

I ETAP

Instalacja elektryczna

Opis

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego [...]
 2. Rozporządzenie Komisji WE Nr 2151 z 16.12.2003 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
 3. Projekt BUDOWLANY NADBUDOWY, PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO Z PRZEZNACZENIEM NA "DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ DLA OSÓB STARYCH" W ŚĘDZISZOWIE ul. DWORCOWA
- 6 DZIAŁKA O NR ewid.1751/1 opracowany w marcu 2006 przez GRAFOS PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY 26-130 SUCHEDNIÓW, UL. LANGIEWICZA 16 .

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

- Istniejący budynek częściowo rozebrać do ścian fundamentowych a pozostałą część do stropu parteru.
- Fundamenty istniejące częściowo podbić bloczkami betonowymi i betonem atomiat nowe wykonać żelbetowe.
- Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne wykonać z cegły kratówki natomiast pozostałe z bloczków Ytong.
- Stropy nad parterem i piętrem Teriva Nowa z uzupełnieniem płytami żelbetowymi wieńcami oraz podciągami.
- Schody wewnętrzne żelbetowe
- Dach w konstrukcji jetkowej drewno impregnowane pokrycie blachodachówką z niezbędnymi obróbkami blacharskimi.
- Okadziny ścian wewnętrznych tynk cem-wap. z gipsowaniem i malowaniem farbami akrylowymi oraz glazura.
- Podzki na warstwach posadzkowych terakota , gres oraz wykładzina obiektowa gr. 2mm.
- Elewacje zewnętrzne docieplone styropianem oraz tynk mineralny barwiony w masie.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE :

- Instalacjelektryczne wewnętrzne z wykonaniem i montażem rozdzielni , okablowaniem montaz opraw wyłączników i gniazd.
- Instalacja oddymiania firmy Mercor z centralką czujkami dymu i kablowaniem.
- Instalacja przyzewowa firmy ENSTO z centralką i podcentralką sal, przyciskami przywoławczymi oraz lampką sygnalizacyjną oraz rejestratorem i okablowaniem.
- Instalacja telefoniczna z centralą na 10 numerów wewn. gniazdem i okablowaniem.

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych MGPIB, Warszawa 1988,
KNR 505	Telekomunikacyjne urządzenia komutacyjne MŁ, Warszawa 1994, Wydanie III
KNR 506	Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie MTZiŁ, Warszawa 1996, Wydanie IV
KNRW 508	Instalacje i osprzet światła, siły i sygnalizacji (wydanie Wacetob, 1997r.)
KSNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kod CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia ROZBIÓRKI INSTALACJI ISTNIEJĄCYCH			
1.1 Analiza własna: Demontaż instalacji elektrycznej wewnętrznej.		1	kpl
2 Kod CPV: 45315000-8 Instalowanie przełączeniowych central telefonicznych 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia LINIA KABLOWA ZKP-ZK1, ZŁĄCZE ZK-1			
2.1 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
0,4*0,6*220,0 =	52,8		
minus piasek -0,4*220,0*0,15 =	-13,2		
	39,6	~39,600	m3
2.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4.m	220,0		m
2.3 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	52,800		m3
2.4 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5.kg/m, przykrycie folią kabel YAKY 4*70mm2	220,0		m
2.5 KNNR 5/705/3 Ułożenie rur osłonowych do Fi.200.mm - DVK 110 ARCT	10,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6 KNNR 5/726/11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120·mm ²	2		szt
2.7 KNNR 5/603/1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120·mm ² - bednarka FE-Zn 25*4mm	166,0		m
2.8 KNNR 5/401/1 Złącza kablowe zabudowane na ścianie ZK1 typowe w obudowie termoutwardzalnej, II klasa ochronności IP-43, podstawy bezpiecznikowe PBD-13 ze zwierką Z-1	1		kpl
3 Kod CPV: 45315000-8 Instalowanie przełączeniowych central telefonicznych 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia WLZ - PARTER			
3.1 KNNR 5/1207/15 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle 10,0+30,0+15,0+45,0+35,0 = 135,0 135,0	~135,0		m
3.2 KNNR 5/101/4 Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 50·mm typ KR-50 AROT	10,0		m
3.3 KNNR 5/101/4 Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 47·mm RVS	45,0		m
3.4 KNNR 5/101/2 (1) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 28·mm RVS (RL)	50,0		m
3.5 KNNR 5/202/3 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytach, przekrój do 35·mm ² - LYd 35mm ² (ZK-TG)	40,0		m
3.6 KNNR 5/202/3 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytach, przekrój do 35·mm ² - LYd 25mm ² (TG-TK)	120,0		m
3.7 KNNR 5/203/8 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 50·mm ² YDY 5*10mm ² (TG-TO1)	15,0		m
3.8 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm ² YDY3x6mm ² (TG-SA)	45,0		m
3.9 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	40,0		m
3.10 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej 0,05*2*135,0 = 0,3375 0,3375	~0,338		m ³
3.11 KNNR 5/111/2 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości 60·mm, na podłożu innym niż beton-korytka KL60	8,0		m
3.12 KNNR 5/111/4 (1) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości 130·mm, na podłożu innym niż beton-korytka KL 90	7,0		m
3.13 KNNR 5/111/8 Kanały instalacyjne z PVC, kanał wewnętrzny- analogia korytka K-200	15,0		m
4 Kod CPV: 45315000-8 Instalowanie przełączeniowych central telefonicznych 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych TABLICE I WYŁĄCZNIKI - PARTER			
4.1 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - wyłącznik pożarowy budynku GWP-typ 95PPWC11Pt	1		szt
4.2 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - wyłącznik mocy DPX 125-125F/4P	1		szt
4.3 KNNR 5/404/4 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg - tablica TG kompletna	1		szt
4.4 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg-Tablica TK kompletna z wyposażeniem	1		szt
4.5 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg-Rozdzielnia SA kompletna z wyposażeniem	1		szt
4.6 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg-Rozdzielnia RK kompletna z wyposażeniem	1		szt
4.7 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	4		próba
4.8 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	60		próba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej PRZEWODY ZASILAJACE, OSPRZET INSTALACJI ZASILAJACEJ I OŚWIETLENIOWEJ - PARTER I KL. SCHODOWE			
5.1 KSNR 5/403/1 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY 3x1,5mm ² do rurek RB18 p.t na cegle, na wyłącznik 1-biegunowy standard Polo System	14		szt
5.2 KSNR 5/403/1 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY 4x1,5mm ² do rurek RB18 p.t na cegle, na wyłącznik świecznikowy, standard Polo System	7		szt
5.3 KSNR 5/403/1 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY 5x1,5mm ² do rurek RB18 p.t na cegle, na wyłącznik schodowy standard Polo System	7		szt
5.4 KSNR 5/403/1 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY 3x15 do rurek RB18 p.t na cegle, na wyłącznik 1-biegunowy IP44 standard Polo System	16		szt
5.5 KSNR 5/403/1 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY 5x1,5mm ² do rurek RB18 p.t na cegle, na wyłącznik schodowy IP44 standard Polo System	3		szt
5.6 KSNR 5/403/1 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY 3x1,5mm ² do rurek RB18 p.t na cegle, na przycisk standard Polo System	5		szt
5.7 KSNR 5/403/4 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY3x2,5mm ² do rurek RB20 p.t., na gniazdo wtykowe 16A/Z standard Polo System, na cegle	25		szt
5.8 KSNR 5/403/4 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YDY3x2,5mm ² do rurek RB20 p.t., na gniazdo wtykowe n.t. 16A/Z IP44 standard Polo System, na cegle	23		szt
5.9 KSNR 5/403/4 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YKY5x2,5mm ² do rurek RB22 p.t., na gniazdo wtykowe 16A/3P+Z IP44 z wyłącznikiem 16A+W 7515-6-PCE, na cegle	2		szt
5.10 KSNR 5/403/4 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YKY5x4,0mm ² do rurek RB28 p.t., na gniazdo wtykowe 16A/3P+Z IP44 z wyłącznikiem 16A+W 7515-6-PCE, na cegle	2		szt
5.11 KSNR 5/403/4 (1) Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi YKY5x6,0mm ² do rurek RB28 p.t., na gniazdo wtykowe 16A/3P+Z IP44 z wyłącznikiem 16A+W 7515-6-PCE, na cegle	2		szt
5.12 KNNR 5/410/2 Wentylator ścienny - podejście przewodami wciąganyymi YDY 3x1,5mm ² do rurek RB18 p.t na cegle (bez wentylatora)	4		szt
6 Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej INSTALACJE KOTŁOWNI			
6.1 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² YLY 2*0,75mm ²	30,0		m
6.2 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² YLY 4*1,0mm ²	25,0		m
6.3 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² OWY 4x1,0mm ²	10,0		m
6.4 KNNR 5/202/2 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytach, przekrój do 10·mm ² -DYżo 10mm ²	40,0		m
6.5 KNNR 5/1102/1 Konstrukcje wsporcze, masa do 1·kg, 1 mocowanie- uchwyt na rury TV-1	12		szt
6.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg-wyłącznik pożarowy kotłowni WP-typ 95PPXA32PT	1		szt
6.7 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg-czułka DEX (Propan)	1		szt
6.8 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg-sygnalizator dźwiękowo-optyczny SL-1	1		szt
6.9 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
6.10 KNNR 5/1303/2 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następnny	11		pomiar
7 Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych 45311200-2 Roboty w zakresie opraw elektrycznych OPRAWY OŚWIETLENIOWE - PARTER			
7.1 KNNR 5/512/1 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane do 1x20·W, końcowe- analogia 1x36W oprawa Meteor + inwerter 2h (AGA-LIGHT)	4		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.2 KNNR 5/512/1 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 1x20·W, końcowe- analogia 1x36W oprawa Meteor (AGA-LIGHT)		3	kpl
7.3 KNNR 5/512/5 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 2x40·W, końcowe-analogia 2*36W oprawa Rubín Plus (AGA-LIGHT)		2	kpl
7.4 KNNR 5/512/5 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 2x40·W, końcowe-analogia 2*36W oprawa Neptun +inwenter 2h(AGA-LIGHT)		2	kpl
7.5 KNNR 5/512/5 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 2x40·W, końcowe-analogia 2*36W oprawa Neptun (AGA-LIGHT)		4	kpl
7.6 KNNR 5/504/2 Oprawa oświetleniowa ewakuacyjna Venus -11W + inwenter3h (AGA-LIGHT)		5	kpl
7.7 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 2 x 20·W-2*18W Ametyst + inwenter 2h (AGA-LIGHT)		6	kpl
7.8 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 2 x 20·W-2*18W Ametyst (AGA-LIGHT)		23	kpl
7.9 KNNR 5/512/3 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 1x40·W, końcowe-analogia Neptun 1*36W + inwenter 2h (AGA LIGHT)		2	kpl
7.10 KNNR 5/512/3 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 1x40·W, końcowe-analogia Neptun 1*36W (AGA LIGHT)		6	kpl
7.11 KNNR 5/502/4 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetlówkowych 4 x 40·W-analogia 4*18W Akcent biała (AGA LIGHT)		10	kpl
7.12 KNNR 5/512/1 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzywa sztucznych, przykręcane do 1x20·W, końcowe-analogia 1*18W Luxar AGA LIGHT		6	kpl
8 Kod CPV: 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego 45314100-2 Instalowanie przełączniowych central telefonicznych INSTALACJA TELEFONICZNA			
8.1 KNR 505/101/1 Analogia: Montaż centrali telefonicznej CA (10 lini telefonicznych wewnętrznych) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1	szt
8.2 KNNR 5/101/2 (1) Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 28·mm RVS-18		70,0	m
8.3 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 YTKSY 4x2x0,5mm2		20,0	m
8.4 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 YTKSY 2x2x0,5mm2		50,0	m
8.5 KNR 506/607/1 Instalowanie gniazd-złączy okrągłych telefonicznych typu P, płyta z tworzywa sztucznego, gniazdo 2-stykowe-analogia 1*RJ11 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2	szt
9 Kod CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45316200-7 Instalowanie sprzętu sygnalizacyjnego INSTALACJA PRZYŻEWOWA - PARTER			
9.1 KSNR 5/403/3 (1) Wypusty wykonywane przewodami YnTKSY 3x2x0,5 wciągany do rurek RVKLn16 p.t. na przycisk wezwania FAP2001, na cegle		9	szt
9.2 KSNR 5/403/3 (1) Wypusty wykonywane przewodami YnTKSY 3x2x0,5 wciągany do rurek RVKLn16 p.t. na przycisk wezwania FAP3002, na cegle		9	szt
9.3 KSNR 5/403/3 (1) Wypusty wykonywane przewodami YnTKSY 3x2x0,5 wciągany do rurek RVKLn16 p.t. na lampkę sygnalizacyjną FIM1000, na cegle		9	szt
9.4 KSNR 5/403/3 (1) Wypusty wykonywane przewodami LiYCY 2x0,75 wciągany do rurek RVKLn16 p.t. na podcentrale PS (FIM1100+FED3002+FAP1004), na cegle		9	szt
9.5 KNR 505/101/1 Analogia: Montaż centrali pilśniarki CP - typ(FIM 1200+FIM1100+FED30002+FAP 1004) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1	szt
9.6 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg-Rejestrator IF typu FED 3100		1	szt
9.7 KNR 505/1208/7 Uruchomienie urządzeń central -analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9.8 KNR 505/1507/2 Sprawdzenie działania translacji i wybieraków -analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
10 Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej INSTALACJA ODGROMOWA			
10.1 KNNR 5/601/1 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	120,0		m
10.2 KNNR 5/1207/12 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLG28, RS37, w cegle	32,0		m
10.3 KNNR 5/101/3 Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 37·mm	32,0		m
10.4 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm	32,0		m
10.5 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej $0,05^2 \cdot 32,0 = 0,08$	-0,080		m ³
10.6 KNNR 5/201/4 (2) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10·mm ²	32,0		m
10.7 KNNR 5/303/10 (2) Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 140x140 na złącze kontrolne	6		szt
10.8 KNNR 5/605/6 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8·m, grunt kategorii IV $(35,0+21,0+2,0 \cdot 3) \cdot 2 = 124,0$	-124,0		m
10.9 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm ²	12		szt
10.10 KNNR 5/611/7 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt do Fi 10·mm	6		szt
10.11 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm	38		szt
10.12 KNNR 5/612/1 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	6		szt
10.13 KNNR 5/612/2 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana	6		szt
10.14 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	6		szt
10.15 KNRW 508/619/6 Montaż złączy rynnowych, napężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	42,0		szt
10.16 KNR 403/1205/3 Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy	1		pomiar
10.17 KNR 403/1205/4 Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny	5		pomiar

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	ROZBIORKI INSTALACJI ISTNIEJĄCYCH	
2	LINIA KABLOWA ZKP-ZK1, ZŁĄCZE ZK-1	
3	WL2 - PARTER	
4	TABLICE I WYŁĄCZNIKI - PARTER	
5	PRZEWODY ZASILAJĄCE, OSPRZĘT INSTALACJI ZASILAJĄCEJ I OŚWIETLENIOWEJ - PARTER I KL. SCHODOWE	
6	INSTALACJE KOTŁOWNI	
7	OPRAWY OŚWIETLENIOWE - PARTER	
8	INSTALACJA TELEFONICZNA	
9	INSTALACJA PRYZEWOWA - PARTER	
10	INSTALACJA ODGROMOWA	

Technologia kuchni i zaplecza kuchennego

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
<i>1 OBIERALNIA</i>				
1.001	<i>Analiza własna: Stół ze zlewem dwukomorowym o wym. 1800x700x850 stal nierdzewna.</i>	1		szt
<i>2 POM. MYCIA I DEZYNFEKCH JAJ</i>				
2.001	<i>Analiza własna: Stół ze zlewem otwarty-lewy o wym. 1600x600x850mm blacha nierdzewna.</i>	1		szt
<i>3 MAGAZYN CHŁODNICZY</i>				
3.001	<i>Analiza własna: Okap z filtrem tłuszczu i oświetleniem o wym 1400x1500mm -blacha nierdzewna.</i>	1		szt
<i>4 ROZDZIELNIA</i>				
4.001	<i>Analiza własna: Stół z półką o wym. 1000x600x850mm -blacha nierdzewna.</i>	1		szt
4.002	<i>Analiza własna: Szafa o wym. 800x600x2200mm -blacha nierdzewna.</i>	1		szt
<i>5 KUCHNIA</i>				
5.001	<i>Analiza własna: Stół ze zlewem i drzwiami suwakowymi -lewy o wym. 1400x700x850mm-blacha nierdzewna.</i>	1		szt
5.002	<i>Analiza własna: Stół ze zlewem i drzwiami suwakowymi -prawy o wym. 2000x700x850mm-blacha nierdzewna.</i>	1		szt
5.003	<i>Analiza własna: Stół ze zlewem i drzwiami suwakowymi -prawy o wym. 1800x700x850mm-blacha nierdzewna.</i>	1		szt
5.004	<i>Analiza własna: Stół ze zlewem i otworem o wym. 1400x700x850mm-blacha nierdzewna.</i>	1		szt

