

**Przebudowa budynku na potrzeby Centrum Informacji
Turystycznej w Beldowie**
KOSZTORYS NR: 24/2017

Branża: Budowlana

Rodzaj: Kosztorys inwestorski

Wspólny Słownik Zamówień:

45212300-9 Roboty budowlane w zakresie budowy artystycznych i kulturalnych obiektów budowlanych
45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45320000-6 Roboty izolacyjne
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45333100-1 Instalowanie urządzeń regulacji gazu
45333200-2 Instalowanie gazomierzy
45350000-5 Instalacje mechaniczne

BUDOWA:

Przebudowa budynku na potrzeby Centrum Informacji
Turystycznej w Beldowie
Budynek Użyteczności Publicznej
Budowlane, instalacyjne i konstrukcyjne
Beldów 43a
95-070 Aleksandrów Łódzki

INWESTOR:

Biblioteka Publiczna im. Jana Machulskiego
Plac Kościuszki 12
95-070 Aleksandrów Łódzki

KOSZTORYSANT:

mgr inż. Ryszard Juściński

Ilość robót: 1

Notatka:

I. DANE GOLNE

- lokalizacja : Be.dow 43A; 95-070 Be.dow, dzia.ka nr 262/3; 262/4
- program robót budowlanych:
- projekt budowlany przewiduje wykonanie robót budowlanych dla potrzeb adaptacji istniejącego budynku na Centrum Informacji Turystycznej w Beldowie. Modernizacja obiektu przewiduje przebudowę pomieszczeń, wymianę dachu, wymianę instalacji wewnętrznych wraz z kotłownią, a także docieplenie przegrod pionowych oraz poziomych i również wykonanie innych robót budowlanych uzupełniających podstawowe prace technologiczne.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

DORADZCA FIRMA INŻYNIERSKA
Ryszard Juściński
Stacy. Adamiów, ul. Krasnoludków 6
95-070 Aleksandrów Łódzki
NIP : 7261207873, REGON : 472062225
Mobile : +48507650190 Tel/fax : +48427121374
mBANK : 8611402004000032025515333

Zakres prac

Ściany zewnętrzne – docieplenie murów zewnętrznych

– projektuje się docieplenie murów styropianem EPS FASADA PREMIUM grubości 12cm z warstwą zbrojącą i tynkiem zewnętrznym mineralnym. W obrębie kotłowni po całej wysokości budynku (wg rys nr 1; 2) należy w miejsce styropianu wbudować wełnę mineralną o tej samej grubości i wykończeniu zewnętrznemu. Wieniec

Wieniec stropowy nad parterem – pozostaje bez mian

Wieniec stropowy nad piętrem – 20x36cm z betonu towarowego C16/20, zbrojone stalą # - A-III(34GS) , O-A-0 (StOS). Belkę wienca należy wykonać z 4 - 6 prętów #12-14 na strzemiach O6 w rozstawie co 25cm ze związaniem z belkami stalowymi IPE wbudowanymi w miejsce zdemontowanego stropu pierwotnego Klaina .

Nadproża w poszerzonych otworach drzwiowych parteru i piętra

– należy wykonać z belek stalowych IPE wg rysunków branży konstrukcyjnej nr K 1; K 6. Podstawowe dane gabarytowe przedstawiono na rysunkach. Stropy

Strop nad parterem – płyta Klaina – pozostaje bez mian. Zmianie ulegają warstwy podłogowe.

Strop nad Piętrem – płyta Klaina do rozbiórki. W miejsce stropu projektuje się belki stalowe wbudowane w poziomie stropu pierwotnego. Główne belki IPE 360 oraz IPE 180 wbudowane podłużnie ze stabilizującymi elementami poprzecznymi z profili IPE 160. Ułożenie elementów przedstawiono na rysunku nr K 5 w części branży konstrukcyjnej. Środkiem dla komunikacji pod dachem ułożono przekrycie stropowe drewniane z belek 8x18cm opierające się bezpośrednio na belkach IPE 360 z wierzchnią płytą podestowa z OSB grub 12mm . W podniebieniu nowej konstrukcji zastosowano strop podwieszany w systemie GK z wykorzystaniem płyt żaroodpornych grubości 12,5mm. Konstrukcja stalowa oraz elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami zgodnymi z zasadami bezpieczeństwa pożarowego.

Podłoga na gruncie – zmianie ulegają warstwy podłogowe w celu dostosowania do przyszłej funkcji obiektu. projektuje się nową konstrukcję schodów. Dostosowując schody do warunków technicznych, klatka schodowa w szerokości zostanie poszerzona o 14cm w stanie wykończonym. W tym celu należy zmniejszyć grubości ścian po całej ich wysokości od parteru do najwyższej kondygnacji o 7cm (w stanie wykończonym). Długość klatki bez poszerzeń, natomiast projektuje się dodatkowe biegi schodowe na zewnątrz klatki schodowej pierwotnej, z uwagi na gabaryty projektowanych biegów, spoczników i samych stopni schodowych. Balustrady w ścianach zewnętrznych należy wykonać jako częściowo zagłębione murze, natomiast balustrady środkowe należy wykonać jako ciągle w formie połączonych prętów lub profili zamkniętych zakończonych na najwyższej kondygnacji nakładką poręczą. Dach

– kopertowy. Kąty nachylenia połaci = 150 i 200. Konstrukcja: drewniana, zabezpieczona środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi; krycie: blachą płaską w rąb np. RUUKI. Łączenie elementów drewnianych na połączenia ciesielskie ze wzmocnieniem łącznikami stalowymi dekarскими (kątowniki, płaskowniki, blachy perforowane, itp.)

Kominy – pierwotne kominy wentylacyjno dymowe w części ponad dachem, przewidziane są do rozbiórki przy czym w przewody istniejące należy wbudować nowe przewody wentylacyjne o średnicy min 120mm z wyprowadzeniem nad dach w postaci systemowych wywiewek wentylacyjnych dostosowanych do blachy użytej do wykonania pokrycia rzeczywistego dachu.

Komin spalinowy z kotłowni gazowej należy wykonać jako zewnętrzny stabilizowany konstrukcją wspierającą kotwioną do ściany szczytowej budynku. Na rysunkach w części graficznej branży architektonicznej pokazano lokalizację kominu.

Izolacje

. Przeciwwilgociowa:

- pozioma – folia izolacyjna budowlana

- pionowa zewnętrzna cokołów fundamentowych/ściennych – folia kubelkowa

- pionowa pod styropianem poniżej poziomu terenu – DYSERBIT x 3

. Termiczna:

- podłoga na gruncie – styropian grub. 10cm

- strop nad parterem – styropian 2-5cm

- dach: wełna mineralna ISOVER Hal-Mata – min 15cm;

. Paroizolacja – folia polietylenowa

. Wiatrochronna – folia lub membrana wiatrochronna. Ściany wewnętrzne

. Ściany pierwotne – wyprawy tynkarskie do remontu oraz wyrównania zaczynem gipsowym (gotowe lub suche masy gipsowe)

. Ścianki działowe nowe w technologii GK

. Ściana kotłowni od strony pomieszczenia gospodarczego do poszerzenia murem do grubości 25cm lub nałożenie płyt GK żaroodpornych 2 x 9,5mm

Podłogi i posadzki

. Podłogi drewniane na legarach całkowicie do zdjęcia wraz z warstwami wypełniającymi

. Projektowane: terakota / panel podłogowy o wysokim stopniu odporności na ścieranie na warstwach klejąco podkładowych na posadzkach cementowych ze spoiną warstwą styropianu oraz izolacjami wskazanymi w części graficznej opracowania.

Tynki i okładziny

Pierwotne tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kl III do remontu oraz wyrównania zaczynem gipsowym (gotowe lub suche masy gipsowe)

Malowanie

Farby emulsyjne, akrylowe;

Stolarka wewnętrzna – wg zestawienia stolarki drzwiowej – rys nr A 8; drzwi do kotłowni od pomieszczenia gospodarczego – p-poz EI 30. Stolarka zewnętrzna:

PCV lub drewniana – wg zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej rys A7,8; drzwi zewnętrzne do kotłowni p-poz EI 30

Tynki i okładziny zewnętrzne

- projektuje się docieplenie murów styropianem EPS FASADA PREMIUM grubości 12cm z warstwą zbrojącą i tynkiem zewnętrznym mineralnym. W obrębie kotłowni po całej wysokości budynku (wg rys nr 1; 2) należy w miejsce styropianu wbudować wełnę mineralną o tej samej grubości i wykończeniu zewnętrznemu. W części przyziemia należy wykonać okładzinę styropianową minimum 50cm poniżej poziomu terenu wraz z ułożeniem właściwych izolacji przeciwwilgociowych oraz przeciwwodnych. Rynny i rury spustowe

– system rynnowy z PCV – lokalizacja i gabaryty wg dokumentacji rysunkowej.

VII. WENTYLACJA (zgodnie z PN – 83/B-03430):

W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej.

Pomieszczenia biurowe, higieniczno-sanitarne, gospodarcze

– oka ze skrzydłem rozwieralnym i rozwieralno – uchylnym;

- nawiewniki higrosterowane należy zamontować na wszystkich oknach w ilości 1 nawiewnik na jedno okno

Dopływ powietrza wewnętrznego

Łazienki – otwory nawiewne (szczelina lub kratka) w dolnej części drzwi o powierzchni netto 200 cm²;

Pom biurowe – szczelina między drzwiami a podłoga o powierzchni netto min. 80 cm²;

Kuchnia, pom. gospodarcze, szatnia łazienka, – przewody wentylacyjne wyprowadzone ponad dach zakończone wywiewką systemową dobraną do pokrycia dachowego.

Dopływ powietrza do spalania - kotłownia

– „zetka” rurowa średnicy min 20 cm² pociągnięta podłogą z nawiewną zewnętrzną na ścianie zachodniej.

Założenia

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty budowlane, niezbędne do wykonania w ramach realizacji projektu pod nazwą "Przebudowa budynku na potrzeby Centrum Informacji Turystycznej w Beldowie"
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 0003, 0004, 0005 i KNR specjalistyczne dla termoizol, zabudowy płyt K-G.
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w IV kwartale 2017 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.
6. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji SEKOCENBUD w IV kwartale 2017 r. dla województwa łódzkiego - roboty budowlane):
 - " koszt roboczogodziny 14,85 PLN/r-g
 - " koszty pośrednie Kp - 52,40 % od R i S
 - " koszty zakupu Kz - 6,20 % od M (wszystkie)
 - " zysk Z - 9,8 % od (R+KpR)+(S+KpS)

W założeniach nie ujęto kosztów zakupu wyposażenia, np. gaśnice, taśmy znacznikowe, wyposażenie aneksu kuchennego, mebli itp.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Wykonanie prac przygotowawczych - prace wyburzeniowe, porządkowe, przyłącza.		
1.1			Rozbiórki i wywóz		
1.1.1	KNNR 0003 0304-0100		Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej. - poszerzenie biegu klatki schodowej Dostosowując schody do warunków technicznych, klatka schodowa w szerokości zostanie poszerzona o 14cm w stanie wykończonym. W tym celu należy zmniejszyć grubości ścian po całej ich wysokości od parteru do najwyższej kondygnacji o 7cm (w stanie wykończonym).	7,0560	m3
			Obmiar: $31,5 * 0,08 * 2,8 = 7,0560$		
1.1.2	KNNR 0003 0403-0100		Rozbiórka elementów betonowych - rozebranie istniejących schodów betonowych Długość klatki bez poszerzeń, natomiast projektuje się dodatkowe biegi schodowe na zewnątrz klatki schodowej pierwotnej z uwagi na gabaryty projektowanych biegów, spoczników i samych stopni schodowych. Na rysunkach zarówno w branży architektonicznej (rys nr A1; A2) oraz w branży konstrukcyjnej (rys nr K2, K3; K4) przedstawiono obszerne dane składowych .	5,8666	m3
			Obmiar: $15,4 * 1,08 * 0,28 + 1,08 * 1,4 * 2 * 0,4 = 5,8666$		
1.1.3	KNR 0404 0402-0200		Rozebranie stopni drewnianych na sklepieniu ceglanym lub betonowym - odcinki biegu ponad 8 stopni	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.4	KNR 0404 0402-0400		Rozebranie schodów (biegi) o konstrukcji drewnianej - odcinki biegu ponad 8 stopni	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.5	KNR 0404 0403-0200		Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. deskowanie dachu na styk	256,2500	m2
			Obmiar: 256,2500 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.6	KNR 0404 0403-0500		Rozebranie konstrukcji więźb dachowych ze stolcami	256,2500	m2
			Obmiar: 256,2500 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.7	KNR 0404 0403-0700		Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. ławy kominarskie	7,8500	m
			Obmiar: 7,8500 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.8	KNR 0404 0403-0800		Rozebranie konstrukcji więźb dachowych . deski opakowe , gzymsowe , wiatrowe	51,3600	m
			Obmiar: 51,3600 Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.9	KNR 0404 0405-0100		Rozebranie podłóg drewnianych ślepych	212,2000	m2
			Obmiar: 212,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.10	KNR 0404 0405-0400		Rozebranie legarów	178,2000	m
			Obmiar: 178,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.11	KNR 0404 0406-0200		Rozebranie stropów drewnianych ślepe pułapy	221,2000	m2
			Obmiar: 221,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.12	KNR 0404 0406-0300		Rozebranie stropów drewnianych podsufitki z desek otynkowanych	221,2000	m2
			Obmiar: 221,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.13	KNR 0404 0406-0600		Stemplowanie zagrożonych stropów (jako oddzielna robota)	152,0000	szt.
			Obmiar: 152,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.14	KNR 0404 0406-0700		Stemplowanie zagrożonych stropów (jako oddzielna robota) - nadproży	23,0000	szt.
			Obmiar: 23,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.15	KNR 0404 0901-0100		Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych. wykonanie przęseł	153,0000	m
			Obmiar: 153,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.16	KNR 0404 0901-0200		Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych. przygotowanie słupów	184,6000	m
			Obmiar: $3 * (153 / 2,5) + 1 = 184,6000$ Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.17	KNR 0404 0901-0300		Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych. ustawianie ogrodzenia	153,0000	m
			Obmiar: 153,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.18	KNR 0404 0901-0400		Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych. rozebranie ogrodzenia	153,0000	m
			Obmiar: 153,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.19	KNR 0404 0901-0500		Rynny drewniane do gruzu . wykonanie rynny	15,2000	m
			Obmiar: 15,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.20	KNR 0404 0901-0600		Rynny drewniane do gruzu. ustawienie rynny	15,2000	m
			Obmiar: 15,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.21	KNR 0404 0901-0700		Rynny drewniane do gruzu rozebranie rynny	15,2000	m
			Obmiar: 15,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.22	KNR 0404 1101-0500		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załad. i wyladow. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odlegl. transp ponad 1km samochodem ciężar	1,8000	m3
			Obmiar: 1,8000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.23	KNR 0404 1101-0600		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załad. i wyladow. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odlegl. transp ponad 1km samochodem dostaw	19,8000	m3
			Obmiar: $1,8 \cdot 11 = 19,8000$ Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.24	KNR 0404 1102-0100		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech załad. i ręcz. wylad. załadowanie koparko ładowarka samoch skrzyn przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody	28,2000	m3
			Obmiar: 28,2000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.25	KNR 0404 1102-0500		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech załad. i recz wyladowaniu nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odleg transportu ponad 1 km	310,2000	m3
			Obmiar: $28,2 \cdot 11 = 310,2000$ Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.26	KNR 0404 1107-0200		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyladunkiem ręcznym na odl. do 1 km	2,3000	t
			Obmiar: 2,3000 Mnożniki: R = 0,9550		
1.1.27	KNR 0404 1107-0400		Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	23,0000	t
			Obmiar: $2,3 \cdot 10 = 23,0000$ Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.2			Wykonanie przyłącza gazowego wraz z wymianą zbiornika LPG z 2,7 m ³ na 4,8 m ³ W celu realizacji zapotrzebowania na CO i CWU planuje się wymianę zbiornika LPG o dotychczasowej pojemności 2700 dm ³ na zbiornik o pojemności 4800 dm ³ wraz z wykonaniem przyłącza gazowego od istniejącego przyłącza doziemnego do budynku CIT wraz z wykonaniem układu pomiarowego.		
1.2.1	KNR 0706 0304-0500		Montaż zbiorników powietrza i zasobników pyłów wraz z osprzętem o masie do 1,5 t. - ANALOGIA - DEMONTAŻ STAREGO ZBIORNIKA O POJEMNOŚCI 2700 l - Montaż nowego o pojemności 4800 dm ³ wraz z robotami towarzyszącymi - uziom otokowy, pomiary, płyta żelbetowa.	1,0500	t
			Obmiar: 1,0500 Krotność: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
1.2.2	KNNR 0006 0803-0500		Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	9,0000	m ²
			Obmiar: $7 * 1,2 + 0,5 * 1,2 = 9,0000$		
1.2.3	KNNR 0006 1103-0600		Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	9,0000	m ²
			Obmiar: $7 * 1,2 + 0,5 * 1,2 = 9,0000$		
1.2.4	KNNRw 0001 0209-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łozki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III	14,3280	m ³
			Obmiar: $(6,35 + 7 + 2,57) * 0,75 * 1,2 = 14,3280$		
1.2.5	KNNRw 0001 0214-0200		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt III, IV	14,3080	m ³
			Obmiar: $(6,35 + 7 + 2,57) * 0,75 * 1,2 - (6,35 + 7 + 2,57) * 0,04 * 0,04 * 3,14 / 4 = 14,3080$		
1.2.6	KNNRw 0001 0527-0300		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie o rozpiętości 8,00 m	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
1.2.7	KNNRw 0001 0313-0100		Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kat. I - IV	19,1040	m ²
			Obmiar: $1,2 * (6,35 + 7 + 2,57) * 1 = 19,1040$		
1.2.8	KNNR 0004 0308-0300		Podjęcia obustronne do gazomierzy na ścianach, o średnicy przyłączy 32 mm	1,4000	kpl
			Obmiar: 1,4000		
1.2.9	KNNR 0004 0314-0600		Kuchnie gazowe o połączeniu na dwuzłączkę z piekarnikiem 4-palnikowe	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.2.10	KNR 0219 0306-0200		Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 63 mm	7,0000	m
			Obmiar: 7,0000		
1.2.11	KNR 0219 0303-0105		Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 20 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - odgałęzienia siodłowe do nawiercania	1,0000	złącze