Instalacja wod-kan

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 CPV:45213300-8 INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
1.001	Analiza własna: Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej	1		kpł
1.002	KWTR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle 385,20 = 385,2	~385,20		m
1.003	KWTR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w stropach, w cegle, długość przebiega do 1 cegły 8+3 = 24,0	~24,00		otwór
1.004	KWTR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiega do 1 cegły 4+11+3 = 18,0	~18,0		otwór
1.005	KWTR 5/1209/4 (4) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiega do 1/2 cegły, Fi-25-mm 1+2+1 = 4,0	~4,00		otwór
1.006	KWTR 5/1209/6 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiega do 1+1/2 cegły, Fi-80-mm	6		otwór
1.007	KWTR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiega do 2 cegieł, Fi-80-mm	3		otwór
1.008	KWR 215/123/1 (1) Pompa cyrkulacyjna typu 15 PVr 13c LPR o wydajności V=5 l/min	1		szt
1.009	KWR 215/113/4 Zawory bezpieczeństwa SYR 2115-1 Dn-32-mm	1		szt
1.010	KWR 218/613/1 (1) Studnie rewizyjne z kłęgów betonowych w gotowym wykopie, kłęgi Fi-1000-mm, głębokość 3m-0,5m głębokość	1		szt
1.011	KWR 218/613/2 (1) Studnie rewizyjne z kłęgów betonowych w gotowym wykopie, kłęgi Fi-1000-mm, dodatek za każde 0,5-m głębokości ponad 3m	-4		0,5 m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.012	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_gew. 20mm - UNIPiPE Fi14mm w zwojach		
szkna	2,0+2,0+1,0*4+6,0+ 1,0*2+5,0+1,0*2+ 5,5+2,0+3,5+7,0+ 6,5+4,5+2,0+1,0*2+ 2,5+4,5+5,0+1,0*3+ 5,2 = 76,2			
ciepła	6,5+4,3+3,0+1,0+ 2,0+1,0*2 = 18,8			
technologiczna	2,0+1,0*2+6,0+1,0+ 2+5,0+1,0*2+5,5+ 2,0+3,5+7,0+6,5+ 4,5+2,5+4,5+5,0+ 6,5+4,3+3,0 = 73,8			
	1,0*3+2,0 = 5,0			
	22,5+2,0+3,8+5,5+ 2,5+2,0+6,0+5,0+ 2,5+5,5+2,5*2+5,5+ 7,0+4,5+1,5+6,5+ 3,0+1,0+2,0 = 93,3	~267,10		m
1.013	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_gew. 20mm - UNIPiPE Fi16mm w sztangach		
szkna	2,5+2,5+1,0 = 6,0			
ciepła	2,5+2,5+1,0 = 6,0			
technologiczna	2,5+1,0 = 3,5	~15,50		m
1.014	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_gew. 20mm - UNIPiPE Fi18mm w sztangach		
szkna	5,5+2,5+2,5*2+5,5+ 1,5 = 20,0			
ciepła	5,5+2,5+2,5*2+5,5+ 1,5 = 20,0	~40,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.015	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_gew. 25-mm - UNIP IPE Fi25mm w sztangach			
	zimna	1,0 = 1,0			
	ciepła	22,5+2,0+3,8 = 28,3	~29,30		m
1.016	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_gew. 40-mm - UNIP IPE Fi40mm w sztangach			
	zimna	22,5+2,0+3,8 = 28,3			
	zimna z wodociągu	5,0 = 5,0	~33,30		m
1.017	KNRW 215/116/1 (1)	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpających, baterii, mieszaczy, khydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_gew. 20-mm-UNIP IPE fi14mm			
	baterie umywalkowe	13*3 = 39,0			
	natrysk	2*3 = 6,0			
	wanna	1*3 = 3,0			
	Kc	10 = 10,0			
	Bz	(7+1)*3 = 24,0	~82,00		szt
1.018	KNRW 215/116/2 (1)	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpających, baterii, mieszaczy, khydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_gew. 25-mm-UNIP IPE			
	khydranty	2-1 = 1,0	~1,00		szt
1.019	KNRW 215/132/2 (1)	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z unipipe, Dn 20-mm-analogia fi14mm do spluczek i podumywalkowe, natrysk.			
	umywalki	13*3 = 39,0			
	wanna	1*3 = 3,0			
	natrysk	2*3 = 6,0			
	zlew	(7+1)*3 = 24,0			
	wc+ pisuar	(4+1)*1 = 5,0	~77,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.020	KNR.W.215/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur unipipe Dn-15-mm-analogia, fi 14 3+1+1+1+1+3+1*5+ 3+ 1+3+1+2+2+3+2+1* 3+ 2+3 = 40,0 -1 = -1,0	~33,00		szt
1.021	KNR.W.215/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur unipipe Dn-15-mm-analogia, fi 16 2+2+3 = 7,0	~7,00		szt
1.022	KNR.W.215/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z unipipe, Dn-20-mm-analogia, fi 18mm 2+1+2+2+2+2+2+2 = 15,0 -2 = -2,0	~13,00		szt
1.023	KNR.W.215/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur unipipe, Dn-20-mm - analogia, fi 20mm		2	szt
1.024	KNR.W.215/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z unipipe Dn-25-mm		4	szt
1.025	KNR.W.215/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z unipipe, Dn-32-mm		1	szt
1.026	KNR.W.215/132/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur unipipe, Dn-40-mm		3	szt
1.027	KNR.W.215/127/2 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 90mm 267,10+15,5+40,0+ 29,30+33,3 = 385,2	~385,2		m
1.028	KNR.W.215/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych-dwukrotne	385,20	2,00	m
1.029	KNR.W.215/128/2	Analogia dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej	385,20		m
1.030	KNR.W.215/136/1	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych, Fi-15-mm		9	szt
1.031	KNR.W.215/136/2	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych, Fi-20-mm		1	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.032	KNR W 215/139/1	Mieszacz natryskowy Dn-15mm 3-1 = 2,0	~2		szt
1.033	KNR 403/1010/5	Mechaniczne wykucie węgli na podłożu gipsowym lub gazobetonowym o objętości do 1,00 dm ³ - pod skrzynki hydrantowe 2-1 = 1,0	~1		szt
1.034	KNR W 215/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn-25-mm 2-1 = 1,0	~1		szt
1.035	KNR W 215/142/1	Szafka hydrantowa ścienna z wyposażeniem (węzł 15-20m ³ , zawór hydrantowy, prądownica) 2-1 = 1,0	~1		szt
1.036	KNR W 215/137/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn-15-mm umywalka 13-1 = 12,0 zlew jednokomorowy 7 = 7,0 zlew dwukomorowy 1 = 1,0	~20,00		szt
1.037	KNR W 215/137/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn-15-mm- desdotykowa umywalkowa z zaworem mieszającym umywalka 2-1 = 1,0	~1,00		szt
1.038	KNR W 215/137/8	Bateria wannowa ścienna z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm- analogia desdotykowy panel prysznicowy na wodę zmieszana, dla niepełno sprawnych 2-1 = 1,0	~1		szt
1.039	KNR W 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm analogia desdotykowy panel prysznicowy na wodę zmieszana, dla niepełno sprawnych	1		szt
1.040	KNR W 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm	1		szt
1.041	KNR W 508/107/1	Rurypeselia układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, do Fi-20-mm 267,10+15,50 = 282,6	~282,60		m
1.042	KNR W 508/107/2	Rurypeselia układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, do Fi-28-mm 40,0 = 40,0	~40,00		m
1.043	KNR W 508/107/3	Rurypeselia układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, do Fi-37-mm	29,30		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.044	KDNR W 508/1 07/4 Rury pieszla układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, do Pł.47-mm	33,30		m
1.045	KDNR 5/1208/3 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100-mm	~385,20		m
	385,20 = 385,2			
1.046	KDNR 4/143/1 Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem do 150 dm ³ - ogrzewacz pojemnościowy elektryczny c.w. Biawar HIT OW-E 80,5 lub podobny o niegorzszych parametrach	1		kpł
2 CPV: 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE				
2.001	KDNR W 401/1 02/2 Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III			
	0,3*0,3*(6,2+1,8+ 3,9+0,8+3,6+1,2+ 3,6+0,8+2,7+0,8+ 3,6+7,8+1,6+3,8+ 0,8+3,9+1,2) =	4,329		
	0,3*0,5*(38,0+7,0+ 3,0*2) =	7,65		
	0,3*0,5*(10,1+2,0+ 6,0+2,8+15,6) =	5,475		
	0,3*0,5*(3,0+1,4+ 3+2,0+3,0+1,0+2,0+ 2,0+1,6) =	2,82		
	0,3*0,5*(0,5+0,4+ 0,6+0,8+3,6) =	0,885		
		~21,16		m ³
2.002	KDNR W 202/11 03/3 (2) Podkładyz materiałów sypkich, (w bud. przemysłowym) na podłożu gruntowym, piasek	8,464		m ³
	21,16/0,5*0,2 =			
		~8,46		m ³
2.003	KDNR 1/31 8/2 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV	12,7		m ³
	21,16-8,46 =			
		~12,700		m ³
3 CPV: 45332200-5 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
3.001	Analiza własna: Demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej	1,000		kpł

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.002	KNR W 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi: 50 mm- fi: 40 mm $0,5+0,4+0,6+0,8 = 2,3$	~2,30		m
3.003	KNR W 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi: 50 mm $3,0+1,4*3+2,0+3,0+1,0+2,0+2,0+1,6 = 18,8$	~18,80		m
3.004	KNR W 215/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi: 75 mm	3,6		m
3.005	KNR W 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi: 110 mm $10,1+2,0+6,0+2,8+15,6 = 36,5$	~36,50		m
3.006	KNR W 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi: 160 mm $38,0+7,0+3,0+3,0 = 51,0$	~51,00		m
3.007	KNR W 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi: 32 mm $1,5+5,0+1,5+2,0 = 10,0$ $-1,5*2 = -3,0$	~7,00		m
3.008	KNR W 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi: 40 mm $(2,5+1,0*2)*2 = 9,0$ $1,5+2,0*4+1,5*3 = 14,0$ $-4,0-2,5 = -6,5$	~16,50		m
3.009	KNR W 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi: 50 mm $1,0*2+4,0+1,0*3+3,5+1,5*2+4,02*2+2,0 = 25,54$ $1,5*2+1,0*3+2,0+2,0*4+3,5 = 19,5$ $-4,0*2-1,0-2,0*2-1,5*2 = -16,0$	~29,04		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Łość	Krot.	Jedn.
3.010	KNR W 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w dużymkach niemieszkalnych, na wcisk, F1-75-mm 9,0+8,0*2 = 25,0	-25,00		m
3.011	KNR W 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w dużymkach niemieszkalnych, na wcisk, F1-110-mm 1,0*6+8,0+9,0+1,5+ 1,0+9,0 = 34,5 -1,0*2 = -2,0	-32,50		m
3.012	KNR W 215/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, F1-75-mm	3		szt
3.013	KNR W 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, F1-110-mm	3		szt
3.014	KNR W 215/213/4	Analogia - Odpowietrznik DURGO F1-50-mm lub podobny o niegorszych parametrach	2		szt
3.015	KNR W 215/213/5	Analogia - Odpowietrznik DURGO F1-110-mm lub podobny o niegorszych parametrach	2		szt
3.016	KNR 4/222/3	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, F1-160-mm - analogia dla korków w posadzce	3		szt
3.017	KNR W 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, F1-40-mm	8		szt
3.018	KNR W 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, F1-50-mm	20		szt
3.019	KNR W 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, F1-110-mm	4		szt
3.020	KNR W 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, F1-50-mm	5		szt
3.021	KNR W 215/229/1	Zlew ze stali nierdzewnej jednokomorowy	7		szt
3.022	KNR W 215/229/1	Zlew ze stali nierdzewnej dwukomorowy	1		szt
3.023	KNR W 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	12		kpl
3.024	KNR W 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym-dla niepełno sprawnych profilowana szer 70cm+system mechanicznego pochylenia	1		kpl
3.025	KNR W 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	3		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilosc	Krot.	Jedn.
3.026	KNR W 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"/BIDET dla niepełnosprawnych z odpływem uniwersalnym WBKS	1		kpł
3.027	KNR W 215/234/1	Pisuar pojedynczy z płuczką	1		kpł
3.028	KNR W 215/232/2 (3)	Brodzik natryskowy 90*90cm + kabina dwuosobowa z tw. sztucznych dla niepełnosprawnych	2		kpł
3.029	KNR W 215/231/3	Wanna dla niepełnosprawnych z otwieranym bokiem NIVIFA, EUROPA lub podobna o niegorszych parametrach	1		kpł
3.030		Analiza własna: Zakup i montaż uchwytów i poręczy do łazienek dla niepełnosprawnych typ: SN750+700+300+105+600P+350	1		kpł
3.031	KNR 231/606/2	Analiza dla systemu ACO SELF szer.100 ruszt ze stali nierdzewnej+korzyto o wym.110x1000mm kolektor piasku+ścianka czołowa z odpływem			
		1,0*2 = 2,0	~2,00		m
3.032	KNR W 215/127/4 (2)	Próba szczelności instalacji kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych-analogia			
		2,3+18,8+3,6+36,5+ 51,0+7,0+16,5+ 29,04+25,0+32,5 = 222,24	~222,24		m