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1,0000		
1.2.12	KNR 0219 0305-0300		Przylączya domowe z rur pe - hd o średnicy do 32 mm w rurze ochronnej stalowej o średnicy do 63 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.2.13	KNR 0219 0301-0300		Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 32 mm montowanych z rur w zwojach	15,9200	m
			Obmiar: $7 + 6,35 + 2,57 = 15,9200$		
1.2.14	KNR 0219 0303-0310		Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - obejmę do nawiercania trójkąta z odejściem (wacetob)	1,0000	złącze
			Obmiar: 1,0000		
1.2.15	KNR 0219 0303-0308		Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - redukcji	1,0000	złącze
			Obmiar: 1,0000		
1.2.16	KNR 0219 0303-0302		Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - kolana 90 st.	1,0000	złącze
			Obmiar: 1,0000		
1.2.17	KNR 0219 0304-0100		Ustawienie zaworu zaporowego o średnicy nominalnej 32 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.2.18	KNR 0219 0210-0100		Szafkowa stacja redukcyjno pomiarowa I stopnia o przepustowości nominalnej 300 lub 600 Nm ³ /h. - Montaż osprzętu redukcyjno-pomiarowego	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
1.2.19	KNR 0219 0220-0200		Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - Próba szczelności instalacji wewnętrznej i próba ciśnieniowa przyłącza LPG	31,8400	m
			Obmiar: $(7 + 6,35 + 2,57) * 2 = 31,8400$		
1.2.20	KNR 0035 0223-0600		Kotły grzewcze gazowe atmosferyczne, wiszące dwufunkcyjne o mocy do 28 kW - ANALOGIA KOCIOŁ 37 kW	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.21	KNR 0035 0221-0500		Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 24 dm ³	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.22	KNR 0035 0222-0200		Montaż ciepłomierzy elektronicznych, średnica nominalna gwintowanych króćców przyłączeniowych ciepłomierza 20 mm	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.23	KNR 0035 0216-0200		Montaż zaworów regulacyjnych różnicowych regulatorów ciśnienia, śr. nominalna armatury 25 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.24	KNR 0035 0216-0500		Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe, śr. nominalna armatury 20 mm	1,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.25	KNR 0035 0216-0600		Montaż termometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.26	KNR 0035 0216-1100		Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, śr. nominalna armatury 25 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Krotność: 1,3000		
1.2.27	KNR 0035 0201-0300		Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 15x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - ANALOGIA SYSTEM ZACISKOWY	23,5600	m
			Obmiar: 23,5600 Krotność: 1,3000		
1.2.28	KNR 0035 0201-0500		Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 22x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - ANALOGIA SYSTEM ZACISKOWY Press	6,8000	m
			Obmiar: 6,8000 Krotność: 1,3000		
1.2.29	KNNRw 0004 0310-0100		Odwadniacze gazowe o średnicy nominalnej 20 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.2.30	KNNRw 0004 0312-0101		Kurki gazowe przelotowe o średnicy 15 mm - zawór kulowy	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.2.31	KNNRw 0004 0312-0201		Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20 mm - zawór kulowy	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.2.32	KNNRw 0004 0312-0301		Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25 mm - zawór kulowy	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
1.3			Wymiana przyłącza stalowego na PE do budynku CIT w Beldowie		
1.3.1	KNNRw 0001 0209-0200		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,15 m ³ , w gruncie kategorii III	20,5920	m ³
			Obmiar: $8,58 * 1,2 * 2 = 20,5920$		
1.3.2	KNNRw 0001 0214-0200		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt III, IV	20,5920	m ³
			Obmiar: $8,58 * 1,2 * 2 = 20,5920$		
1.3.3	KNNRw 0001 0218-0100		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kw/100 km, kategoria gruntu I, II	20,5920	m ²

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: $8,58 * 1,2 * 2 = 20,5920$		
1.3.4	KNNR 0004 0118-0600		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 50 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.3.5	KNNR 0004 0119-0502		Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z polietylenu, o średnicy zewnętrznej 50 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.3.6	KNNRw 0004 1708-0100		Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63 mm łączone metodą zgrzewania czółowego	12,0000	m
			Obmiar: 12,0000		
1.3.7	KNNRw 0004 1421-0100		Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach - płyta żelbetowa o średnicy 950/600 mm.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
1.3.8	KNNRw 0004 1430-0100		Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m ³ - budowle i elementy betonowe.	0,8560	m ³
			Obmiar: 0,8560		
1.3.9	KNNRw 0004 0112-0501		Rurociągi z z polietylenu (PE), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 50 mm	8,3000	m
			Obmiar: 8,3000		
1.3.10	KNNRw 0004 0115-0300		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych - podejście do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.3.11	KNNRw 0004 0309-0200		Podejścia obustronne do gazomierzy we wnękach, o średnicy przylączy 25 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
1.3.12	KNNRw 0004 0122-0101		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 25 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
1.3.13	KNNRw 0004 0127-0102		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polietylenu, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1,0000	próba
			Obmiar: 1,0000		
2			INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKU CIT BELDÓW		
2.1			Wykonanie instalacji wodociągowej zimna i ciepła woda rury wielowarstwowe - analogia do systemu np HERTZ-HT/PE-RT z wkładką aluminiową zgodnie z projektem wykonawczym oraz instalacji kanalizacji PCW.		
2.1.1	KNNRg 0215 0601-0500		Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla w sztangach o śr zewnętrznej 40 mm- ANALOGIA	1,4000	m
			Obmiar: 1,4000		
2.1.2	KNNRg 0215 0601-0100		Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr zewnętrznej 16 mm - ANALOGIA Z PW	59,4000	m
			Obmiar: 59,4000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.1.3	KNRgb 0215 0601-0200		Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr zewnętrznej 20 mm - ANALOGIA Z PW	26,9000	m
			Obmiar: 26,9000		
2.1.4	KNRgb 0215 0601-0300		Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla w sztangach o śr zewnętrznej 26 mm - RURA 26x3 - ANALOGIA Z PW	29,8000	m
			Obmiar: 29,8000 Krotność: 1,0900		
2.1.5	KNRgb 0215 0601-0400		Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla w sztangach o śr zewnętrznej 32 mm - ANALOGIA Z PW	20,2000	m
			Obmiar: 20,2000		
2.1.6	KNRgb 0215 0602-0200		Łączniki Geberit Mepla o śr 20 mm	0,8500	m
			Obmiar: .85 = 0,8500		
2.1.7	KNRgb 0215 0602-0600		Łączniki Geberit Mepla o śr 50 mm	0,5200	m
			Obmiar: 0,5200		
2.1.8	KNRgb 0215 0602-0400		Łączniki Geberit Mepla o śr 32 mm	1,0100	m
			Obmiar: 1,0100		
2.1.9	KNRgb 0215 0602-0100		Łączniki Geberit Mepla o śr 16 mm	1,2600	m
			Obmiar: 1,2600		
2.1.10	KNRgb 0215 0104-0100		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	5,0000	kpl
			Obmiar: 5,0000		
2.1.11	KNRgb 0215 0104-0300		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka	5,0000	kpl
			Obmiar: 5,0000		
2.1.12	KNRgb 0215 0104-0200		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.13	KNRgb 0215 0102-0100		Geberit Unifix montowany przy ścianie masywnej do: miski ustępowej	5,0000	kpl
			Obmiar: 5,0000		
2.1.14	KNRgb 0215 0102-0300		Geberit Unifix montowany przy ścianie masywnej do: umywalki	5,0000	kpl
			Obmiar: 5,0000		
2.1.15	KNRgb 0215 0102-0600		Geberit Unifix montowany w ścianie lekkiej, do: pisuaru	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.1.16	KNRgb 0215 0201-0300		Bateria umywalkowa pneumatyczna z mieszaczem	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
2.1.17	KNRgb 0215 0202-0100		Armatura splukująca miski ustępowe, pneumatyczna, ręczna ścienna	5,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 5,0000		
2.1.18	KNRgb 0215 0203-0100		Armatura splukująca pneumatyczna ręczna	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.1.19	KNR 0215 0117-0200		Mieszacz natryskowy o średnicach nominalnych zaworów 20x25 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.20	KNR 0215 0223-0200		Brodzik naryskowy z tworzywa sztucznego	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
2.1.21	KNR 0215 0115-0500		Bateria wannowa ścienna o średnicy nominalnej 20 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.22	KNR 0215 0215-0300		Czyszczeniaki żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.1.23	KNR 0215 0218-0100		Oddzielacze tłuszczu żeliwne /tłuszczowniki/	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.24	KNR 0034 0101-0100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	22,0000	m
			Obmiar: 22,0000		
2.1.25	KNR 0034 0101-0100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	3,0000	m
			Obmiar: 3,0000		
2.1.26	KNR 0034 0101-0200		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 28-35 mm	49,0000	m
			Obmiar: 28+21 = 49,0000		
2.1.27	KNR 0034 0101-0400		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 28-48 mm	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
2.1.28	KNR 0034 0101-1000		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 20mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm	61,0000	m
			Obmiar: 25+36 = 61,0000		
2.1.29	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 20mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 28-48 mm	3,0000	m
			Obmiar: 3,0000		
2.1.30	KNRs 0215 0100-0100		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów średnica zewnętrzna rury 20 mm (z.nr 2/92)	22,0000	szt.
			Obmiar: 22,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.1.31	KNRs 0215 0100-0100		Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur polipropylenowych 63 mm w budynkach mieszkalnych (z.nr 10/93)	137,7000	m
			Obmiar: 137,7000		
2.1.32	KNRs 0215 0400-0400		Rurociągi z pcw o średnicy 110 mm, w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową (z.nr 7,8/95)	18,1000	m
			Obmiar: 18,1000		
2.1.33	KNRs 0215 0300-0300		Zawory napowietrzające pływakowe o średnicy nominalnej 150 mm (z.nr 1/92)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.1.34	KNR 0217 0140-0100		Anemostaty kołowe typ d o średnicy do 160 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.1.35	KNR 0217 0137-0100		Kratki wentylacyjne typ a do przewodów murowanych o obwodzie do 1000 mm	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
2.1.36	KNRs 0215 0500-0500		Rurociągi z pcw o średnicy 160 mm, w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową (z.nr 7,8/95)	21,3000	m
			Obmiar: 21,3000		
2.1.37	KNR 0215 0205-0100		Rurociąg z rur pcw kanalizacyjnych na ścianach budynku, łączone metodą wciskową, średnica rur 40 mm	8,3500	m
			Obmiar: 8,3500		
2.1.38	KNR 0215 0205-0200		Rurociąg z rur pcw kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	2,9800	m
			Obmiar: 2,9800		
2.1.39	KNR 0215 0205-0300		Rurociąg z rur pcw kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 75 mm	1,8500	m
			Obmiar: 1,8500		
2.1.40	KNR 0215 0208-0100		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 32 mm	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
2.1.41	KNR 0215 0208-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 50 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.42	KNR 0215 0208-0500		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 110 mm	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
2.1.43	KNR 0215 0208-0400		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 75 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.44	KNR 0215 0208-0200		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 40 mm	2,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 2,0000		
2.1.45	KNR 0215 0213-0100		Syfony żeliwne zlewowe o średnicy 50 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.1.46	KNR 0401 0210-0200		Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,040 m2 w elementach z betonu żwirowego	20,6500	m
			Obmiar: $3 * 2 + 8,35 + 6,3 = 20,6500$		
2.1.47	KNR 0401 0207-0300		Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	20,6500	m
			Obmiar: $3 * 2 + 8,35 + 6,3 = 20,6500$		
2.1.48	KNR 0401 0207-0200		Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	2,3000	m
			Obmiar: 2,3000		
2.1.49	KNR 0401 0214-0100		Przygotowanie masy z betonu żwirowego klasy b7,5	1,3200	m3
			Obmiar: 1,3200		
2.1.50	KNR 0401 0214-0400		Przygotowanie masy z betonu żwirowego klasy b20	0,9800	m3
			Obmiar: ,98 = 0,9800		
2.1.51	KNR 0202 0803-0300		Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane ręcznie.	6,5200	m2
			Obmiar: 6,5200		
2.1.52	KNR 0202 0803-0600		Tynki zwykłe III kategorii, stropów i podciągów, wykonywane ręcznie.	2,3000	m2
			Obmiar: 2,3000		
2.2			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (rura PP zespolona) stabilizowana warstwą z włókna szklanego, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax		
2.2.1	KNRs 0215 0100-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) - rura sdr 7,4 w sztangach - krotność 16/25 - rurociąg 16x2,2 - ANALOGIA	116,9000	m
			Obmiar: 116,9000 Krotność: 0,6400		
2.2.2	KNRs 0215 0100-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) - rura sdr 7,4 w sztangach 20x2,8 - krotność 20/25 - rurociąg 20x2,8 - ANALOGIA	31,5000	m
			Obmiar: 31,5000 Krotność: 0,8000		
2.2.3	KNRs 0215 0100-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) - rura sdr 7,4 w sztangach 25x3,5	17,9000	m
			Obmiar: 17,9000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.2.4	KNRs 0215 0200-0200		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rura sdr 7,4 32x4,4	41,4000	m
			Obmiar: 41,4000		
2.2.5	KNRs 0215 0300-0300		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) - rura SDR 7,4 40x5,5	0,7000	m
			Obmiar: 0,7000		
2.2.6	KNR 0038 0101-0400		Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 4/13; 4/14,5; 4/16; 4/17,5; 4/19, wysokość grzejnika 0,4 m	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.2.7	KNR 0038 0101-0500		Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 6/4; 6/5,5; 6/7; 6/8,5; 6/10; 6/11,5, wysokość grzejnika 0,6 m	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
2.2.8	KNR 0038 0101-0600		Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 6/13; 6/14,5; 6/16; 6/17,5; 6/19, wysokość grzejnika 0,6 m	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
2.2.9	KNR 0038 0101-0700		Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 8/4; 8/5,5; 8/7; 8/8,5; 8/10; 8/11,5, wysokość grzejnika 0,8 m	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.2.10	KNR 0038 0101-0800		Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 8/13; 8/14,5; 8/16; 8/17,5; 8/19, wysokość grzejnika 0,8 m	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
2.2.11	KNR 0215 0423-0100		Konwektor o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m ² - Grzejnik łazienkowy 1760x750	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2.2.12	KNR 0038 0104-0201		Podłączenie grzejników konwektorowych wodnych do instalacji centralnego ogrzewania lub instalacji elektrycznej, typ grzejnika GCM, GC, średnica nominalna podłączenia G3/4" B i G1/2"	31,0000	szt.
			Obmiar: 31,0000		
2.2.13	KNR 0215 0415-0101		Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej do 15 mm - zawór odcinający prosty wg DIN 1988	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
2.2.14	KNR 0215 0415-0200		Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej 20 mm - STROMAX M z króćcami pomiarowymi	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.2.15	KNR 0215 0415-0200		Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej 20 mm - 4002 nastawy od 5-30 kPa	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
2.2.16	KNR 0215 0415-0100		Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej do 15 mm - TS-90V kątowny 7724	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.3			Wykonanie komina systemowego ze stali nierdzewnej ocieplonego - Komin spalinowy z kotłowni gazowej należy wykonać jako zewnętrzny stabilizowany konstrukcja wspierającą kotwiona do ściany szczytowej budynku.		
2.3.1	BCOI 0117 03-BCOI		Komin stalowy o śred. 37,70 cm, h = 12,00 m - z dociepleniem, kanał równoległy z montażem do ściany i podłączeniem do urządzenia grzewczego - analogia - współczynnik korekcyjny 0,6 średnica zewnętrzna 200 Kominy stalowe dwuprzewodowy ocieplony stosowane dla kotłów C.O. na paliwo gazowe(Maksymalna temperatura przy wlocie z czopucha 200 °C. Średnica zewnętrzna komina 37,7 cm, h=12,0 m	11,6500	m
			Obmiar: 11,6500 Krotność: 0,6000		
2.4			Przewody stalowe wentylacyjne z wyprowadzeniem ponad dach i wykonaniem obróbek.		
2.4.1	BCRI 0117 02-4.11		KNR 2-17 0113-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35% Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35%	13,8900	m2
			Obmiar: 13,8900		
2.4.2	BCRI 0117 0004-4.11		KNR 2-17 0144-02 Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
3			Roboty Budowlane -Modernizacja obiektu przewiduje przebudowę pomieszczeń, wymianę dachu, docieplenie przegród pionowych oraz poziomych, a także wykonanie innych robót budowlanych uzupełniających podstawowe prace technologiczne		
3.1			PARTER BUDYNKU CIT w Beldowie		
3.1.1	KNNR 0003 0801-0400		Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej.	129,3800	m2
			Obmiar: $156,78 - 27,4 = 129,3800$		
3.1.2	KNNR 0003 0403-0100		Rozbiórka elementów betonowych - przygotowanie pod wykonanie docieplenia	25,8760	m3
			Obmiar: $(156,78 - 27,4) * 0,20 = 25,8760$		
3.1.3	KNKRB 0002 1101-0101		Podkłady na podłożu gruntowym z betonu lekkiego zwartego i półzwarłego.	2,7400	m3
			Obmiar: $27,4 * 0,1 = 2,7400$		
3.1.4	KNKRB 0002 1101-0100		Podkłady na podłożu gruntowym z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - szlichta betonowa gr. 4 cm	6,2712	m3
			Obmiar: $156,78 * 0,04 = 6,2712$		
3.1.5	KNNR 0002 0604-0100		Izolacje poziome posadzkowe z folii polietylenowej	156,7800	m2
			Obmiar: 156,7800		
3.1.6	KNNRw 0002 0602-0300		Jednowarstwowe izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji, na sucho	156,7800	m2
			Obmiar: $156,78 * 1 = 156,7800$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.1.7	KNNRw 0002 1202-0100		Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej zatarte na ostro grubości 20 mm	156,7800	m2
			Obmiar: $156,78 \cdot 1 = 156,7800$		
3.1.8	KNNRw 0002 1202-0200		Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej zatarte na gładko grubości 20 mm	156,7800	m2
			Obmiar: $156,78 \cdot 1 = 156,7800$		
3.1.9	KNNRw 0002 1203-0200		Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach ponad 15x15 cm	156,7800	m2
			Obmiar: $156,78 \cdot 1 = 156,7800$		
3.1.10	KNNRw 0002 1203-0300		Cokoliki z kształtek układanych na zaprawie	202,0100	m
			Obmiar: $168,32 + 33,69 = 202,0100$		
3.1.11	BCRI 0117 18-2-2.7.		KNR 2-02 0218-02 Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm z betonu C16/20 (B-20) Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm z betonu C16/20 (B-20)	4,7920	m2
			Obmiar: $(1,52 + 1,68) \cdot 1,27 \cdot 0,22 + (1,52 + (16 \cdot 0,1697)) \cdot 1,27 \cdot 0,22 + (0,84 + 1,50) \cdot 1,27 \cdot 0,22 + (0,84 + 1,55) \cdot 1,58 \cdot 0,22 + 1,23 = 4,7920$		
3.1.12	KNNRw 0003 0602-0200		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat. II - uzupełnienie tynków na podłozach z cegły, pustaków ceramicz, gazo i pianobetonowych, tynki z zaprawy cement-wapien. na ścian. płaskich i słupach prostokątnych pow. otynkowane w jednym miejscu do 5 m2.	27,1500	m2
			Obmiar: $4,98 + 3,56 + 4,98 + 5 + 3,98 + 4,65 = 27,1500$		
3.1.13	KNNRw 0003 0604-0200		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach ceramicznych, betonowych, podciągach, belkach, biegach schodowych, płytach wiórowo-cementowych o powierzchni do 5 m2.	80,4000	m2
			Obmiar: $3,85 \cdot 4,00 + 5 \cdot 13 = 80,4000$		
3.1.14	KNNRw 0003 0604-0200		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach ceramicznych, betonowych, podciągach, belkach, biegach schodowych, płytach wiórowo-cementowych o powierzchni do 5 m2.	12,6000	m2
			Obmiar: $3,15 \cdot 4 = 12,6000$		
3.1.15	KNNRw 0003 0606-0300		Wymiana tynków zwykłych wewnętrznych kat. III na ościeżach - wykonanie tynków z zaprawy cementowo wapiennej na podłozach z cegiel, pustaków ceramicznych, betonów, szerokość ościeży do 40 cm.	38,1500	m
			Obmiar: 38,1500		
3.1.16	KNNRw 0003 0607-0101		Przetarcie istniejących tynków z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, powierzchnie przecieranego tynku wewnętrzne na ścianach (wapno suchogazzone).	691,8480	m2
			Obmiar: $3,6 \cdot 38,98 \cdot 2 + 3,6 \cdot 29,85 \cdot 2 + (1,8 + 1,68 + 1,52 + 1 + 1,55 + ,84 + 2,63 + 1,05 + 1 + 3,23) \cdot 3,6 \cdot 2 + (5,23 + 5,73) \cdot 3,6 \cdot 2 = 691,8480$		
3.1.17	KNNRw 0002 1402-0500		Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych, farbą emulsyjną z gruntowaniem	691,8480	m2
			Obmiar: 691,8480		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.1.18	KNNRw 0002 0803-0200		Licowanie ścian wewnętrznych płytkami ceramicznymi mocowanymi na zaprawie na klej - w pomieszczeniach Łazienki, wc i wc dla niepełnosprawnych	48,6934	m2
			Obmiar: $(1,98 + 1,70) * 2,2 * 2 - 1,22 * 2,13 - 0,90 * 2 + (2,72 + 2,54) * 2,2 * 2 - 0,9 * 2 + (2,29 + 1,70) * 2,2 * 2 - 2 * 1 = 48,6934$		
3.1.19	KNNRw 0003 0607-0200		Przetarcie istniejących tynków z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, powierzchnie przecieranego tynku wewnętrznego na stropach, biegach i spocznikach (ciasto wapienne).	156,7800	m2
			Obmiar: 156,7800		
3.1.20	KNNRw 0003 1003-0100		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów.	156,7800	m2
			Obmiar: 156,7800		
3.2			Docieplenie ścian budynku i ścian fundamentowych na głębokość 0,5 m poniżej poziomu terenu.		
3.2.1	KNR 0033 2601-0300		Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - przyklejenie płyt styropianowych o grubości 12 cm (roboty wykonywane ręcznie)	514,5520	m2
			Obmiar: $(12,44 + 17,3) * 10,4 * 2 - (4,9 + 5,3) * 10,2 = 514,5520$		
3.2.2	KNR 0033 2601-0501		Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - szpachlowanie zbrojone z jedną warstwą siatki z włókna szklanego (roboty wykonywane ręcznie)	514,5520	m2
			Obmiar: $(12,44 + 17,3) * 10,4 * 2 - (4,9 + 5,3) * 10,2 = 514,5520$		
3.2.3	KNR 0033 2624-0200		Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej o strukturze baranek lub kornik - Stolit K, uziarnienie 1,5 mm, wykonywane ręcznie	514,5520	m2
			Obmiar: $(12,44 + 17,3) * 10,4 * 2 - (4,9 + 5,3) * 10,2 = 514,5520$		
3.2.4	KNR 0033 2602-0302		Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - przyklejenie płyt z wełny mineralnej o grubości 12 cm (roboty wykonywane ręcznie)	104,0400	m2
			Obmiar: $10,2 * 10,2 = 104,0400$		
3.2.5	KNR 0033 2602-0501		Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - szpachlowanie zbrojone z jedną warstwą siatki z włókna szklanego (roboty wykonywane ręcznie)	104,0400	m2
			Obmiar: $10,2 * 10,2 = 104,0400$		
3.2.6	KNR 0033 2624-0201		Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej o strukturze baranek lub kornik - Stolit R, uziarnienie 1,5 mm, wykonywane ręcznie	104,0400	m2
			Obmiar: $10,2 * 10,2 = 104,0400$		
3.2.7	KNR 0023 2614-0202		Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Stopter, docieplenie ścian z cegły, przy użyciu ATLAS CERMIT R 200; N 200 - docieplenie poniżej poziomu terenu 0,5 m	29,7400	m2
			Obmiar: $(12,44 + 17,3) * 2 * 0,5 = 29,7400$		
3.2.8	KNR 0033 2618-0800		Montaż profili gzymsów i parapetów typu FA	83,4800	m
			Obmiar: $12,44 * 2 + 17,3 * 2 + 24 = 83,4800$		
3.2.9	KNR 0202 0607-0200		Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, itp.	29,7400	m2
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			$(12,44 + 17,3) * 2 * 0,5 = 29,7400$		
3.2.10	KNR 0011 0317-0200		Nawierzchnie z kostki betonowej "polbruk" grubości 80 mm typu: 20, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - opaska z nachyleniem 2% - odwodnienie	29,7400	m2
			Obmiar: $(12,44 + 17,3) * 2 * 0,5 = 29,7400$		
3.2.11	KNR 0231 0407-0100		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	59,4800	m
			Obmiar: $(12,44 + 17,3) * 2 = 59,4800$		
3.3			STOLARKA W BUDYNKU CIT		
3.3.1	KNRu 0202 1025-0201		Okna o powierzchni do 1,00 m2 z kształtowników z wysokoudarowego pcw z osadzeniem łącznikami rozporowymi (Orgbud Warszawa)	0,9933	m2
			Obmiar: $0,77 * 1,29 = 0,9933$		
3.3.2	KNRu 0202 1016-0400		Okna PCV o powierzchni ponad 1,5 m2 (Orgbud Warszawa) o współczynniku $K \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ x deg}$	65,7868	m2
			Obmiar: $0,88 * 1,96 * 6 + 1,95 * 1,13 * 3 + 1,95 * 1,18 * 15 + 5 * 1,90 * 1,25 + 1,95 * 1,25 = 65,7868$		
3.3.3	KNRu 0202 1026-0600		Drzwi dwuskrzydłowe z przekładką termiczną $K \leq 1,3$ zewnętrzne kpl z ościeżnicą	4,9000	m2
			Obmiar: $(0,27 + 0,90 + 1 + 0,28) * 2 = 4,9000$		
3.3.4	KNRu 0202 1026-0600		Drzwi jednoskrzydłowe z przekładką termiczną $K \leq 1,3$ zewnętrzne EI30 kpl z ościeżnicą	1,8000	m2
			Obmiar: $0,9 * 2 * 1 = 1,8000$		
3.3.5	KNRu 0202 1026-0600		Drzwi jednoskrzydłowe z przekładką termiczną $K \leq 1,3$ wewnętrzne EI30 kpl. z ościeżnicą	1,8000	m2
			Obmiar: $0,9 * 2 * 1 = 1,8000$		
3.3.6	KNRw 0202 1022-0100		Skrzydła drzwiowe płytowe pełne jednoskrzydłowe wewnętrzne, fabrycznie wykonane	15,0000	m2
			Obmiar: $0,9 * 2 * 6 + 1 * 2 * 1 + 1,1 * 2 * 1 = 15,0000$		
3.3.7	KNRw 0202 1022-0500		Skrzydła drzwiowe płytowe szklone jednoskrzydłowe o powierzchni ponad 1,6 m2 wewnętrzne fabrycznie wykonane	18,6000	m2
			Obmiar: $8 * 0,8 * 2 + 2 * 0,9 * 2 + 1,1 * 2 = 18,6000$		
3.3.8	KNNR 0003 0702-0500		Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi płytowych	33,6000	m2
			Obmiar: $18,6 + 15 = 33,6000$		
3.3.9	KNNRw 0003 0307-0300		Mechaniczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej - poszerzenia otworów drzwiowych	2,5200	m3
			Obmiar: $12 * 0,1 * 2,1 = 2,5200$		
3.3.10	KNNRw 0003 0306-0200		Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - przesklepienie z wykuciem bruzd dla belek. poszerzenie otworów i montaż nadproży	2,3040	m3
			Obmiar: $9 * 1,6 * 0,32 * 0,5 = 2,3040$		
3.4			STROP NAD PARTEREM - wykończenie piętra terakota, malowanie, glazura		
3.4.1	KNNRw 0002 0602-0300		Jednowarstwowe izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji, na sucho	173,3600	m2