Kotłownia + CO

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 CPV:45111100-9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
1.001	Analiza własna: Demontaż instalacji CO w budynku z wywozem gruzu	1		kpl
2 CPV:45300000-0 INSTALACJA CO+ KOTŁOWNIA				
2.001	KDWR 4/515/1 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-15-mm			
	piony	$3,0 \times 2 \times 9 + 2,0 \times 2 = 58,0$		
	poziom	$2 \times (1,5 + 0,8 + 2,6 + 1,0) = 11,8$	~69,8	m
2.002	KDWR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-20-mm			
	piony	$3,0 \times 2 \times 4 = 24,0$		
	poziom	$2 \times (2,5 + 1,5) = 8,0$	~32,0	m
2.003	KDWR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-25-mm			
		$2 \times (3,8 + 5,5 + 2,5 + 0,5 + 3,5 + 2,0) = 35,6$	~35,6	m
2.004	KDWR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-32-mm			
		$2 \times (3,5 + 0,6 + 5,5 + 0,6 \times 2 + 2,0 + 2,5 + 6,0 + 1,5 \times 2 + 0,6 + 1,0 + 1,0 + 2,0) = 69,8$	~69,8	m
2.005	KDWR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn-40-mm			
		$2 \times 3,0 = 6,0$	~6,0	m
2.006	KDWR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3,2-mm		4	szt
2.007	KDWR 4/518/1 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Fi-40-mm		4	styczne
2.008	KDWR 4/428/1 (1) Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn-15-mm			
		$2 \times 21 = 42,0$	~42	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.009	KDTR 215/415/1 (1) Zawory termostatyczny c.o., Dn-15-mm Danfos RTD 3120	21		szt
2.010	KDTR 215/415/1 (1) Zawory odcinający c.o., Dn-15-mm Danfos RLV-S	21		szt
2.011	KDTR 4/411/1 (1) Zawór kulowy odcinający F1-15-mm	20		szt
2.012	KDTR 4/411/2 (1) Zawór kulowy odcinający F1-20-mm	10		szt
2.013	KDTR 4/411/3 (1) Zawór kulowy odcinający F1-25-mm	12		szt
2.014	KDTR 4/411/4 (1) Zawór kulowy odcinający F1-32-mm	14		szt
2.015	KDTR 4/411/4 (1) Zawór kulowy odcinający F1-40-mm	2		szt
2.016	KDTR W 215/41 8/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm -C22/60/4	1		szt
2.017	KDTR W 215/41 8/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm -C22/60/7	2		szt
2.018	KDTR W 215/41 8/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm -C22/60/8 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.019	KDTR W 215/41 8/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm -C22/60/9 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.020	KDTR W 215/41 8/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm-C11/60/4 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	3		szt
2.021	KDTR W 215/41 8/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm-C11/60/5 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	2		szt
2.022	KDTR W 215/41 8/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm-C11/60/6 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	2		szt
2.023	KDTR W 215/41 8/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm-C33/60/4 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.024	KDTR W 215/41 8/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm-C33/60/6 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.025	KDTR W 215/41 8/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm-C33/60/8 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.026	KNR W 215/41 8/9	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm-CSB/90/4 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	2		szt
2.027	KNR W 215/425/1	Grzejniki stalowe, wysokość do 800-mm-PS11 500 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.028	KNR 712/103/4	Czyszczanie przez szczerkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, 1 do 57-mm			
		$2 * 3,14 * 0,0075 * 69,8 =$	3,28758		
		$2 * 3,14 * 0,01 * 32,0 =$	2,0096		
		$2 * 3,14 * 0,0125 * 35,6 =$	2,7946		
		$2 * 3,14 * 0,016 * 69,8 =$	7,013504		
		$2 * 3,14 * 0,02 * 6 =$	0,7536		
			~15,86		m2
2.029	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	15,86		m2
2.030	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, 1 do 57-mm	15,86		m2
2.031	KNR W 216/507/1 (1)	Isolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja Thermaflex FRZ grubości 25-mm w 1-ej warstwie, Dn 15(21) mm lub inne o podobnych parametrach nie gorszych			
		$2 * 3,14 * 0,0105 * 69,8 =$	4,602612		
			~4,60		m2
2.032	KNR W 216/507/1 (1)	Isolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja Thermaflex FRZ grubości 25-mm w 1-ej warstwie, Dn 20(27) mm lub inne o podobnych parametrach nie gorszych			
		$0,085 * 32,0 =$	2,72		
			~2,72		m2
2.033	KNR W 216/507/1 (1)	Isolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja Thermaflex FRZ grubości 25-mm w 1-ej warstwie, Dn 25(34) mm lub inne o podobnych parametrach nie gorszych			
		$0,104 * 35,60 =$	3,7024		
			~3,70		m2
2.034	KNR W 216/507/2 (1)	Isolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja Thermaflex FRZ grubości 25-mm w 1-ej warstwie, Dn 32(42) mm lub inne o podobnych parametrach nie gorszych			
		$0,132 * 69,80 =$	9,2136		
			~9,21		m2
2.035	KNR W 216/507/2 (1)	Isolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja Thermaflex FRZ grubości 25-mm w 1-ej warstwie, Dn 40(48) mm lub inne o podobnych parametrach nie gorszych			
		$0,151 * 6,0 =$	0,906		
			~0,91		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.036	KONTR 4/501/3 (1) Kocioł grzewczy BÜNNOVERS MC65 De Dietrich w kaskadzie z jednym obiegiem bezpośrednim + Imieszaczowym - lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	2		szt
2.037	Kalkulacja własna: Dostawa kotłów grzew. wodnych BÜNNOVERS MC65 De Dietrich z palnikiem gaz. na propan o wydaj. 61kW każdy sterowanych elektronicznie DECA-MATIC-3 kaskadą 2-u kotłów i zaworem miesz. inst.c.0 lub inny o podobnych par. jw	2		kpł
2.038	KONTR 4/511/3 (1) Naczynia wzdiorcze przepływowe, na ciśnienie robocze 0,3MPa, do 110dm ³ - 80W" REFLEX: D505 H535 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.039	KONTR 4/525/7 Analogia: Sprzęgło hydrauliczne D150	1		szt
2.040	KONTR 215/143/4 Urządzenie do podgrzewania wody- S500 REFLEX D100 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		kpł
2.041	KONTR 215/506/2 Wymienniki D257 -(stacja zmiękczenia wody ze zbiornikiem roztworu solnego) VERITEC-12V=1,4m ³ /h lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1		szt
2.042	KONTR 4/145/3 (1) Pompy ręczne skrzydełkowe, podwójnego działania, S-35, Fi-32-mm	1		szt
2.043	KONTR 4/146/2 Kosze ssące o połączeniu gwintowanym, Fi-32-mm	1		szt
2.044	KONTR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowo do wody gorącej, masa 0.05-t typ VILCO-Star-E25/1-3 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		kpł
2.045	KONTR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowo do wody gorącej, masa 0.05-t typ VILCO-Star-RS 25/6 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpł
2.046	KONTR 215/524/2 Analogia: zawór regulacyjny BALOREXs króćcami pomiarowymi lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.047	KNR W 215/524/2	Analogia: Zawór tródrogowy mieszający HONEYWELL DR 32 GFLA: P-2,5kPa kw-16z silownikiem VZM-20 lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	2		szt
2.048	KNR W 215/524/2	Analogia: Reduktor ciśnienia SYR 312fi32mm dla Pmax-3,0 bar	1		szt
2.049	KNR W 215/530/1	Analogia: Filtr narurkowy fi25mm typ BB-10/1 z reduktorem ciśnienia Pmax 3,0bar	1		szt
2.050	KWR 4/524/2 (1)	Zabezpieczenie stanu wody w kotle SYR 933, Dn-20mm - analogia	2		szt
2.051	KWR 4/524/2 (1)	Zawór napełniania instalacji SYR 2128, Dn-20mm - analogia	2		szt
2.052	KWR 4/524/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, kotłownicowe, Dn-20mm typ SYR 915/20	2		szt
2.053	KWR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	2		szt
2.054	KWR 4/531/4	Mannometr montowany wraz z wykonaniem tulei	2		szt
2.055	KWR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	4		szt
2.056	KWR 4/527/4	Magnetoodmulacz z rur stalowych do instalacji c.o. 1,6MPa Fi-250/80	1		szt
2.057	KWR 4/529/1	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł wodny	1		węzeł
2.058	KWR 4/406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa	1		szt
2.059	KNR W 215/108/9	Analogia: Rury kominowe ze stali kwasoodpornej jednościennej gr.1mm fi 100/150(kpl)+neutralizator kondensu	9,0		m
2.060	KNR 401/208/3	Przedicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm			
	pod pionowy w stropie	4*2+9*2+1*2 = 28,0	~28,000		szt
2.061	KWR 3/303/1	Przedicia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej			
		0,05*(0,12*6+0,25*6+0,38*1+0,38*1+0,41*1+0,07*6) = 0,1905	~0,19		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Łosc	Krot.	Jedn.
2.062	KNRW 401/344/1	Wykucie bruzd pockyłych w ścianach z cegieł na zaprawie c-w, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły			
	gałęzki	$1,5 * 21 * 2 = 63,0$	~63,00		m
2.063	KNRW 216/302/8 (3)	Isolacja płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, powierzchnie płaskie, liczba warstw - 4, grubość izolacji 160-280mm - izolacja rur na sewn. i naczynia wzdłuższego			
	izolacja rur	$(0,30 * 2 + 1,00) * 24,0 = 38,4$			
	izolacja naczyń	$1,00 * 1,00 * 5 = 5,0$	~43,40		m2
2.064	KNRW 202/2004/1	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi gr. 9,5mm na rusztach metalowych pojedyncze, 1-warstwowe, 50-01			
	analogia-piony co	$0,3 * 4 * 3,0 * 14 = 50,4$			
	analogia-rury na sufitach parteru	=			
		$0,3 * 3 * (2,5 + 1,5 + 1,5 + 0,8 + 2,6 + 1,0 + 3,8 + 5,5 + 2,5 + 0,5 + 3,5 + 2,0 + 3,5 + 0,6 + 5,5 + 0,6 * 2 + 2,0 + 2,5 + 6,0) = 44,1$			
		$0,3 * 3 * (1,5 * 2 + 0,6 + 1,0 + 1,0 + 2,0) = 12,24$	~106,74		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 - CPV 45331210-1: WENTYLACJA MECHANICZNA				
3.001	KNRW 217/112/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/Iłączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65%, odwód przewodu do 600mm		
		R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
	UKŁAD 1 W	=		
	1 W3	$(0,10+0,16)*2*$ $3,14*0,21/2$	=	0,171444
	1 W4	$(0,10+0,16)*2*$ $3,14*0,34/2$	=	0,277576
	1 W5	$(0,10+0,16)*2*0,30$	=	0,156
	1 W6	$(0,16+0,10)*2*$ $(0,30+0,10+0,15+$ $0,05)$	=	0,312
	1 W7	$(0,16+0,10)*2*1,50$	=	0,78
	1 W8	$(0,16+0,10+0,325+$ $0,125)*(0,50+0,10+$ $0,25+0,08)$	=	0,6603
	1 W10	$(0,16+0,10)*2*2,00$	=	1,04
			-3,40	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.002	KNRW 211/112/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/Iłączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65%, odwód przewodu do 1000mm $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$			
	UKŁAD 1N	=		
	1N19	$(0,20+0,125)*2*$ 1,25	=	0,8125
	1N23	$(0,315+0,16)*2*$ 2,00	=	1,9
	1N24	$(0,315+0,16+0,525+0,325)*(0,70+0,05+0,35+0,16)$	=	1,6695
	1N28	$(0,315+0,16)*1,00$	=	0,475
	1N29	$(0,315+0,16)*2*$ 0,55	=	0,5225
	1N30	$(0,315+0,16)*2*$ 0,50	=	0,475
	1N31	$(0,315+0,16+0,25+0,16+0,325+0,225)*$ $2/3*(0,50+0,05+0,25+0,16)$	=	0,9184
	1N33	$(0,25+0,16)*2*2,00$	=	1,64
	1N34	$(0,25+0,16+0,25+0,10+0,325+0,225)*$ $2/3*(0,50+0,05+0,25+0,125)*2$	=	1,615667
	1N35	$(0,25+0,10)*2*2,00$	=	1,4
	1N36	$(0,25+0,10+0,325+0,225)*(0,50+0,05+0,25+0,125)*2$	=	1,665
	1N37	$(0,255+0,16)*2*$ 1,80	=	1,494
	1N38	$(0,125+0,315+0,425+0,225)*$ $(0,60+0,05+0,30+0,16)$	=	1,2099
	1N40	$(0,25+0,16)*2*1,80$	=	1,476
	1N41	$(0,25+0,10)*2*1,70$	=	1,19
	1N42	$(0,10+0,25)*2*1,00$	=	0,7
	UKŁAD 6W	=		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
6W11	$(0,25+0,16+0,25+0,10+0,315+0,10)*2/3*(0,50+0,25*2+0,08) = 0,846$			
6W12	$(0,25+0,10)*2*0,80 = 0,56$			
6W13	$(0,25+0,10+0,325+0,225)*(0,50+0,05+0,25+0,125)*2 = 1,665$			
6W15	$(0,25+0,16)*2*0,80 = 0,656$			
6W16	$(0,25+0,16+0,325+0,225)*(0,50+0,05+0,25+0,125) = 0,888$			
6W17	$(0,25+0,10)*2*2,20 = 1,54$			
		~25,32		m2
3.003 KNRW 211/112/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/Iłqzone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65%, odwód przewodu do 1400-mm $R=0,955 M=1,000 S=1,000$			
UKŁAD 1N	=			
1N14	$(0,40+0,25)*2*1,30 = 1,69$			
1N15	$(0,40+0,25+0,325+0,225)*(0,50+0,10+0,25+0,125) = 1,17$			
1N16	$(0,40+0,25)*2*0,50 = 0,65$			
1N17	$(0,40+0,25+0,225+0,125)*(0,30+0,05+0,15+0,20) = 0,7$			
1N20	$(0,40+0,25+0,40+0,20+0,325+0,225)*2/3*(0,50+0,05+0,25+0,125) = 1,11$			
1N21	$(0,40+0,20)*2*2,00 = 2,4$			
1N22	$(0,40+0,20+0,25+0,16)*(0,50+0,10+0,25+0,10) = 0,9595$			
1N27	$(0,325+0,225)*2*1,10*2 = 2,42$			
UKŁAD 6W	=			
6W5	$(0,26+0,40+0,16+0,315)*0,50 = 0,5675$			
		~11,67		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.004	KNRW 211/112/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/Iłączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65%, odwód przewodu do 1800mm $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$		
	UKŁAD 1N	=		
	1N8	$(0,50+0,16)*2*$ $0,41*3,14/2$	=	0,849684
	1N9	$(0,50+0,25)*2*1,25$	=	1,875
	1N10	$(0,50+0,25+0,325+$ $0,125)*(0,30+0,05+$ $0,15+0,25)$	=	0,9
	1N11	$(0,50+0,25+0,325+$ $0,225+0,50+0,35)*$ $2/3*(0,70+0,05+$ $0,125)$	=	1,254167
	1N13	$(0,50+0,25+0,40+$ $0,25+0,315+0,16)*$ $2/3*(0,50+0,10*2)$	=	0,875
			~5,75	m2
3.005	KNRW 211/112/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/Iłączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65%, odwód przewodu do 4400mm $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$		
	UKŁAD 1N	=		
	1N2	$(0,80+0,50+0,56+$ $0,50)*0,40$	=	0,944
	1N4	$(0,56+0,40+0,812+$ $0,313)*0,20$	=	0,417
	1N6	$(0,812+0,313+0,50+$ $0,25+0,325+0,125)*$ $2/3*(0,30+0,05+$ $0,15+0,25)$	=	1,1625
			~2,52	m2
3.006	KNRW 211/118/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II- udział kształtek do 65%, FI do 160mm $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$		
	5W2	$3,14*0,08*2*0,55$	=	0,27632
	7W2	$3,14*0,08*2*0,70$	=	0,35168
			~0,628	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.007	KNRW 217/118/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 65%, F1 do 280mm		
		$R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$		
	UKŁAD OK	=		
	OK2	$3,14 \cdot (0,10 + 0,125) / 2 \cdot 2 \cdot 0,75$	=	0,529875
	OK4	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	0,626225
	OK5	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 2 \cdot 0,35$	=	0,27475
	OK6	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 2 \cdot 3,20$	=	2,512
	OK7	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	1,23245
	OK8	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 2 \cdot 0,15$	=	0,11775
	UKŁAD 6W	=		
	6W3	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 2 \cdot 0,40$	=	0,314
		-5,60		m2
3.008	KNRW 217/141/6	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne z blachy nierdzewnej, okap centralny Gasto Pol 1400x1800/450 - analogia lub inne o podobnych parametrach nie gorszych		
		$R=0,955 \cdot 2,0$	=	1,910
			1,0	szt
3.009	KNR 124/130/4	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie 300 kg - analogia dla montażu centrali nawiewnej VS-21-R-S/HBFS lub inne o podobnych parametrach nie gorszych		
		$R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$		
			1,0	szt
3.010	KNR 108/301/1	Układ sterowania elektrycznego zespołem - analogia dla montażu i uruchomienia automatyki		
			1,0	układ
3.011	KNR 108/102/2	Szafopulpitowy bez zadud. konstrukcji wsporczej - montaż tablicy sterowania centralą		
			1,0	pole
3.012		Kalkulacja własna: Dostawa kompletnych centrali nawiewnej VS-21-R-S/HBFS $V=3050 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=250 \text{ Pa}$, $Q=37 \text{ kW}$, $N_b=1,5 \text{ kW}$ wraz z autom. centrali AS-1 R, szafą autom. VS21-150 CG ACX36 i okadł. wg wykazu prod. VTS Cima lub inne o podobnych parametrach		
			1,0	kpł
3.013	KNR 217/302/1	Analogia :Separator powietrza LA-REFLEX lub inny o podobnych parametrach nie gorszych		
		$R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$		
			4	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.014	KNR W 217/130/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o odwodach do 800-mm $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.015	KNR W 217/134/2 (2) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe przy centrali, prostokątne, do przewodów o odwodach do 2400-mm, typ B $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.016	KNR W 217/146/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o odwodach do 3260-mm, czerpnie (WG 800x500) $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.017	KNR W 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o odwodach do 1500-mm typ MSA200-60-1-PF 260x400x1000/P-86 Pa/L-29 dB $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.018	KNR W 217/154/4 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o odwodach do 2600-mm typ MSA200-80-2-PF/560x400x500 $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.019	KNR W 217/138/1 (2) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o odwodach do 800-mm, typ AL-WG 225x125 z przepustnicą $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.020	KNR W 217/138/2 (2) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o odwodach do 1200-mm, typ AL-WG 325x125 z przepustnicą $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.021	KNR W 217/138/3 (2) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o odwodach do 1400-mm, typ AL-WG 325x225 z przepustnicą $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.022	KNR W 217/138/4 (2) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o odwodach do 2000-mm, typ AL-WG 525x325 z przepustnicą $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	1,0		szt
3.023	KNR W 217/140/1 Kratka wylotowa VK-15 - analogia $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	2,0		szt
3.024	KNR W 217/209/3 Kroćce amortyzacyjne przy centrali (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o odwodach do 2200-mm $R=0,955 \quad M=1,000 \quad S=1,000$	2,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.025	KNRW 211/150/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/I w układach deskanałowych, o średnicach wylotów do 160mm R= 0,955 M=1,000 S=1,000	2,0		szt
3.026	KNRW 211/150/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/I w układach deskanałowych, o średnicach wylotów do 250mm R= 0,955 M=1,000 S=1,000	2,0		szt
3.027	KNRW 211/204/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem - wentylator kanałowy DECOR 300 CRZ v=250m ³ /h, P=45Pa, N _b =38W prod. Venture Industries lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M=1,000 S=1,000	2,0		szt
3.028	KNRW 211/204/1	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika - wentylator kanałowy EDM(160+80)-R V=100m ³ /h, P=30Pa, N _b =35W prod. Venture Industries lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M=1,000 S=1,000			
	EDM160	2+1	=	3,0	
	EDM80	1	=	1,0	
				-4,0	szt
3.029	KNRW 211/208/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200mm i masie do 25-kg typ Sidwent-160 V=250-300m ³ /h, P=125Pa, N _b =0,25kW prod. Uniwersal lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M=1,000 S=1,000	2,0		szt
3.030	KNRW 211/208/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200mm i masie do 25-kg typ DAs-200/T-90st.C V=1000m ³ /h, P=300Pa, N _b =0,37kW prod. Uniwersal lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M=1,000 S=1,000	1,0		szt
3.031	KNRW 211/208/2	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315-mm i masie do 42-kg typ DAs-250/P2, V=850m ³ /h, P=200Pa, N _b =0,37/0,25kW prod. Uniwersal lub inne o podobnych parametrach nie gorszych R= 0,955 M=1,000 S=1,000	1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.032	KNR 508/401/7	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	4,0		szt
3.033	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	5,0		szt
3.034	KNR 508/402/1	Montaż aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia, czujki ruchu do wentylatorów	4,0		szt
3.035	KNR 508/403/2	Montaż aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem - zestaw rozruchowy do wentylatora 1-biegowego typ SZ prod. Uniwersal lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	3,0		szt
3.036	KNR 508/403/2	Montaż aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem - zestaw rozruchowy do wentylatora 2-biegowego typ SZI.../P2 prod. Uniwersal lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1,0		szt
3.037	KNR 508/403/2	Montaż aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem - układ samoczynnego sterowania temperaturą ZSS-ZT prod. Uniwersal lub inne o podobnych parametrach nie gorszych	1,0		szt
3.038	KNR W 21 6/302/1 (1)	Isolacja płytami Thermasheet, grubość izolacji 20mm - przewody od czerpni do centrali lub inne o podobnych parametrach nie gorszych			
		$(0,80+0,50+0,56+0,50)+(0,40+0,60+0,20+1,40) = 6,136$	~6,14		m2

Budowlanka

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 CPV:45110000-1 ROBOTY ROZBIORKOWE				
1.001	KNRW 401/545/2	Rozebrawie pokrycia dachowego z blachy, nie nadającego się do użytku		
		$(10,8+7,1)*15,40$ = 275,66		
		$10,0*13,6+10,0*$		
		18,40 = 320,0		
		$6,5*3,5+2,7*6,5$ = 40,3	~635,96	m2
1.002	KNRW 401/545/8	Rozebrawie obróbek murów ogniowych, okapów, kominów, gzymsów itp. z blachy, nie nadających się do użytku		
	pas podrymnowy i nadrymnowy	$(0,5+0,30)*(16,0+2+18,0*2+13,0*2)$ = 75,2		
	obróbka tarasu	$0,4*(5,5+3,7)*2$ = 7,36		
	daszki	$(0,5+0,3)*(6,3+2,8)*4$ = 29,12		
	podokienniki	$1,35*(21+4)$ = 33,75	~145,43	m2
1.003	KNRW 401/545/4	Rozebrawie rynien z blachy, nie nadających się do użytku		
		$16,0*2+18,0*2+$		
		$13,0*2+6,3*2$ = 106,6	~106,60	m
1.004	KNRW 401/545/6	Rozebrawie rur spustowych, nie nadających się do użytku		
		$3,5*4+3,0*2+5,0*4+$		
		$6,0*4$ = 64,0	~64,00	m
1.005	KNRW 401/441/1	Rozebrawie konstrukcji więźb dachowych, deskowania dachu z desek w odstępach	635,0	m2
1.006	KNRW 401/441/7	Rozebrawie konstrukcji więźb dachowych, więźdy ze stolicami	635,0	m2
		R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.007	KNRW 401/440/5 Rosebranie odeskowania z deseknie otynkowanych			
	poddasze- cz. główna $0,75 * 16,0 * 2$ = 24,0			
	poddasze cz. boczne $1,2 * 2 * 16,5 + 1,2 * 2 * 7,7 + 1/2 * (3,2 - 1,2) * 1,1 * 2$ = 73,48			
	$2,7 * (11,5 * 2 + 7,5 * 2) + 1/2 * 7,5 * 2 * 2,2$ = 119,1	~216,58		m2
1.008	KNRW 401/438/2 Rosebranie ścian zewnętrznych z dałi	216,58		m2
1.009	KNRW 401/438/2 Rosebranie ścian wewnętrznych z dałi			
	cz. boczna niższa- poddasza $2,4 * 5,15 * 3$ = 37,08			
	cz. boczna wyższa- poddasza $2,5 * (3,01 + 6,0)$ = 22,525			
	parter $3,05 * (17,0 + 4,0 + 14,5 + 7,5)$ = 131,15	~190,76		m2
1.010	KNRW 401/438/4 Rosebranie ścianek działowych drewnianych, z 2-warstw desek otynkowanych $R=0,800 M=1,000 S=1,000$			
	cz. boczna niższa $2,2 * (15,7 + 2,0)$ = 38,94			
	cz. boczna wyższa $2,5 * (4,13 + 4,3 + 3,01)$ = 28,6			
	cz. środkowa- poddasze $2,2 * (3,5 * 2 + 5,0 + 5,0 + 3,5 * 2)$ = 52,8			
	parter $3,05 * (1,6 + 1,8 + 2,6 + 4,0 + 2,0 + 2,5 + 6,0 + 6,0 + 6,2 + 2,6 + 4,0 + 4,0 + 3,65 + 1,3 + 5,6 + 2,31 + 4,03 + 2,34 + 3,93)$ = 202,703			
	$3,05 * (4,04 + 1,0 * 3 + 2,0)$ = 27,572			
	ganek wejścia $3,05 * (2,68 + 2,38 + 3,89 + 2,68) + 3,05 * 6,27$ = 54,595			
	ganek wejścia do holu nr1 $5,0 * 2,7$ = 13,5	~418,71		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.011	KNRW 401/401/1 Analogia: Rozbiórka elementów konstrukcyjnych w ścianach drewnianych, słupy wejścia wsp. do R S=0,4 R= 0,400 M= 1,000 S= 1,000 3,05*3 = 9,15	~9,15		m
1.012	KNRW 401/804/7 Naprawa posadzek cementowych, serwanie posadzki pom18 8,7 = 8,7	~8,70		m2
1.013	KNRW 401/818/5 Naprawa posadzek z tworzyw sztucznych, serwanie posadzki parter 5,4+3,5+7,6+10,8+ 10,4+4,8+15,5+5,0+ 4,9 = 67,9	~67,9		m2
1.014	KNRW 401/439/2 Rosebranie podłóg drewnianych podłogi białe R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000 pom102+103+104+ 105 6,9+10,62+14,8+ +106+108+110+111 4,9+16,07+9,9+ 13,8+26,5+18,2 = 121,69 nad tarasem 5,19+3,65 = 18,9435 parter 21,1+9,7+12,6+ pom1+2+3+4+5+6+ 7+8 13,7+5,4+12,0+5,3+ +9+10+11+12+13+ 14+ 21,9+3,5+7,6+23,0+ 15+16 10,8+6,0+10,4+4,8+ 11,7 = 179,5 pom17+18+19+20+ 21+ 15,5+8,7+16,5+5,0+ 22+23+24+25+26+ 26,2+34,3+64,2+ 4,9+13,1+12,4 = 200,8 minus pom18 -8,7 = -8,7	~512,23		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilosc	Krot.	Jedn.
1.015	KNRW 401/439/1 Rosebranie podłóg drewnianych podłogi ślepe R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000			
	pom 102+103+104+ 105	$\frac{6,9+10,62+14,8+}{4,9+16,07+9,9+}$		
	+106+108+110+111	$\frac{13,8+26,5+18,2}{(2,13+1,5)*15,7}$	=	121,69
	cz. strychowa	$\frac{15,8*15,0-3,0*1,0}{5,19*3,55}$	=	56,991
	nad pomieszczeniem 17		=	234,0
	parter	$\frac{179,5+200,8-8,7}{}$	=	18,4245
				371,6
				~802,71
				m2
1.016	KNRW 401/439/3 Rosebranie legarów podłogowych parter	$\frac{371,6/0,8}{}$	=	464,5
				~464,50
				m
1.017	KNRW 401/440/2 Rosebranie elementów stropów drewnianych, szarypek R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000			
				802,71
				m2
1.018	KNRW 401/440/3 Rosebranie elementów stropów drewnianych, ślepych pulapów			
				431,11
				m2
1.019	KNRW 401/440/4 Rosebranie elementów stropów drewnianych, podsufitek z desek otynkowanych			
				431,11
				m2
1.020	KNRW 401/440/7 Rosebranie elementów stropów drewnianych, delek stropowych o przekroju do 300 cm2 R= 0,800 M= 1,000 S= 1,000			
		$\frac{431,11/0,8}{}$	=	538,8875
				~538,89
				m
1.021	KNRW 401/442/2 Rosebranie schodów (biegów) o konstrukcji drewnianej			
	schody wewnętrzne	$\frac{2*0,9*0,32+3}{6*0,9*0,32+0,9*}$	=	1,728
		$\frac{1,2+3*0,9*0,32+}{0,9*1,2+10*0,9*}$		
		$\frac{0,32}{}$	=	7,632
	balustrada	$\frac{1,1*(6*0,32+0,4*2+}{3*0,32+10*0,32)}$	=	7,568
	schody	$\frac{0,9*17*0,32+0,9*}{1,0+3*0,9*0,32}$	=	6,66
	balustrada	$\frac{1,1*17*0,32+1,1*}{1,0+1,1*3*0,32}$	=	8,14
	balustrada tarasu	$\frac{1,1*5,5+3,85*2+1,2}{}$	=	14,95
				~46,68
				m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.022	KNRW 401/349/1	Rozebrawanie kominów wolno stojących			
		$5,5*0,4*0,6$ = 1,32			
		$4,5*0,44*0,44$ = 0,8712			
		$4,8*0,6*1,3+(1,7+$			
		$1,0)/2*0,6*0,825*2$ = 5,0805			
		$4,8*0,6*1,1+(1,7+$			
		$1,0)/2*0,6*0,315*2$ = 3,6783	~10,95		m3
1.023	KNRW 401/348/2	Rozebrawanie elementów z cegieł na zaprawie c-w.: ścian, filarów, kolumn			
		$R=0,800 M=1,000 S=1,000$			
	ściany	$3,05*0,47*(3,7*2+$			
		$4,25)$ = 16,700275			
		$3,05*0,39*13,0$ = 15,4635	~32,16		m3
1.024	KNRW 401/353/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2m2			
	parter drzwi+okna	$15+1+1+3$ = 20,0			
	poddasze drzwi	12 = 12,0	~32,00		szt
1.025	KNRW 401/353/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2m2			
	poddasze-okna	$1,20*1,80*4+1,0*$			
		$1,5*2$ = 11,64			
	parter drzwi	$1,2*2,2*10+1,42*$			
		2,2 = 29,524			
	parter okna	$1,2*1,8*18$ = 38,88	~80,04		m2
1.026	KNRW 401/212/4	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji detonowych niezbrojonych o grubości ponad 15-cm, mechanicznie			
		$R=0,800 M=1,000 S=1,000$			
	schody+taras	$2,65*0,95*0,15+$			
	wjęcia do holu nr	$0,6*2,0*0,6+0,6*$			
	1	$2,6*2,0$ = 1,795125			
	posadzka w	$8,7*0,3$			
	kotłowni	= 2,61			
	taras I piętra	$21,50*0,25$ = 5,375	~15,78		m3
1.027	KNRW 401/106/4	Usunięcie gruzu i ziemi, z parteru budynku- analogia dla zasypek			
		$R=0,600 M=1,000 S=1,000$			
		$(179,5+200,8-8,7)*$			
		0,3 = 111,48	~111,48		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Łosc	Krot.	Jedn.
2 CPV:45111220-6 WYWOZ GRUZU				
2.001	KNR W 401/1 09/11 Wywóz gruzu sprzątanego samochodami samowładowymi do 1-km $R=0,800 M=1,000 S=1,000$ $(635,0+145,43) \cdot 0,0055 = 4,292365$ $(106,6+64,0) \cdot 0,6 \cdot 0,0055 = 0,56298$ $635,0 \cdot (0,025+0,1) = 79,375$ $216,58 \cdot (0,025+0,15) = 37,9015$ $190,76+0,15+418,71 \cdot 0,1+9,15+0,15 \cdot 0,15 = 70,690875$ $67,7+0,01+512,23 \cdot 0,038+802,71 \cdot 0,025 = 40,20949$ $464,50+0,1+0,06 = 2,787$ $431,11+0,025 \cdot 2 = 21,5555$ $538,89+0,2+0,25 = 26,9445$ $46,68+0,1 = 4,668$ $32+2,0+0,08 = 5,12$ $80,04+0,08 = 6,4032$			
		~300,51		m3
2.002	KNR 201/211/2 (1) Załadunek gruzu koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1-km, koparka 0,15-m3+spycharka 55-kW $R=0,955 M=1,000 S=1,000$ $802,71 \cdot 0,15 = 120,4065$ $10,95+32,16+15,78+111,48 = 170,37$			
		~290,78		m3
2.003	KNR 401/1 08/12 Wywóz gruzu sprzątanego samochodami samowładowymi na każdy następny 1-km $300,51+290,78 = 591,29$	~591,29	6,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 CPV:45262210-6 PODBLANE FUNDAMENTÓW				
3.001	KNRW 401/1 04/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III		
	pod fundament poszerzany 1-1	$(1,5+1,7)/2 * 1,6 * (15,9+4,6) = 52,48$		
	minus istniejący fundament oraz część ściany iw 2-2	$-(1,1 * 0,25 * (15,9+4,6) + 0,5 * 0,3 * (15,9+4,6)) = -8,7125$		
	minus część ściany iw 3-3	$(1,2+1,7)/2 * 1,6 * (7,0+3+6,5) = 63,8$		
	minus część ściany iw 3-3	$-0,25 * 1,0 * (7,0+3+6,5) = -6,875$		
	minus część ściany iw 4-4	$(0,8+1,4)/2 * 1,6 * (11,7+10,0+7,0) = 50,512$		
	minus część ściany iw 4-4	$-0,25 * 1,0 * (11,7+10,0+7,0) = -7,175$		
		$(1,4+2,0)/2 * 1,4 * (10,0+8,0+3,8+15,0) = 87,584$		
			-231,61	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilosc	Krot.	Jedn.
3.002	KNRW 401/1 06/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3m		
pod nowe fundamenty	=			
poz. 5-5	$(0,8+0,3*2)*1,5*$ 8,0	=	16,8	
	$(0,6+0,3*2)*1,5*$ 1,5	=	2,7	
	$(0,4+0,3*2)*1,5*$ (8,0-1,0+1,5-1,3)	=	19,8	
	$(0,4+0,3*2)*(11,0-1,0-1,0-0,7)$	=	8,3	
	$(0,6+0,8+0,3*2)*1,5*(1,0+0,7)$	=	5,1	
	$(0,4+0,3*2)*1,5*$ 3,5	=	5,25	
	$(0,9+0,3*2)*1,5*$ 7,0	=	15,75	
	$(0,4+0,3*2)*1,5*$ (3,5-0,8)+(0,7+0,3*2)*1,5*0,8	=	5,61	
	$(0,5+0,3*2)*1,5*$ (10,5-1,8-1,0+3,5)+(0,8+0,3*2)*1,5*1,0	=	20,58	
	$(0,6+0,3*2)*1,5*$ 14,0	=	25,2	
poz6-6	$(0,3+0,3*2)*0,8*$ (4,0-0,6)+(0,6+0,3*2)*0,6*0,8	=	3,024	
	$(0,3+0,3*2)*0,8*$ (4,74-0,3)+0,3*3*0,8*0,3	=	3,4128	
	$(0,3+0,3*2)*0,8*$ (3,5+0,5)	=	2,88	
	$(0,3+0,3*2)*0,8*$ (3,5+3,54)	=	5,0688	
	$(0,3+0,3*2)*0,8*$ (1,46+2,61+2,1+3,72+1,6+0,8+1,1)	=	9,6408	
			-149,12	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.003	KNR W 401/1 02/2	Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III			
	poz5-5	$(0,5+0,3*2)*1,5+$ $(3,14*2+5,21) = 18,9585$	~18,96		m3
3.004	KNR W 401/1 05/2	Zasypanie wykopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3m i udiciem warstwami co 15-cm w gruncie kategorii III			
	minus	$231,61+149,12+$ $18,96 = 399,69$ $-(1,35+0,8+29,4+$ $5,3+17,2+13,37) = -67,42$	~332,27		m3
3.005	KNR W 401/1 09/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III			
		$1,35+0,8+29,4+5,3+$ $17,2+13,37 = 67,42$	~67,42	6,00	m3
3.006	KNR 2/1 01/1	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, ławy fundamentowe-pod podbitcie fundamentów	168,64		m2
3.007	KNBK 2/305/6	Umocnienie i zabezpieczenie wykopów o deskowanie pełne ścian wykopów szerokoprzestrz. łalami oraz stemplami z rozbiórka o głębokości wykopów do 3,0 m (poz 187)			
	pod fundament poszerzany 1-1 iw 4-4	$2*1,6*(15,9+4,6) = 65,6$ $2*1,4*(10,0+8,0+$ $3,8+15,0) = 103,04$	~168,64		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.008	KMTR 2/1201/1 (2) Podkłady, betonowe, beton zwykły, wyciąg B10			
	pod nowe			
	fundamenty	=		
	poz. 5-5	$0,1 * (1,0 * 8,0 + 0,8 * 1,50 + 0,4 * (8,0 - 1,0 + 7,5 - 1,30) + 0,6 * (11,0 - 1,0 - 1,0 - 0,7))$	=	1,946
		$(0,8 + 1,0) * 0,1 * (1,0 + 0,7)$	=	0,306
		$0,6 * 0,1 * 3,5$	=	0,21
		$1,1 * 0,1 * 7,0$	=	0,77
		$0,6 * 0,1 * (3,5 - 0,8) + 0,9 * 0,1 * 0,8$	=	0,234
		$0,7 * 0,1 * (10,5 - 1,8 - 1,0 + 3,5) + 1,0 * 0,1 * 1,0$	=	0,884
		$0,8 * 0,1 * 14,0$	=	1,12
	poz 6-6	$0,4 * 0,1 * (4,0 - 0,6) + 0,8 * 0,1 * 0,8$	=	0,2
		$0,5 * 0,1 * (4,74 - 0,3) + 0,3 * 0,8 * 0,1$	=	0,246
		$0,5 * 0,1 * (3,5 + 0,5)$	=	0,2
		$0,5 * 0,1 * (3,5 + 3,54)$	=	0,352
		$0,5 * 0,1 * (1,46 + 2,61 + 2,1 + 3,72 + 1,6 + 0,8 + 1,1)$	=	0,6695
	2-2	$0,1 * (1,1 * 6,5 + 1,0 * 7,0 * 3)$	=	2,815
	3-3	$0,1 * 0,9 * (11,7 + 10,0 + 7,0)$	=	2,583
	poz 5-5	$0,1 * 0,7 * (3,14 * 2 + 5,71)$	=	0,8393
				~13,37
				m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.009	KNR W 202/202/1 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6m, beton podawany pompą B20			
		$0,6*0,4*(13,6+1,4+3,0+3,14*2+5,3) = 7,0992$			
		$0,4*0,4*(2,0+3,6+3,0+2,5+5,0+9,20) = 4,368$			
		$0,5*0,4*(0,7+6,2+3,2) = 2,02$			
		$0,3*0,3*(3,6+1,2+4,8+3,4+0,3+3,8+2,0+4,0+1,7+3,7+1,67+0,7+2,7+1,5+2,0) = 3,3363$			
		$0,3*0,3*(0,8+0,3+0,3+0,3+1,0+0,8) = 0,315$			
		$0,2*0,3*1,1 = 0,066$			
			~17,20		m3
3.010	KNR W 202/202/2 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.8m, beton podawany pompą B20			
		$0,7*0,4*0,7 = 0,196$			
		$0,9*0,4*6,9 = 2,484$			
		$0,8*0,4*8,2 = 2,624$			
			~5,30		m3
3.011	KNR 401/301/1	Podmurowanie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie-poddicie bloczkami betonowymi			
2-2		$0,4*0,8*(7,5+7,5+7,0) = 7,04$			
		$0,25*1,44*0,4 = 0,144$			
		$0,4*0,9*6,4 = 2,304$			
3-3		$0,4*(0,66*5,4+0,4*4,0+0,69*10,0+0,3*6,2+0,85*0,8) = 5,8416$			
			~15,33		m3
3.012	KNR 401/301/1	Analogia poddicie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie betonem B20			
1-1		$0,35*0,6*(15,8+4,5) = 4,263$			
4-4		$0,35*(0,8*(10,0+8,0+15,0)+0,42*4,0) = 9,814$			
			~14,08		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.013	KNR W 202/204/1 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 0.5 m ³ , beton podawany pompą B20			
	St2	$1,0 \times 1,0 \times 0,4 \times 2 = 0,8$	~0,80		m ³
3.014	KNR W 202/204/2 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m ³ , beton podawany pompą B20			
	St1	$1,3 \times 1,3 \times 0,4 \times 2 = 1,352$	~1,35		m ³
3.015	KDNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14 mm			
	wg. zestawienia rys. 2 Φ 6 mm	$48,3/1000 = 0,0483$			
	wg. zestawienia na rys. 18	$2 \times 11,50/1000 = 0,023$	~0,07		t
3.016	KDNR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zbrojone do Φ 14 mm			
	wg. zestawienia rys. nr 2 Φ 12 mm	$220,2/1000 = 0,2202$			
	rys. 20 Φ 10 mm	$2 \times 6,4/1000 = 0,0128$	~0,23		t
4 - CPV: 45262500-6 ŚCIANY FUNDAMENTOWE + PLYTA ŻELBETOWA POD WINDĄ					
4.001	KNR W 202/101/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej			
	pod ściany 5-5 oraz 6-6	$0,12 \times 0,4 \times (3,6 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 1,0 + 0,8 + 1,2 + 4,8 + 3,4 + 0,3 + 3,8 + 2,0 + 4,0 + 1,7 + 3,7 + 1,6 + 0,7 + 2,7 + 1,5 + 2,0) = 1,9056$			
		$0,38 \times 1,0 \times (13,6 + 1,4 + 3,0 + 3,14 \times 2 + 5,3 + 0,7 + 6,9) = 14,1284$	~16,03		m ³
4.002	KDNR 2/1201/3 (2)	Podkłady, z ułitych materiałów sypkich, piasek			
		$0,2 \times 2,3 \times 2,6 + 0,2 \times 0,3 \times (2,3 + 2,6) \times 2 = 1,784$	~1,78		m ³
4.003	KDNR 2/1201/1 (2)	Podkłady, betonowe, beton zwykły, wyciąg B15			
		$0,1 \times (2,3 \times 2,6) = 0,598$			
		$0,1 \times 0,3 \times (2,3 + 2,6) \times 2 = 0,294$	~0,89		m ³