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 173,3600		
3.4.2	KNNRw 0003 0405-0200		Uzupełnienie konstrukcji betonowych i żelbetowych - uzupełnienie w pozostałych elementach.	6,9344	m3
			Obmiar: $173,36 * 0,04 = 6,9344$		
3.4.3	KNNRw 0002 1209-0400		Posadzki jedno i wielobarwne z płytek kamieni sztucznych na zaprawie klejowej układane metodą regularną, płytki podłogowe o wymiarach 40x40 cm na zaprawie klejowej gr. 3 mm	173,3600	m2
			Obmiar: 173,3600		
3.4.4	KNNRw 0003 0607-0200		Przetarcie istniejących tynków z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, powierzchnie przecieranego tynku wewnętrznych na stropach, biegach i spocznikach (ciasto wapienne).	395,4080	m2
			Obmiar: $3,2 * 2 * (3,00 + 4,20 + 3,44) + 5,57 * 3,2 * 2 + (3,29 + 4,60 + 3,10) * 3,20 * 3 + 4 * 3,20 + 173,36 = 395,4080$		
3.4.5	KNNRw 0003 1003-0100		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów.	318,8080	m2
			Obmiar: $3,2 * 2 * (3,00 + 4,20 + 3,44) + 5,57 * 3,2 * 2 + (3,29 + 4,60 + 3,10) * 3,20 * 3 + 4 * 3,20 + 173,36 - 76,6 = 318,8080$		
3.4.6	KNNRw 0002 0803-0200		Licowanie ścian wewnętrznych płytkami ceramicznymi mocowanymi na zaprawie na klej - w pomieszczeniach Łazienki, wc i wc dla niepełnosprawnych	76,6000	m2
			Obmiar: $2 * 2 * (5,45 + 4,50 + 5,4 + 3,8) = 76,6000$		
3.5	45223210-1		Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali Roboty konstrukcyjne związane z wykonaniem nowego stropu nad piętrem zbudowanego z belek stalowych wbudowane w poziomie stropu pierwotnego. Główne belki IPE 360 oraz IPE 180 wbudowane podłużnie ze stabilizującymi elementami poprzecznymi z profili IPE 160 Środkami dla komunikacji pod dachem ułożono przekrycie stropowe drewniane z belek 8x18cm opierające się bezpośrednio na belkach IPE 360 z wierzchnią płytą podestowa z OSB grub 12mm. W podniebieniu nowej konstrukcji zastosowano strop podwieszany w systemie GK z wykorzystaniem płyt żaroodpornych grubości 12,5mm. Konstrukcja stalowa oraz elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami zgodnymi z zasadami bezpieczeństwa pożarowego.		
3.5.1	KNP 0071 0205-0100		Wykonanie podciągów stalowych - Strop nad piętrem IPE360, IPE180 i IPE 160	3 690,4000	kg
			Obmiar: $(2 * (11,57 + 5,57) + 2 * 11) * 57,1 + 2 * 18,8 * (3,30 + 4,7) + 2 * 5,57 * 15,8 = 3 690,4000$		
3.5.2	KNP 0071 0205-0200		Montaż podciągów stalowych	3 690,4000	kg
			Obmiar: $(2 * (11,57 + 5,57) + 2 * 11) * 57,1 + 2 * 18,8 * (3,30 + 4,7) + 2 * 5,57 * 15,8 = 3 690,4000$		
3.5.3	KNNRw 0002 0402-0100		Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, murlaty i podwaliny /nakłady robotnicy i sprzęt na 1 m elementu konstrukcyjnego/	122,2000	m
			Obmiar: $26 * 4,70 = 122,2000$		
3.5.4	BCRR 0317 02-1-1.6.		Przybicie do podłóg płyt OSB grub. 25 mm Przybicie do podłóg płyt OSB grub. 25 mm	81,3100	m2
			Obmiar: $17,3 * 4,70 = 81,3100$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Krotność: 0,8500		
3.5.5	KNNRw 0002 0402-0101		Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, murlaty i podwaliny /nakłady: materiały na 1 m3 drewna w konstrukcji/	2,7801	m3
			Obmiar: $12 * 0,15 * 0,15 * 1,8 + 23 * 0,15 * 0,15 * 0,95 + 2 * 17,3 * 0,12 * 0,12 + 2 * 12,44 * 0,12 * 0,12 + 8 * 0,10 * 0,12 + 0,85 = 2,7801$		
3.5.6	KNNRw 0002 0402-0100		Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, murlaty i podwaliny /nakłady: robotnicy i sprzęt na 1 m elementu konstrukcyjnego/	208,4300	m
			Obmiar: $185,23 + 23,2 = 208,4300$		
3.5.7	KNNRw 0002 0402-0300		Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, słupy /nakłady: robotnicy i sprzęt na 1 m elementu konstrukcyjnego/	396,1000	m
			Obmiar: $80 * 4,85 + 8,1 = 396,1000$		
3.5.8	KNNRw 0002 0402-0301		Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, słupy /nakłady: materiały na 1 m3 drewna w konstrukcji/	7,7240	m3
			Obmiar: $(80 * 4,85 + 8,1) * 0,13 * 0,15 = 7,7240$		
3.5.9	KNNRw 0002 0403-0200		Łaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej	265,2500	m2
			Obmiar: 265,2500		
3.5.10	KNNRw 0002 0403-0300		Okienko typu "wół oko"	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3.5.11	KNNRw 0002 0508-0100		Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - płyty dachowe RUUKI	269,2998	m2
			Obmiar: $265,32 * 1,015 = 269,2998$		
3.5.12	KNNRw 0002 0508-0200		Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - gąsiory	32,5000	m
			Obmiar: $5 * 6,5 = 32,5000$		
3.5.13	KNNRw 0002 0508-0400		Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - wiatrownice boczne	59,4800	m
			Obmiar: $(17,3 + 12,44) * 2 = 59,4800$		
3.5.14	KNNRw 0002 0508-0300		Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - blachy okapowe	22,6024	m
			Obmiar: $(2 * 17,3 + 2 * 12,44) * 0,38 = 22,6024$		
3.5.15	KNNRw 0002 0506-0100		Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rynny dachowe łączone na uszczelki	59,4000	m
			Obmiar: $2 * 17,3 + 2 * 12,40 = 59,4000$		
3.5.16	KNNRw 0002 0506-0300		Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rury spustowe	39,2000	m
			Obmiar: $9,8 * 4 = 39,2000$		
3.5.17	KNNRw 0002 0602-0500		Jednowarstwowe izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt z wełny mineralnej układane na sucho	256,0628	m2
			Obmiar: $265,35 * 0,965 = 256,0628$		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.5.18	BCRI 0117 05-2.10		KNR K-05 0209-07 Montaż wylazu dachowego z kołnierzem uniwersalnym Montaż wylazu dachowego z kołnierzem uniwersalnym	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
3.5.19	KNR 0214 0915-0100		Montaż drabinek i wylazów ratowniczych. 4 kotwy mocujące.	1,0000	kg
			Obmiar: 1,0000 Mnozniki: R = 0,9550 - Mnoznik dla R		
3.5.20	KNR 0401 0532-0600		Uzupełnienie pokryw lub obróbek blacharskich wylazu dachowego z pokryciem kłapy, z blachy ocynkowanej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3.5.21	BCRI 0117 02-2.34		KNR AT-43 0209-01 Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS RIGIMETR na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL, pokrycie jednowarstwowe (system 4.05.25) Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS RIGIMETR na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL, pokrycie jednowarstwowe (system 4.05.25)	235,0000	m2
			Obmiar: 235,0000		
4	45311000-0 45312000-7	45311000-0 45312000-7	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Instalowanie systemów alarmowych i anten Instalacja elektryczna budynku zostanie zasilona z istniejącej szafki łączowo – pomiarowej, zlokalizowanej na zewnątrz budynku. Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wg. normy PN-IEC 60364 oraz PN-HD 60364. 2.5. instalacja elektryczna budynku zostanie zasilona z istniejącej szafki łączowo – pomiarowej, zlokalizowanej na zewnątrz budynku na elewacji wschodniej. Istniejący kabel w.l.z. należy wprowadzić do projektowanej rozdzielnic „RB1”. Podłączyć do wyłącznika ZP-A40/3N prod. Eaton połączonego z wyzwalaczem wzrostowym sterowanym przyciskami p.poz. typu SP22 prod. Spamel usytuowanymi przy wejściach do budynku. Dla instalacji elektrycznej budynku zaprojektowano dwie rozdzielnice bezpiecznikowe: - „RB1” – na parterze – rozdzielnica podtynkowa KLV-U-4/56-F prod. Eaton - „RB2” – na piętrze – rozdzielnica podtynkowa KLV-U-3/42-F prod. Eaton, zasilona z „RB1” przewodem YDY 5x6mm2. Rozdzielnice zamontować w miejscach oznaczonych na projekcie i wyposażać w zabezpieczenia zgodnie ze schematem elektrycznym.		
4.1	KNNRw 0005 0113-0100		Rury ochronne z PCW o średnicy do 80 mm	2,3000	m
			Obmiar: 2,3000		
4.2	KNNRw 0003 0309-0100		Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej.	0,1508	m3
			Obmiar: $152 * 0,03 * 0,02 + 149 * 0,02 * 0,02 = 0,1508$		
4.3	KNNRw 0005 0204-0100		Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu betonowym	407,2300	m
			Obmiar: $133 * 2 + 56 + 85,23 = 407,2300$		
4.4	KNNRw 0005 0204-0500		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym	407,2300	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			$133 \cdot 2 + 56 + 85,23 = 407,2300$		
4.5	KNNRw 0005 0204-0600		Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 30 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym	24,4000	m
			Obmiar: $8,35 + 14,85 + 1,2 = 24,4000$		
4.6	KNNRw 0005 0205-0100		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym	130,8200	m
			Obmiar: $35,65 + 85,32 + 9,85 = 130,8200$		
4.7	KNNRw 0005 0207-0100		Przewody kabelkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu drewnianym	63,7100	m
			Obmiar: $15,85 + 16,66 + 31,2 = 63,7100$		
4.8	KNNRw 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
4.9	KNNRw 0005 0302-0400		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 2	36,0000	szt.
			Obmiar: 36,0000		
4.10	KNNRw 0005 0302-0500		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 3	27,0000	szt.
			Obmiar: 27,0000		
4.11	KNNRw 0005 0302-0100		Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze	27,0000	szt.
			Obmiar: 27,0000		
4.12	KNNRw 0005 0306-0200		Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy	25,0000	szt.
			Obmiar: 25,0000		
4.13	KNNRw 0005 0306-0400		Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, krzyżowy dwubiegunowy	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
4.14	KNNRw 0005 0306-0700		Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze instalacyjnej, krzyżowy dwubiegunowy	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
4.15	KNNRw 0005 0306-0600		Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.16	KNNRw 0005 0404-0200		Montaż tablic elektrycznych o masie do 20 kg	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.17	KNNRw 0005 0404-0100		Montaż tablic elektrycznych o masie do 10 kg	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.18	KNNRw 0005 0404-0600		Montaż obudów o powierzchni do 0,2 m ²	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.19	KNNRw 0005 0404-0500		Montaż obudów o powierzchni do 0,1 m2	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.20	KNNRw 0005 0407-0200		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
4.21	KNNRw 0005 0407-0400		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 3(4)-biegunowy	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
4.22	KNNRw 0005 0407-0300		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 1(2)-biegunowy	12,0000	szt.
			Obmiar: 12,0000		
4.23	KNNRw 0005 0407-0301		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
4.24	KNNRw 0005 0410-0200		Wentylator ścienny	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
4.25	KNNRw 0005 0408-0300		Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.26	KNNRw 0005 0408-0400		Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
4.27	KNNRw 0005 0408-0200		Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
4.28	KNNRw 0005 0513-0100		Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg i ilości świetlówek 2, mocowane na linie nośnej	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
4.29	KNNRw 0005 0513-0200		Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg i ilości świetlówek 3, mocowane na linie nośnej	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
4.30	KNNRw 0005 0512-0100		Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 1x20W końcowe	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
4.31	KNNRw 0005 0512-0200		Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 1x20W przelotowe	6,0000	kpl
			Obmiar: 6,0000		
4.32	KNNRw 0005 0512-0700		Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 3x40W końcowe	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
4.33	KNNRw 0005 0308-0400		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm2 przykręcane	32,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 29+3 = 32,0000		
4.34	KNNRw 0005 0512-0800		Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 3x40W przelotowe	12,0000	kpl
			Obmiar: 12,0000		
4.35	KNNRw 0005 0602-0200		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym	21,2300	m
			Obmiar: 21,2300		
4.36	KNNRw 0005 0612-0400		Złącze naprężające montowane na ścianie	15,0000	szt.
			Obmiar: 15,0000		
4.37	KNNRw 0005 0615-0500		Iglice typu IO-2,5 o masie 21 kg, montowane na dachu z gotowymi kotwami	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
4.38	KNNRw 0005 1303-0300		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	3,0000	pomiar
			Obmiar: 3,0000		
4.39	KNNRw 0005 1303-0400		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar	2,0000	pomiar
			Obmiar: 2,0000		
4.40	KNNRw 0005 1303-0100		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
4.41	KNNRw 0005 1303-0200		Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	28,0000	pomiar
			Obmiar: 14+14 = 28,0000		
4.42	KNNRw 0005 1301-0100		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
4.43	KNNRw 0005 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy	1,0000	pomiar
			Obmiar: 1,0000		
4.44	KNNRw 0005 1305-0100		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
4.45	KNNRw 0005 1305-0200		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna	29,0000	szt.
			Obmiar: 29,0000		

L.p.	Opis	R	M	S	Wartość netto	Wartość brutto
1	Wykonanie prac przygotowawczych - prace wyburzeniowe, porządkowe, przyłącza.					
1.1	Rozbiórki i wywóz					
1.2	Wykonanie przyłącza gazowego wraz z wymianą zbiornika LPG z 2,7 m ³ na 4,8 m ³					
1.3	Wymiana przyłącza stalowego na PE do budynku CIT w Beldowie					
2	INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKU CIT BELDÓW					
2.1	Wykonanie instalacji wodociągowej zimna i ciepła woda rury wielowarstwowe - analogia do systemu np HERTZ-HT/PE-RT z wkładką aluminiową zgodnie z projektem wykonawczym oraz instalacji kanalizacji PCW.					
2.2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (rura PP zespolona) stabilizowana warstwą z włókna szklanego, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax					
2.3	Wykonanie komina systemowego ze stali nierdzewnej ocieplonego - Komin spalinowy z kotłowni gazowej należy wykonać jako zewnętrzny stabilizowany konstrukcja wspierającą kotwiona do ściany szczytowej budynku.					
2.4	Przewody stalowe wentylacyjne z wyprowadzeniem ponad dach i wykonaniem obróbek.					
3	Roboty Budowlane -Modernizacja obiektu przewiduje przebudowę pomieszczeń, wymianę dachu, docieplenie przegród pionowych oraz poziomych, a także wykonanie innych robót budowlanych uzupełniających podstawowe prace technologiczne					
3.1	PARTER BUDYNKU CIT w Beldowie					
3.2	Docieplenie ścian budynku i ścian fundamentowych na głębokość 0,5 m poniżej poziomu terenu.					
3.3	STOLARKA W BUDYNKU CIT					
3.4	STROP NAD PARTEREM - wykończenie piętra terakota , malowanie , glazura					
3.5	Roboty konstrukcyjne związane z wykonaniem nowego stropu nad piętnem zbudowanego z belek stalowych wbudowane w poziomie stropu pierwotnego. Główne belki IPE 360 oraz IPE 180 wbudowane podłużnie ze stabilizującymi elementami poprzecznymi z profili IPE 160					
4	Instalacja elektryczna budynku zostanie zasilona z istniejącej szafki złączowo – pomiarowej, zlokalizowanej na zewnątrz budynku. Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wg. normy PN-IEC 60364 oraz PN-HD 60364. 2.5.					
Wydatki inwestora:					-	
Dodatkowe koszty:						
Narzuty kwotowe:						
Razem:						