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
4.004	KZTR W 202/604/3 (1)	Isolacje przeciwwilgociowe, poziome, papą na lepiku na gorąco, 1-warstwa			
	płyta pod fundament	$2,3 * 2,6 + 0,25 * (2,3 + 2,6) * 2$ = 8,43	-8,43		m2
4.005	KZTR W 202/604/4 (1)	Isolacje przeciwwilgociowe, poziome, papą na lepiku na gorąco, dodatek za każdą następną warstwę	8,43		m2
4.006	KZTR W 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą B20			
		$0,2 * 2,3 * 2,6$ = 1,196	-1,20		m3
4.007	KZTR 2/1 04/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	wg. zestawienia rys 4 fi 6mm	$34,7 / 1000$ = 0,0347	-0,03		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.	
5 CPV:45320000-6 IZOLACJE					
5.001	KNRW 202/604/2 (1) pod nowe fundamenty poz. 5-5	Isolacje przeciwwilgociowe, 2 warstwy papry na lepiku na gorąco-na chłodnym betonie			
		=			
		$(1,0*8,0+0,8*1,50+0,4*(8,0-1,0+1,5-1,30)+0,6*(11,0-1,0-1,0-0,7))$	=	19,46	
		$(0,8+1,0)*(1,0+0,7)$	=	3,06	
		$0,6*3,5$	=	2,1	
		$1,1*1,0$	=	1,1	
		$0,6*(3,5-0,8)+0,9*0,8$	=	2,34	
		$0,7*(10,5-1,8-1,0+3,5)+1,0*1,0$	=	8,84	
		$0,8*14,0$	=	11,2	
	poz6-6	$0,4*(4,0-0,6)+0,8*0,1*0,8$	=	1,424	
		$0,5*(4,74-0,3)+0,3*0,8*0,1$	=	2,244	
		$0,5*(3,5+0,5)$	=	2,0	
		$0,5*(3,5+3,54)$	=	3,52	
		$0,5*(1,46+2,61+2,1+3,72+1,6+0,8+1,1)$	=	6,695	
	2-2	$0,1*(1,1*6,5+1,0*1,0*3)$	=	2,815	
	3-3	$0,1*0,9*(11,7+10,0+1,0)$	=	2,583	
	poz5-5	$0,1*0,7*(3,14*2+5,71)$	=	0,8393	
				~76,82	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.002	KNR 401/710/9 (1) Uszczerbienie tyków wewnętrznych zwykłych kategorii II-na bloczkach betonowych cementowych+ CC81			
2-2	$0,4*2*(7,5+7,5+7,0)$ = 17,6			
	$0,25*1,44*2$ = 0,72			
	$0,4*2*6,4$ = 5,12			
3-3	$0,4*2*(5,4+4,0+10,0+6,2+0,85)$ = 21,16			
na ścianach fundamentowych	$1,0*2*(31,20*2+16,5*2+3,5*2+4,03+10,0*2+14,6*4+31,2*3)$ = 356,86	~601,46		m2
5.003	KNR W 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa 1:1 CP41+woda			
fundamenty	601,46 = 601,46			
	$601,46/1,0*0,4$ = 240,584	~842,04		m2
5.004	KNR W 202/603/3 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty CP41-trzykrotna lub o podobnych parametrach nie gorszych		842,04	3,00 m2
5.005	KNR W 202/608/8 (1) Izolacje ciepłe i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, pionowe, na CP43 mocownie płyt lub o podobnych parametrach nie gorszych			
ściany zewnętrzne	$(1,3+1,6)/2*(31,2*2+16,5*2+3,5*2)$ = 148,48	~148,48		m2
6 CPV:454526251-9 ŚCIANY PARTERU				
6.001	KNR W 202/121/1 (2) Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegieł kratówek, grubość 1-gj cegły, zaprawa cementowo-wapienna			
	$3,0*(3,28*2+5,14+11,20+2,1+1,39+1,9)-0,9*0,9-0,9*2,0-0,6*0,6$ = 81,9			
	$3,0*(13,0+6,0+1,5+8,1+1,0+2,2+1,8)-1,2*1,8*3-1,0*2,1-0,9*2,0*4$ = 85,02			
	$3,0*(15,7+6,50+4,0)-1,2*1,8*4-0,9*2,0*2$ = 66,36	~233,28		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
6.002	KNR W 202/146/1 (1)	Ścianki działowe z bloczków Hong grubości 11,5-cm $3,0*(2,3+1,3+1,43+2,3+1,51+3,3+0,7+5,06+1,2+2,7+0,7+1,8+4,0+6,5+4,0+0,8)$ = 118,8 minus $-(0,9*2,0*4+1,2*2,0)$ = -9,6	~109,20		m2
6.003	KNR W 202/146/1 (1)	Ścianki działowe z bloczków Hong grubości 7,5-cm $3,0*(3,3+2,7+1,63+4,03+2,07+2,07+2,08+1,7+1,0+2,0+6,3+4,5+2,0+2,4+2,3+1,7+2,0+1,13+3,08)$ = 145,77 minus $-(0,9*2,0*11+1,2*2,0+1,5*2,0)$ = -25,2	~120,57		m2
6.004	KNR 7/505/1	Przegrody z profili cienkościennych powlekanych, przegrody z drzwiami, do 7-m2-QUALO GIA Ścianki systemowe do WC z drzwiami ścianka w tym 1 szt drzwi $2,2*(1,3+1,1)$ = 5,28 ścianka w tym 1 szt drzwi $2,2*1,60$ = 3,52 ścianka w tym 2 szt drzwi $2,2*(2,15+1,3)$ = 7,59	~16,39		m2
6.005	KNR W 202/128/1	Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe $3,0*(0,5*0,7+1,2*0,3+0,4*0,90)$ = 3,21	~3,21		m3
6.006	KNR W 401/348/1	Rozebrawie elementów z cegieł na zaprawie w.: ścian, filarów, kolumn-pod kominy $3,0*(0,5*0,7+1,2*0,3)$ = 2,13	~2,13		m3
6.007	KNR 401/310/1 (1)	Przemurowanie kominów z cegieł, do 0,5-m3mięjsce przyjęto 0,8 = 0,8	~0,80		m3
6.008	KNR 401/310/5	Przewody kominowe - sprawdzenie $3,0*2$ = 6,0	~6,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
6.009	KNR 401/310/6	Przewody kominowe - odgruzowanie	6,0		m
6.010	KNRW 202/128/7	Kanały z pustaków wentylacyjne ceramiczne, fi 20cm			
		$3,0*(2+3+2+2+2+3+2)$	=	48,0	m
				~48,00	
6.011	KNRW 202/146/1 (1)	Ścianki działowe z bloczków Ytong grubości 7,5cm- obudowa pionów			
		$3,0*(0,3*(2+2+1+1+1+1+1)+0,7+0,9+0,5+0,5+0,5+0,7+0,5)$	=	21,0	m ²
				~21,00	
6.012	KNRW 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, cegłą, na zaprawie c-w.-głify okienne+ drzwiowe			
		$0,68*0,25*2,3$	=	0,37868	
		$0,68*0,12*2,3$	=	0,3672	
		$0,68*0,3*1,8$	=	0,3672	
		$0,7*0,25*2,3*2$	=	0,805	
		$0,39*0,25*2,3$	=	0,22425	
		$0,65*0,3*2,3$	=	0,4485	
		$0,65*0,3*2,3$	=	0,4485	
		$0,6*0,3*2,3*2+$			
		$0,69*0,3*1,8*2$	=	1,5732	
				~4,45	m ³
6.013	KNRW 202/132/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych			
	N120	$1,20*14$	=	16,8	
	N150	$2*1,50*(4+1)$	=	15,0	
	N180	$2*1,80*4$	=	14,4	
	N210	$2*2,10*1$	=	4,2	
				~50,40	m
6.014	KNRW 401/314/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel, dostarczenie i odsadzenie belek stalowych do INP160+120mm zabezpieczonych farbą, przeciw korozji			
	IP160	$2*(1,60+1,7+1,7+1,7+1,3+1,7+1,2+1,7+1,7+1,5+1,0+1,5+1,2*2+1,2+1,5)$	=	46,8	
	IP120	$2*(1,2+1,2+1,2+1,2)$	=	9,6	
				~56,40	m
7 CPV: 45262311-4 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE - PARTER					
7.001		Analiza własna: Siatka zbrojenia podporowego typ II	35		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.002	KNR W 202/212/12	Wierce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm B20		
W1	$0,25 * 0,3 * (14,0 + 4,15 + 5,0 + 4,0 + 15,2 + 11,7 + 8,3 + 16,2 + 8,7 + 1,7 + 4,3 + 7,5)$	=	1,55625	
W2	$0,3 * 0,3 * (5,0 + 2,5 + 2,7 + 6,8 + 8,7)$	=	2,313	
W3	$0,38 * 0,3 * (10,3 + 8,0 + 6,8 + 8,0 + 4,7 + 2,5 + 1,75 + 5,3 + 7,7 + 16,7 + 2,5 + 2,45)$	=	8,7438	
W4	$0,5 * 0,3 * 6,1$	=	0,915	
W5	$0,6 * 0,3 * (6,6 + 1,6 + 2,0)$	=	1,836	
W6	$0,7 * 0,3 * (5,0 + 2,3 + 2,5)$	=	2,058	
			~23,42	m3
1.003	KDNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14 mm		
rys.15- Φ 6mm	$263,4/1000$	=	0,2634	
			~0,263	t
1.004	KDNR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zbrojone do Φ 14 mm		
rys.15 Φ 12mm	$955,5/1000$	=	0,9555	
			~0,96	t
1.005	KNR W 202/217/1 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie lub na żebdach, grubość 8 cm, beton podawany pompą B20		
poz 3.1.2+3.1.5+3.1.6+3.1.4+3.1.3	$1,0 * 4,0 + 0,5 * 3,5 + 0,8 * 6,3 + 0,6 * 3,8 + 0,6 * 5,7 + 2,5 * 1,5 + 3,1 * 6,2 - 1,5 * 1,0 + 0,9 * 4,1 + 0,9 * 4,1 + 0,3 * 4,1$	=	46,57	
	$1,2 * 3,0 + 1,0 * 2,8 + 0,8 * 4,1 + 0,5 * 5,14 + 1,1 * 5,14$	=	17,904	
			~64,47	m2
1.006	KDNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14 mm		
rys.11- Φ 6mm	$348,8/1000$	=	0,3488	
			~0,35	t
1.007	KNR W 202/608/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1-warstwa FS20 gr.10cm		
			64,47	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.008	KNR W 202/11 04/2 Warstwy wyodrębnawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20-mm, zatarte na gładko-6cm	64,47		m2
1.009	KNR W 202/11 04/3 Warstwy wyodrębnawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10-mm	64,47	4,00	m2
1.010	KNR W 202/21 4/2 Stropy gęstożebrowe Teriva Nova, lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	$7,50 * 10,7 + 22,8 * 14,80 + 0,75 * 7,0 - 64,47 - 2,92 * (1,5 + 2,0) - 1,46 * 0,7 - 2,40 * (1,5 + 1,8) - 1,2 * (2,92 - 1,50)$	=	337,604	
	$3,28 * 4,40$	=	14,432	
			~352,04	m2
1.011	KNR W 202/21 0/6 (2) Belki i podciągi żelbetowe, odwód/przekrój belki: ponad 16m ² , beton podawany pompą B20-żebro			
	$0,1 * 0,24 * (7,50 + 17,50 + 4,0 + 9,0 + 5,0 * 2 + 4,2 + 4,20 + 7,6 + 15,7 + 6,7)$	=	2,0736	
			~2,07	m3
1.012	KNR W 202/21 1/2 (2) Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15-cm, beton podawany pompą B25-wspornikowa			
	poz.3.1.2 rys.7 $1,4 * 1,65$	=	2,31	
			~2,31	m2
1.013	KNR W 2/1 04/1 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do F1 14-mm			
	rys.7-f1 6mm $4,4/1 000$	=	0,0044	
			~0,004	t
1.014	KNR W 2/1 04/4 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do F1 14-mm			
	rys.7-f1 0mm $44,9/1 000$	=	0,0449	
			~0,045	t
1.015	KNR W 202/21 0/3 (2) Belki i podciągi żelbetowe, odwód/przekrój belki: do 12m ² , beton podawany pompą B20			
	poz.3.2.1 $0,3 * 0,5 * 7,89$	=	1,1835	
			~1,184	m3
1.016	KNR W 2/1 04/1 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do F1 14-mm			
	rys.8-f1 8mm $32,0/1 000$	=	0,032	
			~0,032	t
1.017	KNR W 2/1 04/5 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane F1 14-20-mm			
	rys.8-f1 6mm $93,1/1 000$	=	0,0931	
			~0,093	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.018	KDNR W 202/21 0/4 (2)	Belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 14m/m ² , beton podawany pompą B20			
	poz.3.2.2	$0,25 * 0,35 * 6,56$ = 0,574			
	poz.3.2.3	$0,25 * 0,35 * 5,20$ = 0,455	~1,03		m ³
1.019	KDNR 2/1 04/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	rys.9-fl 6mm	$13,2/1000$ = 0,0132	~0,013		t
1.020	KDNR 2/1 04/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zbrojone do Φ 14mm			
	rys.9-fl 12mm	$33,2/1000$ = 0,0332	~0,033		t
1.021	KDNR 2/1 04/5	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zbrojone Φ 14-20mm			
	rys.9-fl 6mm	$46,0/1000$ = 0,046	~0,046		t
1.022	KDNR W 202/21 0/5 (2)	Belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 16m/m ² , beton podawany pompą B20			
	poz.3.2.4	$0,25 * 0,3 * 2,97$ = 0,22275			
	poz.4.2.1	$0,25 * 0,25 * 3,11 * 2$ = 0,38875	~0,61		m ³
1.023	KDNR 2/1 04/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	rys.10-fl 6mm	$(3,8 + 4,2 * 2)/1000$ = 0,0122	~0,012		t
1.024	KDNR 2/1 04/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zbrojone do Φ 14mm			
	rys.10-fl 12mm	$(15,7 + 16,8 * 2)/1000$ = 0,0493	~0,049		t
8 CPV:45262111-4 SCHODY (SLUPY) I TRZPIENIE					
8.001	KDNR W 202/202/1 (1)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6m, beton układany ręcznie B20			
	ława pod schody 4.1	$0,3 * 0,5 * 1,20$ = 0,18			
	ława pod schody 4.2	$0,25 * 0,95 * 1,46$ = 0,34675	~0,53		m ³

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8.002	KNR W 202/219/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, beton układany ręcznie B20			
	płyta+stopnie	$\frac{1,20*4,7+0,14+1/2*0,15+0,3+1,20*15}{}$ = 1,1946			
	płyta+stopnie	$\frac{1,20*2,3+0,14+1/2*0,15+0,3+1,2*7}{}$ = 0,5754			
	płyta+stopnie	$\frac{1,46*2,5+0,14+1/2*0,15+0,3+1,46*9}{}$ = 0,80665			
		$\frac{1,46*3,4+0,14+1/2*0,15+0,3+1,46*10}{}$ = 1,02346	~3,60		m3
8.003	KNR W 202/210/5 (1)	Belki i podciąg żelbetowe, obwód przekrój belki: do 16m/m2, beton układany ręcznie B20			
	poz.4.1.1-belka podestowa	$\frac{0,3*0,25*2,68}{}$ = 0,201			
	poz.4.2.1	$\frac{0,3*0,25*2,92}{}$ = 0,219	~0,42		m3
8.004	KNR W 401/331/7	Wykucie druzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie w., o głębokości i szerokości 1x1 cegły			
	pod stopnice	$\frac{2,4+2,6}{}$ = 5,0	~5,00		m
8.005	KNR W 401/314/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i osadzenie belek stalowych do INP180-mm- analogia dla osadzenia belek CI40 zabezpieczone farbami w druzdach montaż do muru co 60cm kotew rozporowa M16		5,0	m
8.006	KNR W 202/217/2 (1)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15-cm, beton układany ręcznie B20 gr.14cm			
		$\frac{1,62*2,4+1,0*1,20}{}$ = 5,088			
		$\frac{1,5*2,92+1,46*(0,87+0,25+1,23)}{}$ = 7,811	~12,90		m2
8.007	KNR W 202/217/5 (1)	Płyty żelbetowe, do datków za każdy 1-cm różnicy w grubości płyty, beton układany ręcznie B20		12,9	m2
8.008	KNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	rys.16,fi 6mm+ 8mm	$\frac{(18,2+7,5)/1000}{}$ = 0,0257			
	rys 17,fi 6	$\frac{22,0/1000}{}$ = 0,022	~0,048		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8.009	KDWR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zebrowane do Φ 14mm			
	rys.16 Φ 12mm	12,2/1000 = 0,0122			
	Φ 10mm	109,8/1000 = 0,1098			
	Φ 10mm	129,5/1000 = 0,1295	~0,252		t
8.010	KDWR 2/104/5	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zebrowane Φ 14-20mm			
	rys.16 Φ 16mm	13,7/1000 = 0,0137	~0,014		t
8.011	KDWR 202/208/4 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne), wysokość do 4m, odwód do przekroju: 12-16mm ² , beton podawany pompą B20			
	Słup S1 rys.18	$0,3 \times 0,3 \times (1,0 + 3,0 + 0,24 + 2,4 + 0,6)$ = 0,6516			
	Słup S2 rys.19	$0,3 \times 0,3 \times (1,0 + 2,74 + 0,5)$ = 0,3816	~1,03		m ³
8.012	KDWR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	rys.18+19 Φ 6mm	(11,50+7,1)/1000 = 0,0186	~0,019		t
8.013	KDWR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zebrowane do Φ 14mm			
	rys.18+19 Φ 12mm	(31,1+18,5)/1000 = 0,0496	~0,050		t
8.014	KDWR 202/211/1	Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0,3m- analogia Trzpienie			
	Trzpienie T2+T3 wg. rys.20	$0,3 \times 0,3 \times (1,0 + 2,74 + 0,5 + 1,0 + 2,74 + 0,5)$ = 0,7632			
	T1	$0,3 \times 0,25 \times 3,8 \times 2$ = 0,57	~1,33		m ³
8.015	KDWR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	rys.20 Φ 6mm	13,5/1000 = 0,0135	~0,014		t
8.016	KDWR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zebrowane do Φ 14mm			
	rys.20 Φ 12mm	37,0/1000 = 0,037	~0,037		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
9 CPV:45430000-0OKŁADZINY WEWNĘTRZNE PARTER				
9.001	KNRW 202/803/3	Tynki suwkie wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria-III		
poz1	$3,0*(1,73+2,0)*2-1,5*2,0*2$	=		16,38
poz2	$3,0*(14,7+3,8)*2-0,9*2,0*3-1,2*2,0-1,5*2,0-1,0*2,0*2-1,0*1,8$	=		94,4
poz3	$3,0*(3,0+2,32)*2-0,9*2,0-1,0*1,8$	=		28,32
poz4	$3,0*(5,25+2,32)*2-0,9*2,0$	=		43,62
poz5	$3,0*(3,20+3,95)*2-1,2*1,8*2$	=		38,58
poz6	$3,0*(3,4+3,95)*2-1,2*1,8$	=		41,94
poz7	$3,0*(2,40+5,05)*2-1,20*2,0*2$	=		39,9
poz8	$3,0*(2,40*2,0)*2-1,20*2,0*2$	=		24,0
poz9	$3,0*(2,1+2,7)*2-0,9*2,0$	=		27,0
poz10	$3,0*(2,10+3,50)*2-0,9*2,0$	=		31,8
poz11	$3,0*(2,25+1,0)*2-3,0*0,7$	=		17,4
poz12	$3,0*(1,27+6,3)*2-0,9*2,0*4$	=		38,22
poz13	$3,0*(2,8+1,70)*2-0,9*2,0$	=		25,2
poz14	$3,0*(2,0+2,33)*2-0,9*2,0*2$	=		22,38
poz15	$3,0*(7,12+4,57+0,7+0,7)*2-0,9*2,0*3$	=		73,14
poz16	$3,0*(2,0*2+1,7)-0,9*2,0$	=		15,3
poz17	$3,0*(2,0+2,08)*2-0,9*2,0$	=		22,68
poz18	$3,0*(3,8+2,28)*2-0,9*2,0-1,2*1,8-0,6*0,8$	=		32,04

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
rom19	$3,0*(2,6+1,63)*2-0,9*2,0 = 23,58$			
rom20	$3,0*(3,09+2,05)*2 = 30,84$			
rom21	$3,0*(2,0+2,5+4,0+3,3+1,51*2)-0,9*2,0*2 = 40,86$			
rom22	$2,75*(2,61+3,3)*2-0,9*2,0 = 30,705$			
rom23	$2,75*(2,65+4,30)*2-0,9*2,0-1,2*2,0 = 34,025$			
rom24	$2,75*(3,28+2,68)*2-0,9*2,0 = 30,98$			
rom25	$2,75*(3,28+1,65)*2-0,9*2,0 = 25,315$			
rom26	$2,75*(3,10+3,8+0,3)*2-0,94*1,97 = 37,7482$			
rom27	$3,0*(4,03+2,4)*2-1,2*1,8-0,9*2,0*2 = 32,82$			
rom28	$3,0*(4,03+2,0*2)*2-0,9*2,0*3 = 42,78$			
rom29	$3,0*(7,45+8,07+2,1+0,253+1,8+1,05)*2 = 124,338$			
rom30	$3,0*(3,2+1,20)*2-0,9*2,0 = 24,6$			
rom32	$3,0*(3,0+5,06)*2 = 48,36$			
rom33	$3,0*(4,65+5,06)*2 = 58,26$			
rom34	$3,0*(3,25+4,0)*2-1,0*2,0-1,2*1,8 = 39,34$			
rom35	$3,0*(3,08*2+4,0)*2-1,20*1,8-0,90*2,0 = 57,0$			
		~1 313,85		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
9.002	KNR W 202/809/6	Tynki zwykłe ościeży o powierzchni otworów ponad 3m2, wykonywane ręcznie, kategoria III-IV, na ościeżach 30cm		
poz1	$0,72*(1,5+2,0*2) = 3,96$			
poz2	$0,3*(1,0+2,0*2)*2+$ $0,72*(1,0+1,8*2) = 6,312$			
poz3	$0,72*(1,0+1,8*2) = 3,312$			
poz5	$0,72*(1,0+1,8*2)*2 = 6,624$			
poz6	$0,72*(1,2+1,8*2)*2 = 6,912$			
poz8	$0,7*(1,2+2,0*2) = 3,64$			
poz18	$0,68*(1,2+1,8*2)+$ $0,68*(0,6+0,8*2) = 4,76$			
poz22	$0,68*(0,9+2,0*2) = 3,332$			
poz23	$0,68*(1,2+2,1*2) = 3,672$			
poz26	$0,65*(0,94+1,97*2) = 3,172$			
poz27	$0,68*(1,2+1,8*2) = 3,264$			
poz34	$0,68*(1,2+1,8*2)+$ $0,6*(1,0+2,0*2) = 6,264$			
		~55,22		m2
9.003	KNR W 202/803/6	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, strypy i podciągi, kategoria III		
poz1+2+3+4+5+6+7+8	$3,5+23,3+5,1+10,2+$			
+9+10+11+12+13+14+	$12,5+13,4+10,3+$			
15+16+17+18+19+20	$4,8+5,7+2,7+2,0+$ $9,9+4,7+4,3+28,5+$ $3,4+4,2+9,0+4,1+$ $7,8 = 169,4$			
21+22+23+24+25+26+	$22,0+5,5+3,0+11,0+$			
27+28+28+30+31+32	$4,9+8,7+9,1+4,9+$ $58,7+3,8+12,1+$ $15,2+23,5+13,0+$ $12,3 = 207,7$			
		~377,10		m2
9.004	KNR W 202/830/4	Gładzie gipsowe, na ścianach 2-warstwowa		
	$1313,85+55,22-$ $393,96 = 975,11$			
		~975,110		m2
9.005	KNR W 202/830/6	Gładzie gipsowe, na sufitach 2-warstwowa		
		377,10		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
9.006	KNR 12/829/7	Licowanie ścian płytami 20x20 na klej, metoda kombinowana		
poz13	$3,0*(2,8+1,70)*2-0,9*2,0$	=	25,2	
poz14	$3,0*(2,0+2,33)*2-0,9*2,0*2$	=	22,38	
poz15	$3,0*(7,12+4,57+0,7+0,7)*2-0,9*2,0*3$	=	73,14	
poz16	$3,0*(2,0*2+1,7)-0,9*2,0$	=	15,3	
poz19	$3,0*(2,6+1,63)*2-0,9*2,0$	=	23,58	
poz22	$2,05*(2,61+3,3)*2-0,9*2,0$	=	22,431	
poz24	$2,75*(3,28+2,68)*2-0,9*2,0$	=	30,98	
poz26	$2,75*(3,10+3,8+0,3)*2-0,94*1,97$	=	37,7482	
poz27	$2,05*(4,03+2,4)*2-1,2*1,8-0,9*2,0*2$	=	20,603	
poz28	$2,05*(4,03+2,0*2)*2-0,9*2,0*3$	=	27,523	
poz29	$2,05*(1,06+0,80)$	=	3,813	
poz30	$2,05*(3,2+1,20)*2-0,9*2,0$	=	16,24	
poz34	$2,05*(3,25+4,0)*2-1,0*2,0-1,2*1,8$	=	25,565	
poz35	$2,05*(3,08*2+4,0)*2-1,20*1,8-0,90*2,0$	=	37,696	
poz25	$2,75*(3,28+1,65)-0,9*2,0$	=	11,7575	
			-393,96	m2
9.007	ORGB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłogi, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 lub o podobnych parametrach nie gorszych		
	$1313,85+55,22+377,10$	=	1 746,17	
			-1 746,17	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
9.008	KNRW 202/1508/2 (1)	Malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową (syntetyczną), tynki wewnętrzne, bez szpachlowania, 2-krotnie			
	pom9+17	$2,0*(2,1+2,7)+2-0,9*2,0 = 17,4$	~17,40		m2
9.009	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami akrylowymi podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotnie			
		$975,011+377,10 = 1\ 352,111$			
		$-17,40 = -17,4$	~1 334,71		m2
9.010	KNRW 202/1122/5	Analogia :Zakup i montaż osłon przeciwuderzeniowych ACROVINTP-200 lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	parter	$14,50*2+2,4*3+29,0*2+7,2*2-0,9*12-1,4 = 96,4$	~96,40		m
9.011	KNRW 202/1122/5	Analogia :Zakup i montaż narożników przeciwuderzeniowych ACROVINSO-50/75 lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	parter	$1,6*(2+1+2+1+13) = 30,4$	~30,40		m
10 CPV:45430000-0 PODŁOŻA I POSADZKI PARTER					
10.001	KNRW 202/1103/3 (2)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. przemysłowym), na podłożu gruntowym, piasek gr.20cm			
	pom1+2+3+4+5+6+7+8+9+10	$0,2*(3,5+23,3+5,1+10,2+12,5+13,4+10,3+4,8+5,7+2,7+2,0+9,9+4,7+4,3+28,5+3,4+4,2+9,0+4,1) = 32,32$			
		$0,2*(7,8+22,0+5,5+3,0+11,0+4,9+8,7+9,1+4,9+58,7+3,8+12,1+15,2+23,5+13,0+12,3) = 43,1$	~75,42		m3
10.002	KNRW 202/1101/3	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, układanie przy pomocy pompy, na podłożu gruntowym B10			
		$75,42/0,2*0,1 = 37,71$	~37,71		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
10.003	KNR W 202/606/2	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej na kleju $75,42/0,2 = 377,1$	~377,10		m2
10.004	KNR W 202/608/3	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych frezowanych, poziome na wierzchu konstrukcji, na suchu F530 gr.10cm	377,10		m2
10.005	KNR W 202/606/2	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej	377,10		m2
10.006	KNR W 202/1101/3	Podkłady betonowe, w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej, układanie przy pomocy pompy, na podłożu gruntowym B15 gr.5cm $377,10*0,05 = 18,855$	~18,86		m3
10.007	KNR W 202/1116/7	Zbrojenie posadzki siatką stalową	377,10		m2
10.008	ORGB 202/1130/2 (2)	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej, grubość 5-mm, powierzchnia ponad 8-m2, zaprawa "Ceresit CN 12"-2mm lub o podobnych parametrach nie gorszych	377,10		m2
10.009	ORGB 202/1130/3 (2)	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1-mm, zaprawa "Ceresit CN 12" lub o podobnych parametrach nie gorszych	-377,10	3,00	m2
10.010	KNR 12/1118/9	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30-cm, metoda kombinowana $3,5+5,1+10,3+4,8+5,7+2,7+2,0+9,9+4,7+4,3+28,5+3,4+4,2+9,0+4,1+7,8+22,0 = 132,0$ $5,5+3,0+11,0+4,9+8,7+9,1+4,9+3,8+13,0+12,3 = 76,2$	~208,20		m2
10.011	KNR 12/1120/3	Cokołki płytowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 20x20-cm, cokołek 10-cm, metoda kombinowana $208,20*1,16 = 241,512$	~241,51		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.	
10.012	KNRW 202/1123/2	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych, rulonowe, bez warstwy izolacyjnej-POLYFLOR gr.2mm lub o podobnych parametrach nie gorszych			
		$23,3+10,2+12,5+$ $13,4+58,7+12,1+$ $15,2+23,5$			
		= 168,9	~168,90	m2	
10.013	KNRW 202/1123/4	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych, grzewanie wykładzin rulonowych	168,90		m2
10.014	KNRW 202/1124/5 (1)	Listwy przypiętne, z tworzyw sztucznych, grzewane			
		$(168,90-58,70)*$ 1,16			
		= 127,832	~127,83	m	
10.015	KNRW 202/1124/5 (1)	Listwy przypiętne, z tworzyw sztucznych, grzewane wyoblone			
		$58,7*1,16$			
		= 68,092	~68,09	m	
11 CPV: 45262521-9 ŚCIANY PIĘTRA + PODDASZA					
11.001	KNRW 202/121/1 (2)	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegieł kratówek, grubość 1-gj cegły, zaprawa cementowo-wapienna			
	ściany zewnętrzne	$2,70*(31,25-0,12*$ $2+11,64-0,12*2-$ $0,25*2+7,63+4,03+$ $15,72+7,83+0,8+$ $16,46-0,12*2)$			
		= 254,178			
		$-(1,2*1,5*18+0,9*$ 2,16)			
		= -34,344			
	ściany wewnętrzne	$2,70*(14,6+7,8+$ $4,1+1,7*2+2,04+$ $1,5+7,45+6,3+15,9+$ $5,06+7,0)$			
		= 202,905			
		$-(0,9*2,0*(2+2+1+$ $3+1+2))$			
		= -19,8			
	ściany szczytowe	$1/2*2,46*8,2*2$			
		= 20,172			
		$1/2*2,46*7,7*2$			
		= 18,942			
		$1/2*4,03*2,5$			
		= 5,0375	~447,09	m2	
11.002	KNRW 202/103/6	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m, z cegieł budowlanych, zaprawa cementowa, grubość 2-ck cegieł			
	stup	$0,38*2,70$			
		= 1,026			
	cz. ściany	$0,3*2,7$			
		= 0,81	~1,84	m2	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
11.003	KNR W 202/146/1 (1)	Ścianki działowe z bloczków żtong grubości 11,5-cm $2,7*(4,3+1,5+1,0+0,9+2,1+2,3+1,6+3,1+3,9+17,85-0,25*3+2,6+0,38*2+1,7+4,4+4,16+5,06*2)$ = 166,158 minus $-0,9*2,0*(3+3+1+1)$ = -14,4	~151,76		m2
11.004	KNR W 202/146/1 (1)	Ścianki działowe z bloczków żtong grubości 7,5-cm $2,7*3,4-0,9*2,0$ = 7,38	~7,38		m2
11.005	KNR W 7/505/1	Przegrody z profili cienkościennych powiekanych, przegrody z drzwiami, do 7-m2-qualo gia ścianki systemowe do Wc z drzwiami ścianka w tym 2 szt drzwi $2,2*(2,15+1,3)$ = 7,59	~7,59		m2
11.006	KNR W 202/128/1	Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe $(0,3+2,7+0,3)* (1,16*0,41+0,38*0,9+0,38*0,9+0,32*1,54+0,45*1,4+0,4*0,85)$ = 8,65392	~8,65		m3
11.007	KNR W 202/128/7	Kanały z pustaków wentylacyjne ceramiczne fi 20cm $(0,3+2,7+0,3)*(4+2+2+1+2+3+4+1+4+6)$ = 95,7	~95,70		m
11.008	KNR W 202/146/1 (1)	Ścianki działowe z bloczków żtong grubości 7,5-cm- obudowa pionów $2,7*(0,95+0,26*4+0,52+0,6*2+0,35*2+0,3*2+1,28+0,45+0,38+0,95*2+0,52+1,5)$ = 29,808	~29,81		m2
11.009	KNR W 202/2004/1	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi gr.12mm na rusztach metalowych, słupy pojedyncze, 1-warstwowo, 50-01 obudowa pionu wentylacyjnego $2,7*(0,41*2+0,51)$ = 3,591	~3,59		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
11.010	KNRW 202/132/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych		
	N120	$2 \times 1,20 \times 4 = 9,6$		
	N150	$2 \times 1,5 \times 16 = 48,0$	~57,60	m
11.011	KNRW 401/314/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i oświadczenie belek stalowych do INP160+120-mm zabezpieczonych farbą, przeciw korozji		
	IP 120	$8 \times 1,20 = 9,6$		
	IP 160	$2 \times 1,0 + 8 \times 1,20 + 2 \times 1,30 + 6 \times 1,50 + 2 \times 1,6 + 12 \times 1,7 = 46,8$	~56,40	m
12 - CPV:45262311-4 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE - PIĘTRO				
12.001		Analiza własna: Siatka zbrojenia podporowego typ II	31	szt
12.002	KNRW 202/212/12	Wierce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30-cm B20		
	W1	$0,25 \times 0,3 \times (30,7 + 16,0 + 7,4 + 16,0 + 8,0 + 11,0 + 15,20 + 7,20 \times 2 + 4,7 \times 2 + 6,3 + 7,8 + 16,0 + 6,30) = 12,3375$	~12,34	m3
12.003	KNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm		
	rys.15- Φ 6mm	$(178,1 + 18,0) / 1000 = 0,1961$	~0,196	t
12.004	KNR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty zbrojone do Φ 14mm		
	rys.15 Φ 12mm	$(822,3 + 15,2) / 1000 = 0,8375$	~0,84	t
12.005	KNRW 202/217/1 (2)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie lub na żebdach, grubość 8-cm, beton podawany pompą B20		
	poz.2.1.2+2.1.3+2.1.4+2.1.5	$0,6 \times 4,25 + 0,6 \times 4,25 + 0,7 \times 4,25 + 0,7 \times 6,3 + 0,4 \times 6,3 + 1,0 \times 6,3 + 2,02 \times 4,3 + 0,7 \times 4,3 + (1,1 + 0,8 + 1,0) \times 4,96 = 47,385$		
		$0,7 \times 6,5 + 0,8 \times 5,15 + 0,9 \times 5,15 = 13,305$		
		$0,6 \times 4,35 = 2,61$	~63,30	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
12.006	KNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Φ 14mm			
	rys.11- Φ 6mm	$299,7/1000 = 0,2997$	~0,30		t
12.007	KNR W 202/608/3	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome na wierzchu konstrukcji, na suchu, 1-warstwa FS20 gr.10cm	63,30		m ²
12.008	KNR W 202/1104/2	Warstwy wyodróżniawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20-mm, szatane na gładko-6cm	63,30		m ²
12.009	KNR W 202/1104/3	Warstwy wyodróżniawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm	63,30	4,00	m ²
12.010	KNR W 202/214/2	Stropy gęstożebrowe Teriva.Nova lub o podobnych parametrach nie gorszych			
		$1,2*4,25+2,4*4,25+$ $2,0*4,25+1,9*4,25 = 31,875$			
		$12,2*4,4+(1,5+$ $1,7)*6,3+2,0*6,3+$ $1,44*4,3+1,69*4,3+$ $2,2*4,3 = 109,359$			
		$3,8*4,96+2,1*4,96+$ $3,3*4,96+3,6*4,96+$ $6,7*6,5 = 107,038$			
		$3,0*5,15+3,9*5,15+$ $2,85*5,15+3,26*$ $5,15 = 67,0015$			
		$0,99*5,15+2,14*$ $4,35+2,82*4,35+$ $1,97*4,35 = 35,244$	~350,52		m ²
12.011	KNR W 202/214/2	Stropy gęstożebrowe Teriva.Nova lub o podobnych parametrach nie gorszych			
		$7,50*10,7+22,8*$ $14,80+0,75*7,0-$ $63,30 = 359,64$	~359,64		m ²
12.012	KNR W 202/210/2 (2)	Belki i podciągi żelbetowe, odwod/przekrój belki: do 10m/m ² , beton podawany pompą B20			
	poz.2.2.1 rys.12	$0,3*0,6*(6,48+$ $6,6)+0,3*0,3*2,65 = 2,5929$	~2,59		m ³