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
1	Wykonanie prac przygotowawczych - prace wyburzeniowe, porządkowe, przyłącza.					
1.1	Rozbiórki i wywóz					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Materiały pomocnicze	%				
1.1.1	KNNR 0003 0304-0100 /m3					
	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej. - poszerzenie biegu klatki schodowej					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicza	69,5000	r-g			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	0,0200	m3			
	Materiały pomocnicze	%				
1.1.2	KNNR 0003 0403-0100 /m3					
	Rozbiórka elementów betonowych - rozebranie istniejących schodów betonowych					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicza	17,8500	r-g			
	Materiały pomocnicze	%				
1.1.3	KNR 0404 0402-0200 /szt.					
	Rozebranie stopni drewnianych na sklepieniu ceglanym lub betonowym - odcinki biegu ponad 8 stopni					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,5100	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.4	KNR 0404 0402-0400 /szt.					
	Rozebranie schodów (biegi) o konstrukcji drewnianej - odcinki biegu ponad 8 stopni					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	1,3000	r-g			
	Cieśla II	0,7500	r-g			
	Gwoździe bud. okrągłe, gołe	0,1000	kg			
	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.II	0,0040	m3			
	Deski iglaste obrzynane grub. 28-45 mm,kl.II	0,0030	m3			
	Drewno na stemple okrągłe korowane	0,0130	m3			
	Klamra ciesielska z prętów stal. typu U	0,9300	kg			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.5	KNR 0404 0403-0200 /m2					
	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. deskowanie dachu na styk					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0600	r-g			
	Cieśla II	0,1200	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.6	KNR 0404 0403-0500 /m2					
	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych ze stolcami					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0900	r-g			
	Cieśla II	0,2100	r-g			
	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.II	0,0010	m3			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.7	KNR 0404 0403-0700					/m
	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. ławy kominiarskie					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0400	r-g			
	Cieśla II	0,2500	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.8	KNR 0404 0403-0800					/m
	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych . deski opakowe , gzymsowe , wiatrowe					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0300	r-g			
	Cieśla II	0,0900	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.9	KNR 0404 0405-0100					/m2
	Rozebranie podłóg drewnianych ślepych					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0700	r-g			
	Cieśla II	0,1100	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.10	KNR 0404 0405-0400					/m
	Rozebranie legarów					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0300	r-g			
	Cieśla II	0,0600	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1	KNR 0404 0406-0200					/m2
	Rozebranie stropów drewnianych ślepe pułapy					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1500	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0406-0300					/m2
	Rozebranie stropów drewnianych podsufitki z desek otynkowanych					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,3100	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1:	KNR 0404 0406-0600					/szt.
	Stemplowanie zagrożonych stropów (jako oddzielna robota)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Robotnicy budowlani I	0,2600	r-g			
	Cieśla II	0,1700	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0406-0700	/szt.				
	Stemplowanie zagrożonych stropów (jako oddzielna robota) - nadproży					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,6300	r-g			
	Cieśla II	0,2100	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0901-0100	/m				
	Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych. wykonanie przęseł					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Cieśla II	0,5500	r-g			
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	1,4100	kg			
	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III	0,0110	m3			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0901-0200	/m				
	Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych.przygotowanie słupów					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Cieśla II	0,1800	r-g			
	Drewno na stemple okrągłe korowane	0,0020	m3			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0901-0300	/m				
	Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych.ustawianie ogrodzenia					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1100	r-g			
	Cieśla II	0,2000	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0901-0400	/m				
	Ogrodzenia drewniane z przęseł przenośnych. rozebranie ogrodzenia					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1100	r-g			
	Cieśla II	0,1100	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.1.	KNR 0404 0901-0500	/m				
	Rynny drewniane do gruzu . wykonanie rynny					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Cieśla II	0,8800	r-g			
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	0,5100	kg			
	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm,kl.III	0,0170	m3			
	Bale iglaste obrzynane grub. 50-100 mm kl.III	0,0020	m3			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2.	KNR 0404 0901-0600	/m				
	Rynny drewniane do gruzu. ustawienie rynny					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Cieśla II	0,2800	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2	KNR 0404 0901-0700					/m
	Rynny drewniane do gruzu rozebranie rynny					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,3500	r-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2	KNR 0404 1101-0500					/m3
	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załad. i wyład. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odlegl. transp.ponad 1km samochodem ciężar					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Samochód skrzyniowy Jelcz	0,0370	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2	KNR 0404 1101-0600					/m3
	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załad. i wyład. nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odlegl. transp.ponad 1km samochodem dostaw					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Samochód skrzyniowy Jelcz	0,2040	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2	KNR 0404 1102-0100					/m3
	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech załad. i ręcz. wyład. załadowanie koparko ładowarka samoch skrzyn przy obsłudze na zmianę robocza przez 3 samochody					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Koparko-ładowarka samobieżna (1) 0,5-0,6 m3	0,1790	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2	KNR 0404 1102-0500					/m3
	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mech załad. i ręcz. wyład. wyładowaniu nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odleg. transportu ponad 1 km					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	0,0370	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
1.1.2	KNR 0404 1107-0200					/t
	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,9800	r-g			
	Zuraw samochodowy udźwig 5-6t (1)	0,1900	m-g			
	Samochód wywrotka Kamaz	0,6900	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.1.2	KNR 0404 1107-0400					/t

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Samochód samowyladowczy 5-10t (1)	0,0360	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2	Wykonanie przyłącza gazowego wraz z wymianą zbiornika LPG z 2,7 m3 na 4,8 m3					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.1	KNR 0706 0304-0500					/t
	Montaż zbiorników powietrza i zasobników pyłów wraz z osprzętem o masie do 1,5 t. - ANALOGIA - DEMONTAŻ STAREGO ZBIORNIKA O POJEMNOŚCI 2700 l - Montaż nowego o pojemności 4800 dm3 wraz z robotami towarzyszącymi - uziom otokowy, pomiary, płyta żelbetowa.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,5800	r-g			
	Monter urządzeń i konst.metalow. II	8,0000	r-g			
	Monter urządzeń i konst.metalow. III	16,0000	r-g			
	Spawacz III	8,0000	r-g			
	Smar półpłynny	0,0100	kg			
	Nafta do zmywania	0,0500	kg			
	Ceownik St3SX 100-300 mm	4,0000	kg			
	Elektrody stal. fi 3,25 mm, dł. 450 mm	24,0000	szt.			
	Acetylen rozpuszczony techniczny	5,0000	kg			
	Tlen sprężony techniczny	12,0000	m3			
	Krawędziaki iglaste kl.II	0,0100	m3			
	Zbiornik hydrof.pion.A I,0,6 MPa 5000 dm3 - zbiornik lpg 4800 dm3	1,0000	szt.			
	Płyta drogowa 3mx1,3mx0,14m beton B25	0,5000	szt.			
	Zaprawa bezskurczowa do wypełniania pustek w przegrodach ASCORET BM 25kg	5,0000	kg			
	Bednarka stalowa bez pokrycia 30x3 mm	6,1200	kg			
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	2,6000	m-g			
	Zuraw samochodowy udźwig 7-10t (1)	5,4000	m-g			
	Zuraw samochod udź 25-30t	0,8900	m-g			
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	7,8000	m-g			
	Sprężarka powietrza spalinowa wydajność 4-5m3/min(1)	7,8000	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2	KNNR 0006 0803-0500					/m2
	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo piaskowej					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,7710	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.3	KNNR 0006 1103-0600					/m2
	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej,spoiny wypełnione zaprawą cementową					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	2,6700	r-g			
	Piasek	0,1180	m3			
	Woda z rurociągów	0,0877	m3			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0328	t			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
1.2.4	KNNRw 0001 0209-0200	/m3				
	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii III					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,1320	r-g			
	Koparka jednonaczyniowa 0,15m3 (1)	0,0820	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.5	KNNRw 0001 0214-0200	/m3				
	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt III, IV					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,0850	r-g			
	Spycharka gąsienicowa 55kW (1)	0,0341	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.6	KNNRw 0001 0527-0300	/kpl				
	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 8,00 m					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	4,7000	r-g			
	Drut stal. okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	20,0000	kg			
	Krawędziaki igł. wym. nasycone kl II	0,0500	m3			
	Koryta przelewowe drewniane	0,2000	kpl			
	Drewno na stemple okrągłe korowane	0,0200	m3			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.7	KNNRw 0001 0313-0100	/m2				
	Pełne umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką ścian wykopów szerokości do 1,0 m, głębokości do 3,0 m, w gruntach suchych kat. I - IV					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,6750	r-g			
	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	0,0007	t			
	Bale iglaste obrzynane nasycone, grub. 50-100 mm, klasy I	0,0011	m3			
	Drewno iglaste okrągłe korowane nasycone na stemple	0,0009	m3			
	Klamry ciesielskie	0,1200	kg			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.8	KNNR 0004 0308-0300	/kpl				
	Podejścia obustronne do gazomierzy na ścianach, o średnicy przyłączy 32 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	1,6300	r-g			
	Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne	8,0000	szt.			
	Łączniki redukcyjne, żeliwne do gazomierzy	2,0000	szt.			
	Uchwyty do rur stalowych	2,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
1.2.9	KNNR 0004 0314-0600	/szt.				

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Kuchnie gazowe o połączeniu na dwuzłączkę z piekarnikiem 4-palnikowe					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	2,4300	r-g			
	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane	4,0000	szt.			
	Dwuzłączki proste żeliwne, czarne	1,0000	szt.			
	Kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarn. gaz.	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
1.2.1.	KNR 0219 0306-0200				/m	
	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe pe o średnicach nominalnych 63 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,5900	r-g			
	Rury polietylenowe pe	1,0300	m			
	Środek transportowy	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1.	KNR 0219 0303-0105				/złącze	
	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 20 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - odgałęzienia siodłowego do nawiercania					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,1600	r-g			
	Kształt elektroop pe-odgałęzienie siodłowe	1,0100	szt.			
	Środek transportowy	0,0300	m-g			
	Zgrzewarka do rur pe	0,1600	m-g			
	Agregat prądowórczy	0,1600	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1.	KNR 0219 0305-0300				/szt.	
	Przylączy domowe z rur pe - hd o średnicy do 32 mm w rurze ochronnej stalowej o średnicy do 63 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	5,0000	r-g			
	Rury stalowe	2,0300	m			
	Rury z polietylenu	2,0300	m			
	Kształtki pe-stal	2,0000	szt.			
	Zawory przelotowe mosiężne	1,0000	szt.			
	Skrzynki z blachy stalowej, pojedyncze	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1.	KNR 0219 0301-0300				/m	
	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 32 mm montowanych z rur w zwojach					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,1460	r-g			
	Rury z polietylenu, śr. nominalna 32 mm	1,0300	m			
	Przewody miedziane lyd-750 v	1,0400	m			
	Środek transportowy	0,0120	m-g			
	Prościarka do rur pe	0,0165	m-g			
	Sprężarka powietrza	0,0427	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1.	KNR 0219 0303-0310				/złącze	

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - obejmę do nawiercania trójnika z odejściem (wacetob)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,1600	r-g			
	Kształt elektroop pe-obejma-trójnik z odejś	1,0100	szt.			
	Środek transportowy	0,0300	m-g			
	Zgrzewarka do rur pe	0,1600	m-g			
	Agregat prądowórczy	0,1600	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1:	KNR 0219 0303-0308					/złącze
	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - redukcji					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,1600	r-g			
	Kształtki elektrooporowe pe-redukcja	1,0100	szt.			
	Środek transportowy	0,0300	m-g			
	Zgrzewarka do rur pe	0,1600	m-g			
	Agregat prądowórczy	0,1600	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1:	KNR 0219 0303-0302					/złącze
	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych pe - kolana 90 st.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,1600	r-g			
	Kształtki elektrooporowe pe-kolano 90 st.	1,0100	szt.			
	Środek transportowy	0,0300	m-g			
	Zgrzewarka do rur pe	0,1600	m-g			
	Agregat prądowórczy	0,1600	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1:	KNR 0219 0304-0100					/szt.
	Ustawienie zaworu zaporowego o średnicy nominalnej 32 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	2,1000	r-g			
	Korytka betonowe prefabrykowane	1,0000	szt.			
	Zawory zaporowe	1,0000	szt.			
	Obudowy żeliwne do zasuw, kat.025a,025b	1,0000	szt.			
	Skrzynka uliczna do zasuw 190x190 mm	1,0000	szt.			
	Środek transportowy	0,0900	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
1.2.1:	KNR 0219 0210-0100					/kpl
	Szafka stacja redukcyjno pomiarowa I stopnia o przepustowości nominalnej 300 lub 600 Nm3/h. - Montaż osprzętu redukcyjno-pomiarowego					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	23,5000	r-g			
	Blacha stalowa gruba-walc.sto grub.5-19 mm	24,0000	kg			
	Drut stal. do spaw. goły SPG1 fi 2-4mm	0,4400	kg			
	Rury stalowe typ s ze stali r,śr.32 mm	2,6000	m			
	Łuki stalowe gładkie z rur typu r35,r45	2,0000	szt.			
	Żuraw samochodowy	4,6000	m-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Samochód skrzyniowy	2,2800	m-g			
	Zespół prądowórczy	7,3900	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
1.2.1'	KNR 0219 0220-0200	/m				
	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - Próba szczelności instalacji wewnętrznej i próba ciśnieniowa przyłącza LPG					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicza	0,0570	r-g			
	Sprężarka powietrz. przew. spalin.	0,0320	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2'	KNR 0035 0223-0600	/kpl				
	Kotły grzewcze gazowe atmosferyczne, wiszące dwufunkcyjne o mocy do 28 kW - ANALOGIA KOCIOŁ 37 kW					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,4800	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	5,1200	r-g			
	Kotły grzewcze gazowe, atmosferyczne, dwufunkcyjne, wiszące o mocy do 28,0 kW z zestawem montażowym	1,0000	kpl			
	Kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej	1,7200	szt.			
	Rozety do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej śr. 131 mm	1,0000	szt.			
	Rura spalinowa aluminiowa biała fi 131 mm L=3,0m	0,6800	szt.			
	Kształtki kielichowe, miedziane śr. 15 mm	1,0500	szt.			
	Kształtki kielichowe, miedziane śr. 22 mm	4,2000	szt.			
	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 15x1/2"	1,0500	szt.			
	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"	4,2000	szt.			
	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 15x1/2"	1,0500	szt.			
	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"	2,1000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,1700	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2	KNR 0035 0221-0500	/szt.				
	Montaż naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 24 dm3					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2000	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	2,1000	r-g			
	Kształtki kielichowe, miedziane śr. 22 mm	2,1000	szt.			
	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"	1,0500	szt.			
	Naczynia zbiorcze przeponowe, ciśnieniowe, o pojemności całkowitej do 24,0 dm3	1,0000	szt.			
	Konstrukcja wsporcza 1,1 - 5,0 kg	2,4000	kg			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0700	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2'	KNR 0035 0222-0200	/kpl				
	Montaż ciepłomierzy elektronicznych, średnica nominalna gwintowanych króćców przyłączeniowych ciepłomierza 20 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,4000	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	4,2700	r-g			
	Elektromonter linii i urz. elektr. - pomocnik	0,5500	r-g			
	Trójniki przyłączeniowe mosiężne d/grzejn.	2,1000	szt.			
	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr. 20 mm	1,0000	kpl			
	Łączniki standardowe, mosiężne śr. 20 mm	2,1000	kpl			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Kształtki przejściowe, mosiężne nr kat. 4243 g: śr. 22*3/4	4,2000	szt.			
	Kształtki przejściowe, mosiężne nr kat. 4246 g lub 4270 g: śr. 22*3/4"	2,1000	szt.			
	Kształtki przejściowe, wkrętne, równoprzelotowe, mosiężne nr kat. 3280: śr. 3/4"	3,1500	szt.			
	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, dwudzielne, skręcane wkrętami z kolkiem rozporowym z tw. szt. o śr. 22 mm	2,0000	kpl			
	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	2,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0900	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2.	KNR 0035 0216-0200	/szt.				
	Montaż zaworów regulacyjnych różnicowych regulatorów ciśnienia, śr. nominalna armatury 25 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0300	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,5300	r-g			
	Różnicowe regul. ciśnienia mosiężne przepl. 5,0m3/h śr 25mm	1,0000	szt.			
	Kształtki przejściowe, mosiężne fi 28x1"	1,0500	szt.			
	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 28x1"	1,0500	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2.	KNR 0035 0216-0500	/szt.				
	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe, śr. nominalna armatury 20 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0300	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,5500	r-g			
	Zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy sprężynowy kątowny ,gwintowany 1,6MPa fi20mm	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2.	KNR 0035 0216-0600	/szt.				
	Montaż termometrów technicznych, śr. nominalna armatury 15 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0100	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,2300	r-g			
	Termometr przemysłowy prosty i kątowny	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2.	KNR 0035 0216-1100	/szt.				
	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, śr. nominalna armatury 25 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0400	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,5600	r-g			
	Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 28x1"	2,1000	szt.			
	Filtr do wody gwintowany fi 25mm	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2.	KNR 0035 0201-0300	/m				