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
12.013	KDNRW 202/210/6 (2)	Belki i podciągry żelbetowe, odwód/przekrój belki: ponad 16m/m2, beton podawany pompą B20-żebro			
		$0,1 * 0,24 * (13,0 +$ $7,3 * 6 + 23,0 + 15,5 +$ $9,0) =$	2,5032	~2,50	m3
12.014	KDNRW 202/210/3 (2) poz.2.2.2+2.2.2a	Belki i podciągry żelbetowe, odwód/przekrój belki: do 12m/m2, beton podawany pompą B20			
		$0,25 * 0,24 * 4,68 * 2 =$	0,5616		
		$0,25 * 0,24 * 2,0 * 2 =$	0,24	~0,80	m3
12.015	KDNR 2/104/1 rys.12,fi 8mm rys.13	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14mm			
		$2 * 57,4 / 1000 =$	0,1148		
		$2 * 12,2 / 1000 =$	0,0244	~0,14	t
12.016	KDNR 2/104/4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do Fi 14mm			
		$9,5 * 2 / 1000 =$	0,019		
		$10,4 * 2 / 1000 =$	0,0208	~0,04	t
12.017	KDNR 2/104/5 rys. fi 16mm	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane Fi 14-20mm			
		$184,7 / 1000 =$	0,1847		
		$23,4 * 2 / 1000 =$	0,0468	~0,23	t
12.018	KDNRW 202/210/4 (2) poz.2.2 NW1+NW2	Belki i podciągry żelbetowe, odwód/przekrój belki: do 14m/m2, beton podawany pompą B20			
		$0,25 * 0,24 * 5,30 * 17 =$	5,406		
		$0,25 * 0,20 * 1,45 * 8 +$ $0,25 * 0,2 * 1,23 * 9 =$	1,1335	~6,54	m3
12.019	KDNR 2/104/1 rys.14	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14mm			
		$6,6 * 17 / 1000 =$	0,1122		
		$3,2 * 17 / 1000 =$	0,0544	~0,167	t
12.020	KDNR 2/104/4 rys.14	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane do Fi 14mm			
		$13,9 * 17 / 1000 =$	0,2363	~0,236	t
12.021	KDNR 2/104/5 rys.14	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty żebrowane Fi 14-20mm			
		$44,2 * 17 / 1000 =$	0,7514	~0,751	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13 CPV: 45262522-6 KOMINY				
13.001	KNR W 202/128/1 Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe $(9,0-6,3)+0,6+$ $(1,7+1,0+1,0+1,0+$ $1,0+0,9)$ = 10,692	~10,69		m3
13.002	KNR W 202/128/7 Kanały z pustaków wentylacyjne ceramiczne, fi 20cm $2,7+(5+4+4+2+1+2+$ $4+6)$ = 75,6	~75,60		m
13.003	KNR W 202/146/1 (1) Ścianki działowe z bloczków Ytong grubości 11,5-cm- odbudowa pionów wentylacyjnych $2,7*((0,6+1,1)*2+$ $3+(0,6+1,55+0,6+$ $1,2+0,6*2+0,75*2+$ $0,6*2)*2)$ = 69,93	~69,93		m2
13.004	KNR W 401/433/2 Wykonanie rusztowania przy kominach, o odwodzie 2-5 m	13		szt
13.005	KNR W 202/220/5 Naloty kominów o średniej grubości płyty 7-cm B15 $0,8*1,2*(1+1+2+2)$ = 5,76 $0,8*1,9+0,8*1,6+$ $0,8*1,5+0,8*1,2+$ $0,8*1,05*2+0,8*1,7$ = 8,0	~13,76		m2
13.006	KNR 2/1001/1 Tynki zewnętrzne na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, zwykłe kategorii III $1,20*((0,6+1,1)*2+$ $3+(0,6+1,55+0,6+$ $1,2+0,6*2+0,75*2+$ $0,6*2)*2)$ = 31,08	~31,08		m2
13.007	KNR 17/926/1 Nałożenie na podłozę farby gruntującej CT1 6 1-a warstwa lub o podobnych parametrach nie gorszych	31,08		m2
13.008	KNR 17/926/3 (1) Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. z tynku Ceresit CT 36 o fakturze "kornikowej" z suchej mieszanki, grubości 3,5-mm, na ścianach (CT 36 mineralny kolor grupy II) lub o podobnych parametrach nie gorszych	31,08		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
14 CPV45260000-7 KONSTRUKCJA- DREWNO NASYCONE I POKRYCIE DACHU				
14.001	KNRW 202/406/1	Łączki, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 drewno nasyczone		
		$0,14 \times 0,14 \times (13,0 + 2,5) = 0,3038$		
		$0,14 \times 0,14 \times (15,9 + 1,2 + 2,5 + 2,0 + 16,6) = 0,74872$		
		$0,14 \times 0,14 \times 17,50 = 0,343$	~1,40	m3
14.002	KNRW 202/406/5	Platwie górne o długości ponad 3m, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 drewno nasyczone		
		$0,14 \times 0,18 \times (13,0 \times 2 + 6,0) = 0,8064$		
		$0,14 \times 0,18 \times 18,0 \times 2 = 0,9072$		
		$0,14 \times 0,18 \times 17,50 \times 2 = 0,882$	~2,60	m3
14.003	KNRW 202/407/1	Podwaliny o długości ponad 2m, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 drewno nasyczone		
		$0,14 \times 0,14 \times 13,0 \times 2 = 0,5096$		
		$0,14 \times 0,14 \times 18,0 \times 2 = 0,7056$		
		$0,14 \times 0,14 \times 17,50 \times 2 = 0,686$	~1,90	m3
14.004	KNRW 202/407/5	Słupy o długości ponad 2m, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 drewno nasyczone		
		$0,14 \times 0,14 \times 1,4 \times 8 = 0,21952$		
		$0,14 \times 0,14 \times 1,4 \times 16 = 0,43904$		
		$0,14 \times 0,14 \times 1,4 \times 6 = 0,16464$	~0,82	m3
14.005	KNRW 202/408/1	Łączki, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 drewno nasyczone		
		$0,1 \times 0,1 \times 1,2 \times 12 = 0,144$		
		$0,1 \times 0,1 \times 1,2 \times 20 = 0,24$	~0,38	m3
14.006	KNRW 202/408/2	Kleszce, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2 drewno nasyczone		
		$0,038 \times 0,16 \times 2 \times (4,3 + 3,6 + 4,0 + 3,7) = 0,189696$		
		$0,038 \times 0,16 \times 2 \times 9,0 \times 8 = 0,87552$		
		$0,038 \times 0,16 \times 2 \times (4,5 + 3,2 + 3,2 + 4,5) = 0,187264$	~1,25	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
14.007	KNR W 202/409/4	Wymiały i rozporę, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² drewno nasyczone		
		$0,08 * 0,18 * 2,0 * 2 = 0,0576$		
		$0,08 * 0,18 * 2,0 * 4 = 0,1152$	~0,17	m ³
14.008	KNR W 202/408/3	Krokwie zwykłe o długości do 4,5 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² drewno nasyczone		
		$0,08 * 0,18 * (4,2 + 3,8 + 3,4 * 2 + 3,0 * 2 + 2,5 * 2 + 2,0 * 2 + 1,2 * 2) = 0,46368$		
		$0,08 * 0,18 * (3,6 * 2 + 1,4 * 2 + 4,1 * 2 + 2,5 * 2 + 1,2 * 2) = 0,36864$		
		$0,08 * 0,18 * (4,2 * 2 + 3,7 * 2 + 3,3 * 2 + 2,6 * 2 + 2,0 * 2 + 1,8 * 2 + 1,2 * 2) = 0,54144$	~1,37	m ³
14.009	KNR W 202/408/5	Krokwie zwykłe o długości ponad 4,5 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² drewno nasyczone		
		$0,08 * 0,18 * (5,3 * (16 + 1) + 5,0 * 4,6) = 1,43568$		
		$0,08 * 0,18 * (8,8 * (17 * 2 + 2) + 6,9 * 5,3 + 4,8 * 7,5 * 3 + 9,5 * 5,6 * 2) = 5,4288$		
		$0,08 * 0,18 * (5,3 * (22 + 4) + 5,0 * 2 + 4,6 * 2) = 2,2608$	~9,13	m ³
14.010	KNR W 202/408/7	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² drewno nasyczone		
		$0,12 * 0,22 * (10,5 + 5,0) = 0,4092$		
		$0,12 * 0,22 * (10,6 * 2) = 0,55968$	~0,97	m ³
14.011		Analiza własna: Wykonanie elementów ozdobnych krokwii na dł. 0,80 m drewno nasyczone + drewno ciekron		
	krokwie na dł. 0,80 m	$16 + 3 * 2 + 17 + 21 + 22 + 1 = 83,0$	~83	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
14.012	Analiza własna: Wykonanie elementów ozdobnych kroksztym na elewacjach zachodniej i wschodniej drewno nasyczone + drewnoekron			
kroksztymy wg. rys.20	5+4 = 9,0	~9		szt
14.013	KNR 15/517/1 Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii-wiatroizolacja zdrowiona			
	$5,40 * 12,8 + 1/2 * 5,4 * 8,60 + 1/2 * 3,5 * 4,20$ = 99,69			
	$(23,5 + 14,50) / 2 * 8,8 * 2$ = 334,4			
	$5,3 * 17,50 + 1/2 * 5,3 * 8,75 * 2$ = 139,125	~573,22		m2
14.014	KNR 15/517/2 Pokrycie dachowe-przycięcie i przybicie kontrłat i łat drewno nasyczone	573,22		m2
14.015	KNR 15/519/1 (1) Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną	573,22		m2
14.016	KNR 15/521/1 Ułożenie gąsiorów z blachy tłoczonej powlekanej na dachach krytych blachodachówką			
	$12,8 + 23,5 + 17,50$ = 53,8	~53,80		m
14.017	ORGB 202/541/1 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25 cm			
kominy	$0,25 * (1,8 + 0,6 + 1,0 + 0,6) * 2$ = 2,0			
	$0,25 * ((1,5 + 0,6) * 2 + (1,0 + 0,6) * 3 + (0,8 + 0,6) * 3) * 2$ = 6,6			
	$0,25 * (1,7 + 0,6 + 0,6 + 1,5) * 2$ = 2,2	~10,80		m2
14.018	ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm			
pas pod i nadrymnowy	$(0,5 + 0,35) * (12,8 + 14,1 + 15,51 + 0,8 + 17,50)$ = 51,6035			
kosz	$1,0 * (10,5 + 5,0 + 10,6) * 2$ = 36,7	~88,30		m2
14.019	KNR 2/506/1 (2) Montaż obróbek z tworzyw sztucznych, rynny dachowe łączone na uszczelki			
	$12,80 + 15,51 + 14,10 + 0,8 + 17,50$ = 60,71	~60,71		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
14.020	KZNR 2/506/3 (4)	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych, rury spustowe $6,50*(1+1+2+2) = 39,0$	~39,00		m
14.021	KZNR 2/506/4	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych, łępe spustowe 12			szt
15 CPV:4521000-4 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA + ŚLUSARKA					
15.001	KZNR W 202/1 006/1	Okna drewniane 1-ramowe użyteczności publicznej, fabrycznie wykonane, okna, do 0,6m ² typ 0256/J - OKNO 3 $0,6*0,9*1 = 0,54$	~0,54		m ²
15.002	KZNR W 202/1 006/2	Okna drewniane 1-ramowe użyteczności publicznej, fabrycznie wykonane, okna, do 1,0m ² typ 0258/J $0,86*0,84*1 = 0,7224$	~0,72		m ²
15.003	KZNR W 202/1 006/3	Okna drewniane 1-ramowe użyteczności publicznej, fabrycznie wykonane, okna, do 2,0m ² typ 0281/J - OKNO 02 $0,9*1,80*2 = 3,24$	~3,24		m ²
15.004	KZNR W 202/1 006/4	Okna drewniane 1-ramowe użyteczności publicznej, fabrycznie wykonane, okna, ponad 2,0m ² typ 0283/J OKNO 01-góra uchylna U dołki UR $1,20*1,80*14 = 30,24$ nietypowe OKNO 05- iw $1,20*1,50*16 = 28,8$	~59,04		m ²
15.005	KZNR W 202/1 006/4	Okna drewniane 1-ramowe użyteczności publicznej, fabrycznie wykonane, okna, ponad 2,0m ² z systemem oddymiania nietypowe OKNO 05- iw z systemem oddymiania na klatkach schodowych $1,20*1,50*2 = 3,6$	~3,60		m ²
15.006	KZNR W 202/21 04/4 (1)	Parapety, półki i lady okładzinowe, grubość 3cm, szerokość 60cm, marmur $0,75+1,3*9 = 12,45$	~12,45		m
15.007	KZNR W 202/21 04/2 (1)	Parapety, półki i lady okładzinowe, grubość 3cm, szerokość 30cm marmur $1,3*7+1,1 = 10,2$	~10,20		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
15.008	KNRW 202/1 203/1	Drzwi stalowe, pełne, do 2-m2 EB0 malowane docieplone np. H8-1 T30 lub o podobnych parametrach			
	D13- do kotłowni	$1,01 * 2,05 * 1$ = 2,0705	~2,07		m2
15.009	KNRW 202/1 022/1	Skozydła drzwiowe płycinowe wytłaczane wewnętrzne, fabrycznie wykonane, pełne, 1-skozydłowe			
	D1 (kat D11)	$0,99 * 2,05 * 8$ = 16,236			
	D3 (kat D13)	$1,09 * 2,05 * 1$ = 2,2345	~18,47		m2
15.010	KNRW 202/1 022/1	Skozydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykonane, pełne, 1-skozydłowe			
	D4 (kat D11w)	$0,99 * 2,05 * 15$ = 30,4425			
	D11 (typowe wahadłowe kebnerskie)	$0,9 * 2,0$ = 1,8	~32,24		m2
15.011	KNRW 202/1 022/3	Skozydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, fabrycznie wykonane, szklone, 1-skozydłowe do 1,6m2, z szybą do 0,25-m2			
	D5 (kat D11 W*) z szybą+ kratką	$0,99 * 2,05 * 3$ = 6,0885			
	D6 (kat D7c)	$0,89 * 2,05 * 1$ = 1,8245	~7,91		m2
15.012	KNRW 202/1 022/6	Skozydła drzwiowe płycinowe wytłaczane wewnętrzne, fabrycznie wykonane, szklone, 2-skozydłowe - zewnętrzne dalkonowe			
	D7 (symb. kat. D23 S/P*)	$1,9 * 2,05 * 1$ = 3,895	~3,89		m2
15.013	KNRW 202/1 026/1 (1)	Ościeżnice drewniane zwykłe			
		$18,47 + 32,24 + 7,91 + 3,89$ = 62,51	~62,51		m2
15.014	KNRW 202/1 027/2 (1)	Drzwi zewnętrzne płycinowe pełne, 1-skozydłowe, bez naswietla, ponad 1,5-m2			
	D10**D10	$1,28 * 2,175 + 1,08 * 2,175$ = 5,133			
	D9+D9*	$0,98 * 2,05 + 1,28 * 2,05 * 3$ = 9,881			
	D14 (kat. anal. jak D23)	$1,08 * 2,05 * 1$ = 2,214	~17,23		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.	
15.015	KNR W 202/1 021/4 (1)	Drzwi zewnętrzne płycinowe wytłaczane z drewna klejonego antywłamaniowe, 2-skrzydłowe, ponad 1,5-m ²				
	D8+D8* (kat. Dx20+dx21)	$1,48*(2,175+$ $0,525)+1,48*2,175$	=	7,215	~7,22	m ²
15.016	ORGB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25-cm				
	parapety zewnetrzne	$0,25*(1,4*7+1,1+$ $1,4*18)$	=	9,025		
		$0,5*(1,4*7+1,1*2+$ $0,8*1)$	=	6,4	~15,42	m ²
15.017	KNR W 202/1 201/5	Balustrady schodowe prętowe, osadzone i zabetonowane w co 2 stopniu, ponad 16kg balustrada z prętów kwadratowych gładkich i profilowanych słupki zakończone rozetką, na całości groszkowana, faktura malowane kolor czarny				
	balustrada schodów S1+S2	9,50+9,0	=	18,5		
	ciężar S1=181,46kg		=			
	ciężar S2=188,74kg		=		~18,50	m
15.018	KNR W 202/1 035/4	Porycze profilowane 40x50-mm, z drewna dębowego lakierowane		18,50		m
15.019	KNR 7/506/1	Daszki aluminiowe nad drzwiami wypełnienie poliwęglan		1,42		m ²
16 CPV:45262100-2 RUSZTOWANIA						
16.001	KNR 2/1501/1	Rusztowania zewnętrzne rurowe, wysokość do 20-m				
	elewacja wschodnia	$7,0*31,23+1/2*8,0*$ $2,5*2$	=	238,61		
	elewacja zachodnia	$7,0*(31,23+4,03)+$ $1/2*8,0*2,5*2+1/2*$ $4,03*2,5$	=	271,8575		
	elewacja północna	$7,0*(6,55+2,7+0,7+$ $6,54)$	=	115,43		
	elewacja południowa	$7,0*11,50+3,5*3,5*$ 2	=	105,0	~730,90	m ²
16.002	KNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych		730,90		m ²
16.003	KNR 2/1506/1	Instalacje odgromowe rusztowań, rusztowania zewnętrzne przysięcienne, wysokość do 20-m		730,90		m ²
16.004		Analiza własna: Dzierżawa rusztowania		730,90		m ²

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
17 CPV:4541000-4 ELEWACJE				
17.001	KONR 2/801/3	Tynki zwykłe wewnętrzne, kategoria III ścian i słupów		
	wew. strona ścian	$1/2 * 8,8 * 2,5 * 2$	=	22,0
	poddasza zewn.	$1/2 * 4,03 * 2,5$	=	5,0375
				~27,04
				m2
17.002	KONR 17/2610/2 (2)	Ocieplanie ścian bud. płytami styrop. PPS20 gr. 12cm frezowany, metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., mineralnej ścianysz cegły, (CT 36 kolor) lub o podobnych parametrach nie gorszych		
	elewacja wschodnia	$6,7 * 3,8 + 1/2 * 2,5 * 6,7$	=	33,835
		$12,9 * (6,85 - 0,42)$	=	82,947
		$6,8 * 3,8 + 1/2 * 2,5 * 6,8$	=	34,34
	minus otwory	$-1,2 * 1,5 + 8 * 1,1$	=	-25,5
	elewacja zachodnia	$6,7 * 3,8 + 1/2 * 2,5 * 6,7$	=	33,835
		$12,9 * (6,85 - 0,42)$	=	82,947
		$6,8 * 3,8 + 1/2 * 2,5 * 6,8$	=	34,34
	minus otwory	$-1,2 * 1,5 + 8 * 1,2$	=	-23,04
	elewacja południowa	$4,03 * (6,85 - 0,3) + 1/2 * 2 * 4,03 * 2,5$	=	31,434
		$(3,3 - 0,3) * (3,7 * 2 + 5,14)$	=	37,62
		$3,8 * 11,52$	=	43,776
	minus otwory	$-1,9 * 2,0 - 0,9 * 0,9 - 0,9 * 2,16$	=	-6,554
	elewacja północna	$3,8 * 15,55$	=	59,09
	minus	$-1,2 * 1,5 * 2$	=	-3,6
				~415,47
				m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
17.003	KNR 17/2610/2 (2)	Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. FS20 gr.20cm frezowany, metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., mineralnej ściany z cegły, (CT 36 kolor)-pilastry (długie kołki),jw		
elewacja wschodnia	$0,62 * 3,8 * 2 * 2$	=	9,424	
elewacja zachodnia	$0,62 * 3,8 * 2 * 2$	=	9,424	
południowa	$0,62 * 3,8 * 2$	=	4,712	
południowa	$0,62 * 3,8 * 2$	=	4,712	
			~28,27	m2
17.004	KNR 17/2610/8 (2)	Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. FS20 gr.3cm metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., mineralną ocieplenia do 30cm, z cegły, (CT 36)		
elewacja wschodnia	$0,3 * (1,2 + 1,8 * 2) * 3 +$ $0,3 * (1,2 + 1,5 * 2) * 8$	=	14,4	
	$0,3 * (1,1 + 2,1 * 2) * 2$	=	3,18	
elewacja zachodnia	$0,3 * (1,2 + 1,8 * 2) * 4 +$ $0,3 * (1,2 + 1,5 * 2) * 8$	=	15,84	
elewacja północna	$0,3 * (1,9 + 2,0 * 2) +$ $0,3 * (0,9 * 3) + (0,9 +$ $2,16 * 2)$	=	7,8	
elewacja południowa	$0,3 * (1,2 + 1,5) * 2$	=	1,62	
			~42,84	m2
17.005	KNR 17/2609/8	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym z siatka		
ściany	$6,7 + 6,2 * 2 + 7,0 * 2 +$ $12,9 + 6,8 + 6,2 * 2 +$ $7,02 + 6,8$	=	112,936	
okna	$(1,2 + 1,5) * 2 * 8 +$ $(1,2 + 1,8) * 2 * 6 + 0,9 *$ $4 + (1,1 + 2,2) * 2$	=	89,4	
el. zachodnia	$112,936 + (1,2 + 1,5) *$ $2 * 8 + (1,2 + 1,8) * 2 * 7 +$ $(0,94 + 1,97) * 2$	=	203,956	
el. południowa	$6,2 * 2 + 15,56 + (1,9 +$ $2,0) * 2 + 0,9 * 4 + (0,9 +$ $2,1) * 2 * 3$	=	57,36	
el. północna	$6,2 * 4 + 15,55 + (1,2 +$ $1,5) * 2 * 2 + (1,2 +$ $1,8) * 2 * 3 + (1,2 *$ $2,3) * 2$	=	74,67	
			~538,32	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
17.006	KNR 23/2612/9	Zamocowanie listwy cokołowej			
	elewacja wschodnia	$31,23 + 0,06 * 6 = 31,59$			
	elewacja zachodnia	$31,59 = 31,59$			
	elewacja południowa	$4,03 + 5,14 + 6,38 + 3,65 * 2 = 22,85$			
	elewacja północna	$4,03 + 5,14 + 6,38 = 15,55$			
			~101,58		m
17.007	KWR 3/601/1	Oddicie tynków, tynk z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej, bez względu na ilość, na ścianach, filarach, pilastrach			
	tynk parteru cz. istniejącej	$3,05 * 5,5 + (0,74 + 0,06 * 2) * 3,05 * 2 = 22,021$			
	elewacja wschodnia	$0,42 * 12,90 = 5,418$			
	elewacja zachodnia	$2,70 * 6,8 + (0,74 + 0,06 * 2) * 2 * 2,7 + 0,45 * 7,90 = 26,559$			
	elewacja południowa	$22,021 + 5,418 + 26,559 = 53,998$			
	elewacja północna	$3,05 * 6,38 + (0,74 + 0,06) * 3,05 = 21,899$			
		$3,05 * 15,55 = 47,4275$			
			~177,32		m ²
17.008	KWR 3/602/1 (2)	Uszczerpnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III zaprawa cementowo-wapienna, na ścianach ceramicznych pilastrach	177,32		m ²
17.009	KNR 17/2608/3	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, gruntowanie preparatem wzmacniającym CT17 1-krotnie lub o podobnych parametrach nie gorszych	177,32		m ²
17.010	KNR 17/2609/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	177,32		m ²

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
17.011	KNR 17/927/B	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego strukturalnego Ceresit CT 36 z suchej mieszanki, ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, grubości 3-5 mm, na ścianach płaskich dąwiony w masie- lub o podobnych parametrach			
		$54,0-(0,3+0,6)/2*$			
		31,23 = 39,9465			
		$54,0-(0,6+0,3)/2*$			
		31,23 = 39,9465			
		$21,899-(0,6+0,3)/$			
		$2*6,38 = 19,028$			
		$3,08*15,55-(0,3+$			
		$0,6)/2*15,55 = 40,8965$	~139,82		m2
17.012	KNR 17/929/B (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. z gotowej mieszanki gipsz.-miner., wykonana ręcznie -marmolit lub tynk gipszowy			
		$(54,0-39,947)*2 = 28,106$			
		$(0,3+0,6)/2*(4,03+$			
		$5,14+6,38+3,65*2) = 10,2825$			
		$(0,3+0,6)/2*15,55 = 6,9975$			
		$1/2*0,45*7,0 = 1,575$			
		$1,0*(0,25+1,0*2+$			
		$1,75*2+1,20*2) = 8,15$			
		$1,0*(0,25+2,56*2+$			
		$1,24*2)+0,25*(1,0+$			
		$1,75+1,20)+0,25*$			
		$(2,56+1,49) = 9,85$	~64,96		m2
17.013	KNR 1901/819/7	Profile ciągnione zwykłe, szerokość w rozwinięciu do 40 cm- uzupełnienie + wyostrzenie profili-63cm			
		$6,80+15,60 = 22,4$			
		$0,5*2 = 1,0$	~23,40		m
17.014	KNR 1901/819/8	Profile ciągnione zwykłe, dodatkowo każde dalsze 5-cm rozwinięcia	23,40	5,00	m
17.015	KNR W 202/921/4	Spałki pod obródkę blacharskie z zaprawy na gypсах			
		$0,25*6,80 = 1,7$			
		$0,25*15,60 = 3,9$	~5,60		m2
17.016	ORGB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 lub o podobnych parametrach nie gorszych	14,08		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
17.017	KNR 1901/1305/5	Malowanie farbami krzemianowymi, powierzchnie zewnętrzne, malowanie 2-krotne-gzymś			
		$(0,38+0,25)*6,80$ = 4,284			
		$(0,38+0,25)*15,55$ = 9,7965	~14,08		m2
18 CPV:45430000-0 TARAS I PIĘTRA					
18.001	KNR W 202/602/1	Analogia: Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienie w technologii CERESIT, gruntowanie Gruntownik BT26 Ceresit lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	taras-pom 121	21,50 = 21,5	~21,50		m2
18.002	KNR W 202/603/1	Przygotowanie powierzchni pionowych pod uszczelnienie w technologii CERESIT, gruntowanie Gruntownik BT26 Ceresit lub o podobnych parametrach nie gorszych	21,50		m2
18.003	KNR W 202/604/5 (1)	Analogia: Izolacja powierzchni poziomych w technologii CERESIT- Przyklejenie membrany samoprzylepnej BT12 Ceresit paroizolacja 2Xz wyniżeniem lub o podobnych parametrach nie gorszych	$21,5*1,1$ = 23,65	~23,65	2,00 m2
18.004	KNR W 202/608/1 (1)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych F530 gr.20cm, frezowane, poziome na wieżach konstrukcji klej-CP43Ceresit lub o podobnych parametrach nie gorszych	21,50		m2
18.005	KNR W 202/1116/7	Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	21,50		m2
18.006	KNR W 202/1104/2	Warstwy wyodróżnawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20-mm, zatarte na gładko-3cm	21,50		m2
18.007	KNR W 202/1104/3	Warstwy wyodróżnawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm	21,50		m2
18.008	ORGB 202/2808/5 (2)	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych "Gres" mrozoodporny antypoślizgowy na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10m2, warstwa kleju grubości 5-mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych	21,50		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
18.009	ORGB 202/2809/4 (2)	Obkołki z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, listwa wykańczająca, pomieszczenia ponad 10-m ² , płytki 12,5x25, zaprawa "Ceresit"			
		$\frac{6,70}{6,70} = 6,7$	~6,70		m
18.010	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm			
	obróbka tarasu I piętra	$\frac{0,45+(3,8+5,5+2,5+1,8+1,5)}{6,795} = 6,795$	~6,80		m ²
18.011	KDWR 2/506/1 (1)	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych, rynny dachowe łączone na uszczelki			
		$\frac{6,8/0,45}{15,111111} = 15,111111$	~15,11		m
18.012	KDWR 2/506/3 (3)	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych, rury spustowe			
		$\frac{3,2*2}{6,4} = 6,4$	~6,40		m
18.013	KDWR 2/506/4	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych, leje spustowe		4	szt
18.014	KDWR 202/1209/1	Balustrady stalowe z rur $\phi 38/4mm$ + płaskownik 30x5mm wypełnienie deski profilowane gr.25mm w 4 rzędach impregnowane np. lakierem ochronno-dekoracyjnym do drewna mocowane śrubami ocynkowanymi słupki malowane farbą w kolorze czarnym			
	wg. rys.19	$\frac{1,40+2,45+1,65+5,50+3,85}{14,85} = 14,85$			
	deski dl. 0,94*24szt+1,59*4s zt+1,165*8szt+1,09 x12szt=0,154m ³				
	rura $\phi 38/4mm$ (42,7kg) +płaskowniki 30x5mm (23,15kg) +śruby nakretkami (2,0+0,6+0,3kg)				
	rozetki 60x60x6 szt13		~14,85		m
18.015	KDWR 202/1035/4	Poręcze profilowane 50x55-mm, z drewna dębowego lakierowane		14,85	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
19 CPV:45262311-4POCHYLNA I TARAS DLA NIEPELNOSPRAWNYCH					
19.001	KNR W 401/1 02/2	Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5-m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5-m, grunt kategorii III			
		$(0,7+0,3)*(2,0+0,3*2) = 2,6$	~2,60		m3
19.002	KNR W 401/1 05/2	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3-m i uścieleniem warstwami co 15-cm w gruncie kategorii III			
		$2,60-1,89 = 0,71$	~0,71		m3
19.003	KNR W 202/201/2 (1)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0,8-m, beton układany ręcznie B20			
		$0,7*1,0*2,70 = 1,89$	~1,89		m3
19.004	KNR W 202/603/1	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa			
		$1,0*(0,7+0,7+2,0) = 3,4$	~3,40		m2
19.005	KNR W 202/603/3	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, 1-warstwa		3,40	m2
19.006	KNR W 202/603/4	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, do datek za każdą następną warstwę		3,40	m2
19.007	KNR W 202/219/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, beton układany ręcznie B20			
	stopnie wejściowe	$0,35*0,13*(0,7*2+2,0+0,35*2+1,4) = 0,25025$	~0,25		m3
19.008	KNR W 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton układany ręcznie B20			
	skucie istniejącej płyty tarasu	$0,15*2,56*9,95 = 3,8208$	~3,82		m3
19.009	KNR W 202/1116/7	Dodatek za zdrojenie posadzki siatką stalową 6mm			
		$2,56*9,95 = 25,472$	~25,47		m2
19.010	KNR W 202/606/1	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa z wynięciem na ścianę			
		$25,47*1,1 = 28,017$	~28,02		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
19.011	KNRW 202/1104/2	Warstwy wyodrębnawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na gładko	25,47		m2
19.012	ORGB 202/2808/5 (2)	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych "Gres" mrozoodporny antypoślizgowy na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	taras wejściowy	26,3 = 26,3			
	podstopnie	0,13*(0,7*2+2,0+ 0,35*2+1,4) = 0,715	~27,02		m2
19.013	ORGB 202/2810/4 (2)	Okładziny schodów z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 4 mm, płytki 20x30, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych			
		0,35*(0,7*2+2,0+ 2,0) = 1,89	~1,89		m2
19.014	ORGB 202/2809/4 (2)	Cokołki z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, listwa wykańczająca, pomieszczenia ponad 10 m2, płytki 12,5x25, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych			
		9,95 = 9,95	~9,95		m
19.015	KNRW 202/1209/1	Balustrady stalowe z rur $\phi 38/4mm$ + płaskownik 30x5mm wypełnienie deski profilowane gr. 25mm w 4 rzędach impregnowane np. lakierem ochronno-dekoracyjnym do drewna mocowane śrubami ocynkowanymi słupki malowane farbą w kolorze czarnym			
	wg rys.18	1,35+0,87+6,55+ 2,56 = 11,33			
	deski dl. 1,06*24szt+1,12*12 szt+0,81*4szt=0,12 7m3				
	rura $\phi 38/4mm$ (39,53kg) +płaskowniki 30x5mm (19,33kg) +śruby nakrętkami (1,6+0,5+0,25kg)				
	rozetki 60*60 szt12		~11,33		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
19.016	KNR W 202/1 035/4 Poręcze profilowane 50x55-mm, z drewna dębowego lakierowane	11,33		m
19.017	KNR 231/1 01/5 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm $1,40 * 6,50 = 9,1$	~9,10		m ²
19.018	KNR 2/1 201/3 (2) Podkłady, z ułitych materiałów sypkich, piasek 20cm $9,10 * 0,20 = 1,82$	~1,82		m ³
19.019	KNR 2/1 201/1 (4) Podkłady, betonowe, beton zwykły, transport pompą B10 $1/2 * (0,4 + 0,1) / 2 * 6,50 * 1,40 = 1,1375$	~1,14		m ³
19.020	KNR W 202/205/2 (1) Płyty fundamentowe żelbetowe, żebra i wzmocnienia na płytach po bokach beton układany ręcznie B20 $0,12 * 1,4 * 6,50 + 0,1 * 0,05 * 6,5 * 2 = 1,157$	~1,16		m ³
19.021	KNR W 202/1 116/7 Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	9,1		m ²
19.022	ORGB 202/208/5 (2) Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych "Gres" mrozoodporny antypoślizgowy na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10-m ² , warstwa kleju grubości 5-mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych podjazd $(1,4 + 0,10 * 4 + 0,06 * 2) * 7,50 = 14,4$	~14,40		m ²
19.023	KNR W 202/1 208/1 Balustrady pochylne dla niepełnosprawnych, przymocowane do belek podłogowych trzpietami lub spawane całość pomalowana farbami ostatecznie kolor czarny słupki i rury φ50- (12,6mδ+28,40mδ) +pręt φ16mm=3,36m φ50mm $7,60 * 2 = 15,2$	~15,20		m
19.024	KNR 401/1 08/6 Wjazd samochodami samowładzowymi do 1-km, grunt kategorii III $2,60 - 0,71 + 9,1 * 0,2 = 3,71$	~3,71		m ³
19.025	KNR 401/1 08/8 Wjazd samochodami samowładzowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	3,71	6,00	m ³

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
20 CPV:45262311-4 POZOSTAŁE TARASY I WEJŚCIA DO BUDYNKU					
20.001	KNR 231/101/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm			
	taras ogrodowy	25,8 = 25,8	~25,80		m2
20.002	KNR W 202/1103/3 (2)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. przemysłowym) na podłożu gruntowym, piasek			
		0,2*25,80 = 5,16	~5,16		m3
20.003	KNR 11/322/1	Chodniki z kostki betonowej "Poldruk grubości 60 mm" na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	25,80		m2
20.004	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
		2,5+7,8 = 10,3	~10,30		m
20.005	KNR W 401/102/2	Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III			
	pod fundamenty- murki schodów	=			
	strona południowa	(0,3+0,3*2)*1,20* (1,24+2,56+1,49) = 5,7132			
	strona wschodnia	(0,3+0,3*2)*1,2* (1,0+1,75+2,9) = 6,102			
	strona północna	(0,3+0,3*2)*1,2* (1,2*2+2,56)*2 = 10,7136	~22,53		m3
20.006	KNR W 401/105/2	Zasypanie wykopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m i uścieleniem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III			
		22,53-7,51 = 15,02	~15,02		m3
20.007	KNR W 202/201/2 (1)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0,8 m, beton układany ręcznie B20			
		0,3*1,2*(1,24+ 2,56+1,49) = 1,9044			
		0,3*1,2*(1,0+1,75+ 2,9) = 2,034			
		0,3*1,2*(1,2*2+ 2,56)*2 = 3,5712	~7,51		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
20.008	KNR W 202/603/1	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa $7,51/0,3*2 = 50,066667$	~50,07		m2
20.009	KNR W 202/603/3	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, 1-warstwa	50,07		m2
20.010	KNR W 202/603/4	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, dodatek za każdą następną warstwę	50,07		m2
20.011	KNR W 202/206/1 (1) murki	Ściany betonowe, grubość 20-cm, proste, wysokość do 3-m, beton układany ręcznie-B20 $1,0*(1,0+1,75+1,25) = 4,0$ $1,0*(2,81+1,24) = 4,05$	~8,05		m2
20.012	KNR W 202/219/1 (1) stopnie wejściowe	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, beton układany ręcznie B20 $0,35*0,15*(1,24*3+1,20*3+1,2*2*2+2,65*2) = 0,91455$	~0,91		m3
20.013	KNR W 202/1103/3 (2) pod płytę przy schodach	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. przemysłowym), na podłożu gruntowym, piasek $1,24*2,56*0,2 = 0,63488$ $(1,20*1,50+1,20*2,56*2)*0,2 = 1,5888$	~2,224		m3
20.014	KNR W 202/606/2	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm $2,224/0,2 = 11,12$	~11,12		m2
20.015	KNR W 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton układany ręcznie B20 $0,44*1,24*1,65 = 0,90024$ $0,2*1,2*1,5 = 0,36$ $0,3*1,7*1,2*2 = 1,224$	~2,48		m3
20.016	KNR W 202/1116/7	Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową fi6mm $1,24*2,56+1,2*0,7+1,2*1,5+1,2*2,65*2 = 12,1744$	~12,17		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
20.017	ORGB 202/2808/5 (2)	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych "Gres" mrozoodporny antypoślizgowy na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10m ² , warstwa kleju grubości 5mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	podstopnie	$0,15*3*1,2*2+0,15*$ $(1,55*2+2,65+1,2*$ $2+1,85)*2$ = 4,08			
	płyta	$1,24*1,6+1,20*$ $1,50+1,20*2,85*2$ = 10,624	~14,70		m ²
20.018	ORGB 202/2810/4 (2)	Okładziny schodów z płytek kamionkowych "Gres" jw na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 4mm, płytki 20x30, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych			
	stopnie	$0,3*1,2*(3+3)$ = 2,16 $0,35*(1,55*2+$ $1,85)*2$ = 3,465	~5,63		m ²
20.019	ORGB 202/2809/4 (2)	Cokołki z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, listwa wklejająca, pomieszczenia ponad 10m ² , płytki 12.5x25, zaprawa "Ceresit" lub o podobnych parametrach nie gorszych			
		$2,56*2+1,24$ = 6,36 $1,5*2+1,2+1,0*2$ = 6,2 $2,56*2$ = 5,12	~17,68		m
20.020	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1.km, grunt kategorii III			
		$25,80*0,2+7,51$ = 12,67	~12,67		m ³
20.021	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1.km	12,67	6,00	m ³

Kanalizacja zewnętrzna

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	krot.	Jedn.
1 45231300-PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 144,0/1000 = 0,144	0,144		ka
2 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV-90% pod przyłącze wodne 0,6*1,8*144,0 = 155,52	155,52	0,90	m3
3 KNNR 1/305/2 Wykopy liniowe lub jasiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-10%	155,52	0,10	m3
4 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm- piasek 0,2*0,6*144,0 = 17,28	17,28		m3
5 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm- obsypka kanału grunt rodzimy 0,3*0,6*144,0 = 25,92	25,92		m3
6 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharkami z zagęszcz mechaniczną, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV 155,52-17,28-25,92 = 112,32	112,32		m3
7 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	112,32		m3
8 KNNR 1/218/2 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu III-IV 0,6*144,0 = 86,4	86,40		m2
9 KNNR 11/306/1 Nawiązki na istniejących rurociągach fi110 mm (PVC) typ NW110/2"	1,01		kpl
10 KNNR 11/304/1 (1) Zasowy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 50 mm, zasowa kielichowa odcinająca typ S-1830	1		szk
11 KNNR 11/307/1 (3) Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE-HD, rury Fi 50 mm	144,01		ka
12 KNNR 4/1011/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD o śr. zewn. 50 mm	9		złącze
13 KNNR 4/1011/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, o śr. zewn. 50 mm-trójnik	1,01		złącze
14 KNNR 11/404/1 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn 50 mm (1a=1szk)	1,01		ka
15 KNNR 4/116/4 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, wieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 40 mm- złączka przejściowa	1,01		szk
16 KNNR 4/108/5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych, Dn 40 mm 0,8*2,5*1,6 = 4,9	4,90		ka
17 KNNR 4/130/5 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	2		szk
18 KNNR 4/140/5 (1) Wodosmierze skrzydełkowe (dosowe lub mieszkanicowe), Dn 40 mm WS 5,0 "METRON"	1		kpl
19 KNNR 4/134/10 Zawory antyskażeniowy o śr. nominalnej, Dn 40 mm SOCLA EA2231-1 3/4"	1		szk
20 KNR 219/134/2 Oznakowanie trasy wodociągu- taśma ostrzegawcza w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl
21 KNR 401/107/8 Poaest drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	7,500		ka

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	IKrot.	Jedn.
22 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 90-110 mm	1		próba
23 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	1		szt
24 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	1		szt
2 CPV:45231300-8PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE			
25 KNNR 1/111/1 Roboty posiarowe przy liniowych robotach ziemnych	0,070		km
26 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV-90% od S1 do S2 $0,6*(2,55+1,6)/2*(72,0-16,0) = 69,72$ podłączenia e+d+c+b do S2 $0,6*2,55*16,0 = 24,48$ budynek do S1 $0,6*1,6*(80,0-72,0) = 7,68$ e+d+c+d $1,0*4*1,6*0,6 = 3,84$ S1 do a $1,0*1,6*0,6 = 0,96$ a-budynek $1,45*0,6*13,0 = 11,31$ pod zbiorniki $11,0*4 = 44,0$	161,99	0,90	m3
27 KNNR 1/305/2 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpaami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-10%	161,99	0,10	m3
28 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm od S1 do S2 $0,6*0,2*(72,0-16,0) = 6,72$ podłączenia e+d+c+b do S2 $0,6*0,2*16,0 = 1,92$ budynek do S1 $0,6*0,2*(80,0-72,0) = 0,96$ e+d+c+d $1,0*4*0,2*0,6 = 0,48$ S1 do a $1,0*0,2*0,6 = 0,12$ a-budynek $0,2*0,6*13,0 = 1,56$ pod zbiorniki $11,0*4*0,2 = 8,8$	20,56		m3
29 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm-obsypka kanału-grunt rodzimy	20,56		m3
30 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zag. mechaniczną grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV $161,99-20,56*2 = 120,87$ $-10,0*4 = -40,0$ $-3,14*0,6*0,6*(2,55+1,6+2,55) = -7,574$	73,30		m3
31 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III $161,99-73,30 = 88,69$	88,69		m3
32 KNNR 1/218/2 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu III-IV $20,56/0,2 = 102,8$	102,80		m2
33 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm e,d,c,b S2-S1 $80,0*4*1,0 = 84,0$	84,00		m
34 KNNR 4/1308/1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm $1,0*13,0 = 14,0$	14,00		m
35 KNNR 4/1322/2 Kształtki PVC kanalizacyjne -trójnik fi160x160mm	4		szt
36 KNNR 4/1322/1 Trójnik PVC 110x110mm	1		szt
37 KNNR 4/1429/5 Analogia rewizja fi 110 PVC	1		szt
38 KNNR 4/1429/5 Analogia: Rewizja fi 160 PVC	4,01		szt
39 KNNR 4/1413/3 (2) Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowy wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym	2		szt
40 KNNR 4/1413/4 Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowy wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	-3		10.5 m

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
	41 Analiza własna: Zakup i montaż zbiorników o pojemności 10m ³ prod. WOBET-HYDRET		4	kpl	
	42 Analiza własna: Zakup i montaż separatora tłuszczu z osadnikiem ST-3 HDPE 31/s prod. WOBET-HYDRET		1	kpl	
	43 KNR 4/1610/1 (1) Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi do 150 mm		1	próba	