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 15x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - ANALOGIA SYSTEM ZACISKOWY					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0100	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,5979	r-g			
	Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych	0,1000	szt.			
	Rury miedziane, stan twardy F-37 fi 15 mm	1,0500	m			
	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. szt. o śr. 15 mm	0,8000	kpl			
	Kształtki kielichowe, miedziane śr. 15 mm - zacisk	0,8847	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0035	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2:	KNR 0035 0201-0500					/m
	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 22x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - ANALOGIA SYSTEM ZACISKOWY Press					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0150	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,6942	r-g			
	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. szt. o śr. 22 mm	0,5000	kpl			
	Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych	0,0900	szt.			
	Rury miedziane, stan twardy R 290 o śr. 22x1 mm	1,0500	m			
	Kształtki miedziane 22 mm	0,8153	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0053	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.2:	KNNRw 0004 0310-0100					/szt.
	Odwadniacze gazowe o średnicy nominalnej 20 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,2100	r-g			
	Uchwyty do rur stalowych	1,0000	szt.			
	Odwadniacze gazowe z rur stalowych	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.3:	KNNRw 0004 0312-0101					/szt.
	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 15 mm - zawór kulowy					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,2300	r-g			
	Zawór kulowy z kurkiem kulistym mosiężny do gazu fi 15 mm	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.3	KNNRw 0004 0312-0201					/szt.
	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 20 mm - zawór kulowy					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,2800	r-g			
	Zawór kulowy z kurkiem kulistym mosiężny do gazu fi 20 mm	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.2.3:	KNNRw 0004 0312-0301					/szt.
	Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25 mm - zawór kulowy					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,3000	r-g			
	Zawór kulowy z kurkiem kulistym mosiężny do gazu fi 25 mm	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3	Wymiana przyłącza stalowego na PE do budynku CIT w Beldowie					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.1	KNNRw 0001 0209-0200				/m3	
	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kategorii III					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,1320	r-g			
	Koparka jednonaczyniowa 0,15m3 (1)	0,0820	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.2	KNNRw 0001 0214-0200				/m3	
	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt III, IV					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0850	r-g			
	Spycharka gąsienicowa 55kW (1)	0,0341	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.3	KNNRw 0001 0218-0100				/m2	
	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kw/100 km, kategoria gruntu I, II					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0560	r-g			
	Spycharka gąsienicowa 74kW (1)	0,0020	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.4	KNNR 0004 0118-0600				/szt.	
	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 50 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,8600	r-g			
	Uchwyty do rur stalowych	1,0000	szt.			
	Kolanko nakr. równoprzel. z żel.CZ A1 50 mm	3,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
1.3.5	KNNR 0004 0119-0502				/szt.	
	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z polietylenu, o średnicy zewnętrznej 50 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,9900	r-g			
	Kolana z polietylenu	3,0000	szt.			
	Uchwyty do rur	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
1.3.6	KNNRw 0004 1708-0100 /m Przyłacza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 63 mm łączone metodą zgrzewania czółowego					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,1700	r-g			
	Rury polietylenowe pe	1,0300	m			
	Króciec kolnierkowy	1,0000	kpl			
	Tuleje kolnierkowe z pe	1,0000	szt.			
	Kolnierz stalowy ocynkowany luźny	1,0000	szt.			
	Śruby m-16 z nakrętkami	0,7200	kg			
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kolnierkowych	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,1000	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.7	KNNRw 0004 1421-0100 /kpl Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach - płyta żelbetowa o średnicy 950/600 mm.					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,9900	r-g			
	Zaprawa cementowa M-7	0,0060	m3			
	Płyty żelbetowe przejściowe	1,0000	szt.			
	Zuraw samochodowy	0,3500	m-g			
	Samochód skrzyniowy	0,2500	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.8	KNNRw 0004 1430-0100 /m3 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnomiarowych o objętości do 1,5 m3 - budowie i elementy betonowe.					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	7,7800	r-g			
	Mieszanka betonowa	1,0500	m3			
	Deski iglaste obrzynane gr. 19-25mm, kl. III	0,0950	m3			
	Deski iglaste obrzynane gr. 28-45mm, kl. III	0,0175	m3			
	Drewno na stemple budowl. okrag. iglaste-korow.	0,0090	m3			
	Samochód skrzyniowy	0,3100	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.9	KNNRw 0004 0112-0501 /m Rurociągi z z polietylenu (PE), o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 50 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,3970	r-g			
	Rury z polietylenu	1,0800	m			
	Kształtki z polietylenu	0,4500	szt.			
	Uchwyty typu u do rur z tworzyw sztucznych	0,9000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.10	KNNRw 0004 0115-0300 /szt. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych - podejście do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,4000	r-g			
	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane	4,0000	szt.			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Uchwyty do rur z pcv,z blachy stalowej	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.1	KNNRw 0004 0309-0200	/kpl				
	Podejścia obustronne do gazomierzy we wnękach, o średnicy przyłączy 25 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	1,4300	r-g			
	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne	11,0000	szt.			
	Łączniki redukcyjne,żeliwne do gazomierzy	2,0000	szt.			
	Uchwyty do rur stalowych	2,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.1:	KNNRw 0004 0122-0101	/kpl				
	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 25 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	2,4000	r-g			
	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynkowane	2,0000	szt.			
	Zawory kulowe ze śrubunkiem z kielichami gwintowanymi	2,0000	szt.			
	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej	2,0000	kpl			
	Materiały pomocnicze		%			
1.3.1:	KNNRw 0004 0127-0102	/próba				
	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polietylenu, próba zasadnicza (pulsacyjna)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	6,6600	r-g			
	Rury z polietylenu,śr.nominalna 20 mm	2,0000	m			
	Kształtki do rur pe z gwintem	1,0000	szt.			
	Zawór wodny przelot prosty mos. M83 15 mm	0,2000	szt.			
	Zawór zwrotny z grzybkim i tworzywa sztucznego ,przelotowy mosiężny fi 15mm	0,2000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
2	INSTALACJE SANITARNE W BUDYNKU CIT BELDÓW					
2.1	Wykonanie instalacji wodociągowej zimna i ciepła woda rury wielowarstwowe - analogia do systemu np HERTZ-HT/PE-RT z wkładką aluminiową zgodnie z projektem wykonawczym oraz instalacji kanalizacji PCW.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.1	KNRgB 0215 0601-0500	/m				
	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla w sztangach o śr zewnętrznej 40 mm- ANALOGIA					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,3650	r-g			
	Uchwyty do rur	0,6600	szt.			
	Rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.2	KNRgB 0215 0601-0100	/m				
	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr zewnętrznej 16 mm - ANALOGIA Z PW					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,1680	r-g			
	Uchwyty do rur	0,8500	szt.			
	Rury warstwowe Geberit Mepla Flex z rurą osłonową	1,0100	m			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.3	KNR gb 0215 0601-0200				/m	
	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr zewnętrznej 20 mm - ANALOGIA Z PW					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,1940	r-g			
	Uchwyty do rur	0,8500	szt.			
	Rury warstwowe Geberit Mepla Flex z rurą osłonową	1,0100	m			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.4	KNR gb 0215 0601-0300				/m	
	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla w sztangach o śr zewnętrznej 26 mm - RURA 26x3 - ANALOGIA Z PW					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,2850	r-g			
	Uchwyty do rur	0,8500	szt.			
	Rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach	1,0600	m			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.5	KNR gb 0215 0601-0400				/m	
	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla w sztangach o śr zewnętrznej 32 mm - ANALOGIA Z PW					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,3250	r-g			
	Uchwyty do rur	0,6600	szt.			
	Rury warstwowe Geberit Mepla w sztangach	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.6	KNR gb 0215 0602-0200				/m	
	Łączniki Geberit Mepla o śr 20 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0004	r-g			
	Łączniki Geberit Mepla	0,0100	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.7	KNR gb 0215 0602-0600				/m	
	Łączniki Geberit Mepla o śr 50 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0010	r-g			
	Łączniki Geberit Mepla	0,0100	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.8	KNR gb 0215 0602-0400				/m	
	Łączniki Geberit Mepla o śr 32 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0007	r-g			
	Łączniki Geberit Mepla	0,0100	szt.			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Materiały pomocnicze	1,50 %				
2.1.9	KNRgb 0215 0602-0100	/m				
	Łączniki Geberit Mepla o śr 16 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0004	r-g			
	Łączniki Geberit Mepla	0,0100	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,50 %				
2.1.10	KNRgb 0215 0104-0100	/kpl				
	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Stawka - roboty budowlane	0,5400	r-g			
	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	1,0500	szt.			
	Sedes z tw. szt. do misek ustęp. standard.	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
2.1.11	KNRgb 0215 0104-0300	/kpl				
	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, umywalka					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Stawka - roboty budowlane	0,3800	r-g			
	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	1,0000	szt.			
	Umywalki porcelanowe	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
2.1.12	KNRgb 0215 0104-0200	/szt.				
	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Stawka - roboty budowlane	0,4100	r-g			
	Pisuary porcelanowe, białe	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
2.1.13	KNRgb 0215 0102-0100	/kpl				
	Geberit Unifix montowany przy ścianie masywnej do: miski ustępowej					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Stawka - roboty budowlane	0,7200	r-g			
	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	1,0000	kpl			
	Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	1,0000	kpl			
	Materiały pomocnicze	%				
2.1.14	KNRgb 0215 0102-0300	/kpl				
	Geberit Unifix montowany przy ścianie masywnej do: umywalki					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Stawka - roboty budowlane	0,7200	r-g			
	Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	1,0000	kpl			
	Geberit Unifix - element montażowy do umywalki	1,0000	kpl			
	Materiały pomocnicze	%				
2.1.15	KNRgb 0215 0102-0600	/kpl				
	Geberit Unifix montowany w ścianie lekkiej, do: pisuaru					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji			Cena jedn.		
	Stawka - roboty budowlane	0,3900	r-g			
	Geberit Unifix - element montażowy do pisuaru	1,0000	kpl			
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.1	KNR gb 0215 0201-0300			/szt.		
	Bateria umywalkowa pneumatyczna z mieszaczem					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicza	0,6600	r-g			
	Zawory kątowe do baterii	2,0000	szt.			
	Baterie umywalkowe samozamykające typu Public z mieszaczem	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.1'	KNR gb 0215 0202-0100			/kpl		
	Armatura splukująca miski ustępowe, pneumatyczna, ręczna ścienna					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicza	0,2900	r-g			
	Armatura splukująca do miski ustępowej	1,0000	kpl			
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.1:	KNR gb 0215 0203-0100			/kpl		
	Armatura splukująca pneumatyczna ręczna					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicza	0,5500	r-g			
	Armatura splukująca do pisuaru	1,0000	kpl			
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.1'	KNR 0215 0117-0200			/szt.		
	Mieszacz natryskowy o średnicach nominalnych zaworów 20x25 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0668	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,5730	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew	0,5730	r-g			
	Mieszacz natrys. mosiężny chrom. fi20x25mm	1,0000	szt.			
	Haki odkuwane do rur stal. fi 10-32mm	2,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0400	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,90	%			
2.1.2	KNR 0215 0223-0200			/kpl		
	Brodzik naryskowy z tworzywa sztucznego					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,5634	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew	0,2674	r-g			
	Spust do wanny z tworzywa fi 40 mm	1,0000	szt.			
	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900 mm	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0500	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,10	%			
2.1.2	KNR 0215 0115-0500			/szt.		
	Bateria wannowa ścienna o średnicy nominalnej 20 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,3725	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,8404	r-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Bateria wannowe ściennie z natryskiem jednouchwytowe	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,90	%			
2.1.2:	KNR 0215 0215-0300	/szt.				
	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,6302	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,3820	r-g			
	Cement murarski "15"	0,1700	kg			
	Czyszczak /rewizja/ żeliwne kanalizacyjne z pokrywą fi 150 mm	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe do pokryw,gr 5 mm,150 mm	1,0000	szt.			
	Sznur konopny - surowy	0,0600	kg			
	Sznur konopny - smołowany	0,1200	kg			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0500	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,10	%			
2.1.2:	KNR 0215 0218-0100	/szt.				
	Oddzielacze tłuszczu żeliwne /tłuszczowniki/					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,5920	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,2483	r-g			
	Cement murarski "15"	0,1300	kg			
	Sznur konopny - surowy	0,0200	kg			
	Sznur konopny - smołowany	0,0500	kg			
	Oddzielacz tłuszczu żeliwny fi 70 mm-0,2l/sek	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe do tłuszczowników	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,10	%			
2.1.2:	KNR 0034 0101-0100	/m				
	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0776	r-g			
	Izolarz II	0,0777	r-g			
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6 mm	1,1000	m			
	Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.			
	Taśma izolacyjna Thermoatape FR 3x50mm	0,0496	m			
	Klej Thermaflex 474	0,0059	dm3			
	Samochód skrzyniowy	0,0006	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.2:	KNR 0034 0101-0100	/m				
	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0776	r-g			
	Izolarz II	0,0777	r-g			
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6 mm	1,1000	m			
	Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.			
	Taśma izolacyjna Thermoatape FR 3x50mm	0,0496	m			
	Klej Thermaflex 474	0,0059	dm3			
	Samochód skrzyniowy	0,0006	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.																																																										
2.1.2 ¹	KNR 0034 0101-0200 /m Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 6 mm (C), śr. zewnętrzna rurociągów 28-35 mm																																																											
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,0862</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Izolarz II</td><td>0,0863</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6 mm</td><td>1,1000</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klips montażowy Thermaclips</td><td>6,0000</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm</td><td>0,0751</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klej Thermaflex 474</td><td>0,0075</td><td>dm3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Samochód skrzyniowy</td><td>0,0012</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td></td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,0862	r-g				Izolarz II	0,0863	r-g				Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6 mm	1,1000	m				Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.				Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,0751	m				Klej Thermaflex 474	0,0075	dm3				Samochód skrzyniowy	0,0012	m-g				Materiały pomocnicze		%								
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																							
Robotnicy budowlani I	0,0862	r-g																																																										
Izolarz II	0,0863	r-g																																																										
Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6 mm	1,1000	m																																																										
Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.																																																										
Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,0751	m																																																										
Klej Thermaflex 474	0,0075	dm3																																																										
Samochód skrzyniowy	0,0012	m-g																																																										
Materiały pomocnicze		%																																																										
2.1.2 ²	KNR 0034 0101-0400 /m Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 28-48 mm																																																											
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,0862</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Izolarz II</td><td>0,0863</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klips montażowy Thermaclips</td><td>6,0000</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm</td><td>0,0972</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klej Thermaflex 474</td><td>0,0106</td><td>dm3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9 mm</td><td>1,1000</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Samochód skrzyniowy</td><td>0,0021</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td></td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,0862	r-g				Izolarz II	0,0863	r-g				Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.				Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,0972	m				Klej Thermaflex 474	0,0106	dm3				Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9 mm	1,1000	m				Samochód skrzyniowy	0,0021	m-g				Materiały pomocnicze		%								
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																							
Robotnicy budowlani I	0,0862	r-g																																																										
Izolarz II	0,0863	r-g																																																										
Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.																																																										
Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,0972	m																																																										
Klej Thermaflex 474	0,0106	dm3																																																										
Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9 mm	1,1000	m																																																										
Samochód skrzyniowy	0,0021	m-g																																																										
Materiały pomocnicze		%																																																										
2.1.2 ³	KNR 0034 0101-1000 /m Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 20mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 12-22 mm																																																											
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,0949</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Izolarz II</td><td>0,0949</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klips montażowy Thermaclips</td><td>6,0000</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm</td><td>0,0980</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klej Thermaflex 474</td><td>0,0159</td><td>dm3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20 mm</td><td>1,1000</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Samochód skrzyniowy</td><td>0,0021</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td></td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,0949	r-g				Izolarz II	0,0949	r-g				Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.				Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,0980	m				Klej Thermaflex 474	0,0159	dm3				Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20 mm	1,1000	m				Samochód skrzyniowy	0,0021	m-g				Materiały pomocnicze		%								
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																							
Robotnicy budowlani I	0,0949	r-g																																																										
Izolarz II	0,0949	r-g																																																										
Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.																																																										
Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,0980	m																																																										
Klej Thermaflex 474	0,0159	dm3																																																										
Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20 mm	1,1000	m																																																										
Samochód skrzyniowy	0,0021	m-g																																																										
Materiały pomocnicze		%																																																										
2.1.2 ⁴	KNR 0034 0101-1100 /m Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 20mm (N), śr. zewnętrzna rurociągów 28-48 mm																																																											
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,1054</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Izolarz II</td><td>0,1054</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klips montażowy Thermaclips</td><td>6,0000</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm</td><td>0,1351</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klej Thermaflex 474</td><td>0,0186</td><td>dm3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20 mm</td><td>1,1000</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Samochód skrzyniowy</td><td>0,0047</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td></td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,1054	r-g				Izolarz II	0,1054	r-g				Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.				Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,1351	m				Klej Thermaflex 474	0,0186	dm3				Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20 mm	1,1000	m				Samochód skrzyniowy	0,0047	m-g				Materiały pomocnicze		%								
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																							
Robotnicy budowlani I	0,1054	r-g																																																										
Izolarz II	0,1054	r-g																																																										
Klips montażowy Thermaclips	6,0000	szt.																																																										
Taśma izolacyjna Thermatape FR 3x50mm	0,1351	m																																																										
Klej Thermaflex 474	0,0186	dm3																																																										
Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20 mm	1,1000	m																																																										
Samochód skrzyniowy	0,0047	m-g																																																										
Materiały pomocnicze		%																																																										
2.1.3 ¹	KNRs 0215 0100-0100 /szt.																																																											

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów średnica zewnętrzna rury 20 mm (z.nr 2/92)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0900	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,2900	r-g			
	Kształtki z polipropylenu, śr. 20 mm	4,3600	szt.			
	Haki i uchwyty do rur, różne	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	1,40	%			
2.1.3	KNRs 0215 0100-0100	/m				
	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych 63 mm w budynkach mieszkalnych (z.nr 10/93)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,1134	r-g			
	Rury z polipropylenu pp	0,0200	m			
	Łączniki z polipropylenu	0,0060	szt.			
	Zawór wypływowy z żeliwa ciągliwego fi 15 mm	0,0020	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0001	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,90	%			
2.1.3:	KNRs 0215 0400-0400	/m				
	Rurociągi z pcw o średnicy 110 mm, w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową (z.nr 7,8/95)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,2874	r-g			
	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z pcw	1,0300	m			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne	0,4750	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur pcw	0,9800	szt.			
	Środek transportowy	0,0060	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.3:	KNRs 0215 0300-0300	/szt.				
	Zawory napowietrzające pływakowe o średnicy nominalnej 150 mm (z.nr 1/92)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,6000	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew	0,4500	r-g			
	Zawory napowietrzające pływ. koł. fi 150mm	1,0000	szt.			
	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	0,2400	kg			
	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne	0,1300	kg			
	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	0,9400	kg			
	Uszczelka azbestowo-kauczukowa fi 100 mm, płaska	1,0600	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,3000	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.3:	KNR 0217 0140-0100	/szt.				
	Anemostaty kołowe typ d o średnicy do 160 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,5200	r-g			
	Monter urządzeń i inst. powietrzn	0,4900	r-g			
	Anemostaty kołowe typ d	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe do przewodów wentyl. koł.	1,0400	szt.			
	Śruby stalowe ZGR z gwint na całej dł. M-12	0,1900	kg			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Materiały pomocnicze	0,50 %				
2.1.3.	KNR 0217 0137-0100	/szt.				
	Kratki wentylacyjne typ a do przewodów murowanych o obwodzie do 1000 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	1,2100	r-g			
	Monter urządzeń i inst powietrzn	0,9200	r-g			
	Kratki wentylacyjne typ a	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe d/przewodów went prostok.	1,0400	szt.			
	Wkręty stal samogwintujące, śr. 6,3 dł. 45 mm	0,0010	kg			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,1000	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
2.1.3.	KNRs 0215 0500-0500	/m				
	Rurociągi z pcw o średnicy 160 mm, w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową (z.nr 7,8/95)					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,3476	r-g			
	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z pcw	1,0300	m			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne	0,4290	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur pcw	0,8900	szt.			
	Środek transportowy	0,0070	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.3.	KNR 0215 0205-0100	/m				
	Rurociąg z rur pcw kanalizacyjnych na ścianach budynku, łączone metodą wciskową, średnica rur 40 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0790	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,1186	r-g			
	Rura z PVC kanalizacyjna kielichowa fi 40 mm	0,8360	m			
	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	0,1530	m			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 40 mm	0,8400	szt.			
	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien do rur pcw, 40mm	1,4000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0030	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.3.	KNR 0215 0205-0200	/m				
	Rurociąg z rur pcw kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0825	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,1237	r-g			
	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	0,1530	m			
	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	1,0000	szt.			
	Rura z PVC kanalizacyjna kielichowa fi 50 mm	0,8360	m			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 50 mm	0,8400	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien do rur pcw, 50mm	1,4000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0040	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.3.	KNR 0215 0205-0300	/m				

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Rurociąg z rur pcw kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 75 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1010	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew.	0,1515	r-g			
	Rura z PVC kanalizacyjna kielichowa fi 75 mm	0,8160	m			
	Rura przepustowa z PVC fi 110 mm	0,1530	m			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 75 mm	0,7000	szt.			
	Uchwyt do rur PVC fi 75 mm	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien. do rur pcw, 75 mm	1,2500	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0050	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4:	KNR 0215 0208-0100	/szt.				
	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 32 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1528	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,2292	r-g			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 32 mm	3,0000	szt.			
	Uchwyt do rur PVC fi 32 mm	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien. do rur pcw, 32 mm	4,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4	KNR 0215 0208-0300	/szt.				
	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 50 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,2483	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,3629	r-g			
	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	1,0000	szt.			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 50 mm	3,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien. do rur pcw, 50 mm	4,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4:	KNR 0215 0208-0500	/szt.				
	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 110 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,5443	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,8213	r-g			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 110 mm	3,0000	szt.			
	Uchwyty do rur pcw do śr. 110 mm	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien. d/rur pcw, 110 mm	4,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4:	KNR 0215 0208-0400	/szt.				
	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 75 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,4584	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew. i	0,6876	r-g			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 75 mm	3,0000	szt.			
	Uchwyt do rur PVC fi 75 mm	1,0000	szt.			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Uszczelki gumowe pierścien do rur pcw, 75mm	4,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4.	KNR 0215 0208-0200	/szt.				
	Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 40 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1814	r-g			
	Monter instalac. sanit. i ogrzew.	0,2769	r-g			
	Kształtki kanalizacyjne z pcw, różne, 40 mm	3,0000	szt.			
	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	1,0000	szt.			
	Uszczelki gumowe pierścien do rur pcw, 40mm	4,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4.	KNR 0215 0213-0100	/szt.				
	Syfony żeliwne zlewowe o średnicy 50 mm					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1528	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew.	0,1528	r-g			
	Cement murarski "15"	0,0600	kg			
	Sznur konopny - surowy	0,0200	kg			
	Sznur konopny - smołowany	0,0300	kg			
	Syfony zlewowe kielichowe, żeliwne, 50 mm	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,20	%			
2.1.4.	KNR 0401 0210-0200	/m				
	Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,040 m ² w elementach z betonu żwirowego					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	5,3200	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.1.4.	KNR 0401 0207-0300	/m				
	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,2400	r-g			
	Betoniarz II	0,2300	r-g			
	Piasek	0,0210	m ³			
	Woda z rurociągów	0,0120	m ³			
	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0130	t			
	Żwir do betonów zwykłych	0,0360	m ³			
	Żuraw okienny przenośny 0,15t	0,2400	m-g			
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna o pojemności 150dm ³	0,0600	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
2.1.4.	KNR 0401 0207-0200	/m				
	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,03 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1600	r-g			
	Betoniarz II	0,1600	r-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji		Cena jedn.			
	Piasek	0,0140 m3				
	Woda z rurociągów	0,0080 m3				
	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0080 t				
	Żwir do betonów zwykłych	0,0240 m3				
	Żuraw okienny przenośny 0,15t	0,1600 m-g				
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna o pojemności 150dm3	0,0400 m-g				
	Materiały pomocnicze	2,00 %				
2.1.4'	KNR 0401 0214-0100		/m3			
	Przygotowanie masy z betonu zwirowego klasy b7,5					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Betoniarz II	2,2600	r-g			
	Piasek	0,4750	m3			
	Woda z rurociągów	0,2250	m3			
	Żwir do betonów zwykłych	0,8200	m3			
	Cement portlandzki "25" z dodatkami	0,1940	t			
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna o pojemności 150dm3	1,3900	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
2.1.5'	KNR 0401 0214-0400		/m3			
	Przygotowanie masy z betonu zwirowego klasy b20					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Betoniarz II	2,2600	r-g			
	Piasek	0,4310	m3			
	Woda z rurociągów	0,2670	m3			
	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,3370	t			
	Żwir do betonów zwykłych	0,7420	m3			
	Betoniarka wolnospadowa elektryczna o pojemności 150dm3	1,3900	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
2.1.5	KNR 0202 0803-0300		/m2			
	Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane ręcznie.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1076	r-g			
	Cieśla II	0,0180	r-g			
	Tynkarz III	0,4473	r-g			
	Zaprawa wapienna M-0,3	0,0027	m3			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-1	0,0206	m3			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	0,0021	m3			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0378	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.1.5'	KNR 0202 0803-0600		/m2			
	Tynki zwykłe III kategorii, stropów i podciągów, wykonywane ręcznie.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1139	r-g			
	Cieśla II	0,0361	r-g			
	Tynkarz III	0,5591	r-g			
	Zaprawa wapienna M-0,3	0,0027	m3			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-1	0,0173	m3			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	0,0040	m3			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0376	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
2.2						

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.					
	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (rura PP zespolona) stabilizowana warstwą z włókna szklanego, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	
	Materiały pomocnicze			%			
2.2.1	KNRs 0215 0100-0100 /m Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z nr 7,8/95) - rura sdr 7,4 w sztangach - krotność 16/25 - rurociąg 16x2,2 - ANALOGIA						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	
	R o b o c i z n a	0,2560	r-g				
	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych	0,5350	szt.				
	Uchwyty do rur z polipropylenu	1,2500	szt.				
	Rury z polipropylenu z płaszczem al stabil 16	1,0800	m				
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	0,0014	m-g				
	Materiały pomocnicze	1,40	%				
2.2.2	KNRs 0215 0100-0100 /m Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z nr 7,8/95) - rura sdr 7,4 w sztangach 20x2,8 - krotność 20/25 - rurociąg 20x2,8 - ANALOGIA						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	
	R o b o c i z n a	0,2560	r-g				
	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych	0,5350	szt.				
	Uchwyty do rur z polipropylenu	1,2500	szt.				
	Rury z polipropylenu z płaszczem al stabil 20	1,0800	m				
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	0,0014	m-g				
	Materiały pomocnicze	1,40	%				
2.2.3	KNRs 0215 0100-0100 /m Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z nr 7,8/95) - rura sdr 7,4 w sztangach 25x3,5						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	
	R o b o c i z n a	0,2560	r-g				
	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych	0,5350	szt.				
	Uchwyty do rur z polipropylenu	1,2500	szt.				
	Rury z polipropylenu z płaszczem al stabil 25	1,0800	m				
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	0,0014	m-g				
	Materiały pomocnicze	1,40	%				
2.2.4	KNRs 0215 0200-0200 /m Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z rur polipropylenowych (z nr 7,8/95) rura sdr 7,4 32x4,4						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	
	R o b o c i z n a	0,2730	r-g				
	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych	0,4840	szt.				
	Uchwyty do rur z polipropylenu	1,1100	szt.				
	Rury z polipropylenu z płaszczem al stabil 32	1,0800	m				
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	0,0020	m-g				
	Materiały pomocnicze	1,40	%				
2.2.5	KNRs 0215 0300-0300 /m						

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków, rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z rur polipropylenowych (z nr 7,8/95) - rura SDR 7,4 40x5,5					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicza	0,3080	r-g			
	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych	0,4580	szt.			
	Uchwyty do rur z polipropylenu	1,0000	szt.			
	Rury z polipropylenu z płaszczem al stabil 40 mm	1,0800	m			
	Samochód skrzyniowy o ładowności do 5.0t (1)	0,0031	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,40	%			
2.2.6	KNR 0038 0101-0400 /szt.					
Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 4/13; 4/14,5; 4/16; 4/17,5; 4/19, wysokość grzejnika 0,4 m						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,3000	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,9800	r-g			
	Grzejniki konwektorowe wodne Prestige typ GPM lub GCM z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o długości 1,30-1,90 m	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,1100	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.2.7	KNR 0038 0101-0500 /szt.					
Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 6/4; 6/5,5; 6/7; 6/8,5; 6/10; 6/11,5, wysokość grzejnika 0,6 m						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2700	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,7500	r-g			
	Grzejniki konwektorowe wodne Prestige typ GPM lub GCM z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o długości 0,40-1,15 m	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0900	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.2.8	KNR 0038 0101-0600 /szt.					
Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 6/13; 6/14,5; 6/16; 6/17,5; 6/19, wysokość grzejnika 0,6 m						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,3400	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	1,0900	r-g			
	Grzejniki konwektorowe wodne Prestige typ GPM lub GCM z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o długości 1,30-1,90 m	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,1200	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.2.9	KNR 0038 0101-0700 /szt.					
Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 8/4; 8/5,5; 8/7; 8/8,5; 8/10; 8/11,5, wysokość grzejnika 0,8 m						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2800	r-g			
	Monter instalacji sanit i ogrzew	0,9600	r-g			
	Grzejniki konwektorowe wodne Prestige typ GPM lub GCM z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o długości 0,40-1,15 m	1,0000	szt.			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1) Materiały pomocnicze	0,1000 %	m-g			
2.2.1	KNR 0038 0101-0800 Montaż grzejników konwektorowych wodnych Prestige typ GPM lub GCM na ścianie, typowielkość grzejnika 8/13; 8/14,5; 8/16; 8/17,5; 8/19, wysokość grzejnika 0,8 m	/szt.				
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,4200	r-g			
	Monter instalacji sanit.i ogrzew	1,4700	r-g			
	Grzejniki konwektorowe wodne Prestige typ GPM lub GCM z kompletem uchwytów do montażu naściennego, o długości 1,30-1,90 m	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,1500	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.2.1	KNR 0215 0423-0100 Konwektor o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m2 - Grzejnik łazienkowy 1760x750	/szt.				
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,5443	r-g			
	Monter instalacji sanit.i ogrzew	0,3247	r-g			
	Łącznik z żeliwa ciągliwego czarny fi 15 mm	1,0000	szt.			
	Złączka do grzejnika mosiężna fi 15 mm	2,0000	szt.			
	Grzejnik łazienkowy podstawowy JANDA II, wys. 1760mm, szer. 495mm, kolor standard	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0700	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,20	%			
2.2.1	KNR 0038 0104-0201 Podłączenie grzejników konwektorowych wodnych do instalacji centralnego ogrzewania lub instalacji elektrycznej, typ grzejnika GCM, GC, średnica nominalna podłączenia G3/4" B i G1/2"	/szt.				
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,0700	r-g			
	Monter instalac.sanit.i ogrzew.i	0,8900	r-g			
	Uchwyty do rur	2,0000	szt.			
	Kolanka z polipropylenu	2,0000	szt.			
	Złączki zaciskowe do rur z tworzyw sztucznych, mosiężne, śr. G3/4"x14, 16, 17, 20 mm	2,1000	szt.			
	Zawory grzejnikowe powrotne mosiężne, kątowe, śr. G3/4"	2,0000	szt.			
	Zestawy przyłączne do instalacji dwururowej mosiężne, kątowe, śr. 2xG3/4"	1,0000	szt.			
	Złączki zaciskowe do rur miedzianych, mosiężne, śr. G3/4"x15 mm	2,1000	szt.			
	Zawory grzejnikowe termostatyczne mosiężne, kątowe śr. G1/2"	1,0000	szt.			
	Rozety pojedyncze z tworzywa sztucznego do rur, kolor biały	2,0000	szt.			
	Rozety podwójne z tworzywa sztucznego do rur, kolor biały	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
2.2.1	KNR 0215 0415-0101 Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej do 15 mm - zawór odcinający prosty wg DIN 1988	/szt.				
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1078	r-g			
	Monter instalacji sanit.i ogrzew	0,1575	r-g			
	Zawór grzejnikowy przelotowy mosiężny z pojedynczą regulacją fi 10 mm	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0013	m-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Materiały pomocnicze	0,50 %				
2.2.1.	KNR 0215 0415-0200 /szt. Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej 20 mm - STROMAX M z króćcami pomiarowymi					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1313	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew	0,1890	r-g			
	Zawór regulacyjno-pomiarowy STROMAX M śr. 3/4"	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0027	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
2.2.1.	KNR 0215 0415-0200 /szt. Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej 20 mm - 4002 nastawy od 5-30 kPa					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1313	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew	0,1890	r-g			
	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 20mm	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0027	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
2.2.1.	KNR 0215 0415-0100 /szt. Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej do 15 mm - TS-90V kątowy 7724					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robotnicy budowlani I	0,1078	r-g			
	Monter instalacji sanit. i ogrzew	0,1575	r-g			
	Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol śred. 15 mm (1)	1,0000	szt.			
	Samochód dostawczy o ładowności do 0.9t (1)	0,0013	m-g			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
2.3	Wykonanie komina systemowego ze stali nierdzewnej ocieplonego - Komin spalinowy z kotłowni gazowej należy wykonać jako zewnętrzny stabilizowany konstrukcja wspierająca kotwiona do ściany szczytowej budynku.					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Materiały pomocnicze	%				
2.3.1	BCOI 0117 03-BCOI /m Komin stalowy o śred. 37,70 cm, h = 12,00 m - z dociepleniem, kanał równoległy z montażem do ściany i podłączeniem do urządzenia grzewczego - analogia - współczynnik korekcyjny 0,6 średnica zewnętrzna 200					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Materiały pomocnicze	%				
2.4	Przewody stalowe wentylacyjne z wyprowadzeniem ponad dach i wykonaniem obróbek.					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Materiały pomocnicze	%				
2.4.1	BCRI 0117 02-4.11 /m2 KNR 2-17 0113-04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35%					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze	%				
2.4.2	BCRI 0117 0004-4.11 /szt.					
	KNR 2-17 0144-02 Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 315 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze	%				
3	Roboty Budowlane -Modernizacja obiektu przewiduje przebudowę pomieszczeń, wymianę dachu, docieplenie przegród pionowych oraz poziomych, a także wykonanie innych robót budowlanych uzupełniających podstawowe prace technologiczne					
3.1	PARTER BUDYNKU CIT w Beldowie					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze	%				
3.1.1	KNNR 0003 0801-0400 /m2					
	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,9200	r-g			
	Materiały pomocnicze	%				
3.1.2	KNNR 0003 0403-0100 /m3					
	Rozbiórka elementów betonowych - przygotowanie pod wykonanie docieplenia					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	17,8500	r-g			
	Materiały pomocnicze	%				
3.1.3	KNKRB 0002 1101-0101 /m3					
	Podkłady na podłożu gruntowym z betonu lekkiego zwartego i półzwarłego.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	5,2600	r-g			
	Beton lekki zwarty,półzwarty z keramzytu	1,0300	m3			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.1.4	KNKRB 0002 1101-0100 /m3					
	Podkłady na podłożu gruntowym z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - szlichta betonowa gr. 4 cm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	5,2600	r-g			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	1,0300	m3			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.1.5	KNNR 0002 0604-0100 /m2					
	Izolacje poziome posadzkowe z folii polietylenowej					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,3600	r-g			
	Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza	0,1800	kg			
	Pasta emulsyjna asfaltowa p/wilgociowa	3,5000	kg			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji			Cena jedn.		
	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333	1,1300	m2			
	Folie polietylenowe izolacyjne grub.0,5 mm x2	1,2000	m2			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	4,00	%			
3.1.6	KNNRw 0002 0602-0300			/m2		
	Jednowarstwowe izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji,na sucho					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0891	r-g			
	Płyta styropianowa EPS 200-036 (dawniej PS-E FS 30)	0,1035	m3			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0032	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
3.1.7	KNNRw 0002 1202-0100			/m2		
	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej zatarte na ostro grubości 20 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,3560	r-g			
	Zaprawa cementowa M-12	0,0206	m3			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0309	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.1.8	KNNRw 0002 1202-0200			/m2		
	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej zatarte na gładko grubości 20 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,6590	r-g			
	Zaprawa cementowa M-12	0,0206	m3			
	Cement portlandzki zwykły "25" b/dodatków	0,0003	t			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0313	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.1.9	KNNRw 0002 1203-0200			/m2		
	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach ponad 15x15 cm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	1,0300	r-g			
	Zapr. klej. do płytek ceramicznych	3,0000	kg			
	Płytki ścienne z kamieni sztucznych	1,0400	m2			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0435	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
3.1.10	KNNRw 0002 1203-0300			/m		
	Cokoliki z kształtek układanych na zaprawie					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,4100	r-g			
	Zapr. klej. do płytek ceramicznych	0,6850	kg			
	Kształtki cokolowe podłogowe	1,0200	m			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0034	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
3.1.11	BCRI 0117 18-2-2.7.			/m2		

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	KNR 2-02 0218-02 Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm z betonu C16/20 (B-20)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze			%		
3.1.1.	KNNRw 0003 0602-0200					/m2
	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat. II - uzupełnienie tynków na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo i pianobetonowych, tynki z zaprawy cement.-wapiennej na ścianach płaskich i słupach prostokątnych pow. otynkowane w jednym miejscu do 5 m2.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,9600	r-g			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	0,0218	m3			
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0.5t	0,0400	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.1.	KNNRw 0003 0604-0200					/m2
	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach ceramicznych, betonowych, podciągach, belkach, biegach schodowych, płytach wiórowo-cementowych o powierzchni do 5 m2.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	1,9900	r-g			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	0,0320	m3			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0500	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.1.	KNNRw 0003 0604-0200					/m2
	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach ceramicznych, betonowych, podciągach, belkach, biegach schodowych, płytach wiórowo-cementowych o powierzchni do 5 m2.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	1,9900	r-g			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	0,0320	m3			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0500	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.1.	KNNRw 0003 0606-0300					/m
	Wymiana tynków zwykłych wewnętrznych kat. III na ościeżach - wykonanie tynków z zaprawy cementowo wapiennej na podłogach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów, szerokość ościeży do 40 cm.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,9200	r-g			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	0,0130	m3			
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0.5t	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.1.	KNNRw 0003 0607-0101					/m2
	Przetarcie istniejących tynków z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, powierzchnie przecieranego tynku wewnętrznego na ścianach (wapno suchogazzone).					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,3700	r-g			
	Piasek do zapraw	0,0025	m3			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	1,1000	kg			
	Gips budowlany szpachlowy (szpachlówka)	1,4000	kg			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.1'	KNNRw 0002 1402-0500	/m2				
	Dwukrotne malowanie płyt gipsowych,spoinowanych,szpachlowanych,farbą emulsyjną z gruntowaniem					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,3180	r-g			
	Klej kostny extra, gat. I	0,0050	kg			
	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań zewnętrznych- pozostałe kolory	0,2580	dm3			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.1:	KNNRw 0002 0803-0200	/m2				
	Licowanie ścian wewnętrznych płytkami ceramicznymi mocowanymi na zaprawie na klej - w pomieszczeniach Łazienki, wc i wc dla niepełnosprawnych					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	2,3000	r-g			
	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	4,8000	kg			
	Płytki ceramiczne ścienna terakotowa	1,0500	m2			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0303	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.1.1'	KNNRw 0003 0607-0200	/m2				
	Przetarcie istniejących tynków z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, powierzchnie przecieranego tynku wewnętrznego na stropach, biegach i spocznikach (ciasto wapienne).					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,5500	r-g			
	Piasek do zapraw	0,0025	m3			
	Gips budowlany szpachlowy (szpachlówka)	1,4000	kg			
	Ciasto wapienne	0,0022	m3			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.1.2'	KNNRw 0003 1003-0100	/m2				
	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,1270	r-g			
	Farby emulsyjne nawierzchniowe	0,2920	dm3			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.2	Docieplenie ścian budynku i ścian fundamentowych na głębokość 0,5 m poniżej poziomu terenu.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze	%				
3.2.1	KNR 0033 2601-0300	/m2				
	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - przyklejenie płyt styropianowych o grubości 12 cm (roboty wykonywane ręcznie)					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1270	r-g			
	Tynkarz III	0,3650	r-g			
	Tynkarz II	0,3650	r-g			
	Zaprawa klejąca Sto-Baukleber	4,5000	kg			
	Płyty styropianowe 0,31 w/mxdeg	0,1296	m3			
	Zuraw okienny przenośny 0,15t	0,0324	m-g			
	Środek transportowy	0,0240	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.2	KNR 0033 2601-0501				/m2	
	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - szpachlowanie zbrojone z jedną warstwą siatki z włókna szklanego (roboty wykonywane ręcznie)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0841	r-g			
	Tynkarz III	0,2377	r-g			
	Tynkarz II	0,2377	r-g			
	Zaprawa zbrojeniowa i klejąca Sto-Pulverspachtel PO	3,5000	kg			
	Siatka z włókna szklanego	1,1800	m2			
	Zuraw okienny przenośny 0,15t	0,0070	m-g			
	Środek transportowy	0,0052	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.3	KNR 0033 2624-0200				/m2	
	Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej o strukturze baranek lub kornik - Stolit K, uziarnienie 1,5 mm, wykonywane ręcznie					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0232	r-g			
	Tynkarz II	0,3708	r-g			
	Tynk o strukturze baranek Stolit K	2,3000	kg			
	Zuraw okienny przenośny 0,15t	0,0049	m-g			
	Środek transportowy	0,0068	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.4	KNR 0033 2602-0302				/m2	
	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - przyklejenie płyt z wełny mineralnej o grubości 12 cm (roboty wykonywane ręcznie)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,1772	r-g			
	Tynkarz III	0,4414	r-g			
	Tynkarz II	0,4414	r-g			
	Zaprawa zbrojeniowa i klejąca Sto-Pulverspachtel PO	4,5000	kg			
	Płyty z wełny mineralnej NRO 0,033 W/mxdeg	1,0800	m2			
	Zuraw okienny przenośny 0,15t	0,0324	m-g			
	Środek transportowy	0,0240	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.5	KNR 0033 2602-0501				/m2	
	Wielowarstwowe systemy ociepleń ścian "STO" - szpachlowanie zbrojone z jedną warstwą siatki z włókna szklanego (roboty wykonywane ręcznie)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0841	r-g			
	Tynkarz III	0,3417	r-g			
	Tynkarz II	0,3417	r-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Siatka z włókna szklanego	1,1800	m2			
	Masa szpachlowa Sto-Ausgleichmoertel F	4,5000	kg			
	Żuraw okienny przenośny 0,15t	0,0070	m-g			
	Środek transportowy	0,0052	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.6	KNR 0033 2624-0201	/m2				
	Tynki elewacyjne organiczne na bazie żywicy syntetycznej o strukturze baranek lub kornik - Stolit R, uziarnienie 1,5 mm, wykonywane ręcznie					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0232	r-g			
	Tynkarz II	0,3708	r-g			
	Tynk o strukturze baranek Stolit R	2,3000	kg			
	Żuraw okienny przenośny 0,15t	0,0049	m-g			
	Środek transportowy	0,0068	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.7	KNR 0023 2614-0202	/m2				
	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi Stopter, docieplenie ścian z cegły, przy użyciu ATLAS CERMIT R 200; N 200 - docieplenie poniżej poziomu terenu 0,5 m					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,7834	r-g			
	Tynkarz III	1,4554	r-g			
	Tynkarz II	0,9236	r-g			
	Siatka z włókna szklanego	1,1350	m2			
	Emulsja gruntująca ATLAS UNI GRUNT	0,2000	kg			
	Podkładowa masa tynkarska ATLAS CERAPLAST	0,3000	kg			
	Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych, przy dociepleniach metodą lekką ATLAS Stopter K-20	10,0300	kg			
	Masa tynkowa akryl. "Atlas Cermit"	3,0000	kg			
	Dyble	4,1600	szt.			
	Płyty styropianowe 0,31 w/mxdeg wodoodporne - styrodur xps	0,1258	m3			
	Środek transportowy	0,0276	m-g			
	Żuraw okienny przenośny 0,15t	0,0298	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.2.8	KNR 0033 2618-0800	/m				
	Montaż profili gzymsów i parapetów typu FA					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0460	r-g			
	Tynkarze	0,2360	r-g			
	Farba wypełniająca Sto Color S fein	0,1270	kg			
	Farba zewnętrzna StoDeco Color	0,1270	kg			
	Klej StoDeco Coll 2001	0,6700	kg			
	Środki gruntujące STO Putzgrunt	0,0960	kg			
	Prof. gzyms. i para. StoDeco Gurtgesimse 2001/Fensterbank FA	1,1000	m			
	Żuraw okienny przenośny 0,15t	0,0016	m-g			
	Środek transportowy	0,0008	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.2.9	KNR 0202 0607-0200	/m2				
	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, itp.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0846	r-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.																																																																												
	Dekarz II Piasek zwykły Folia izolacyjna wodoodporna Środek transportowy Materiały pomocnicze	0,0787 0,0120 1,3000 0,0005 1,50	r-g m3 m2 m-g %																																																																											
3.2.1	KNR 0011 0317-0200 Nawierzchnie z kostki betonowej "polbruk" grubości 80 mm typu: 20, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - opaska z nachyleniem 2% - odwodnienie	/m2																																																																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,0315</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Brukarz III</td><td>0,4539</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Robotnicy budowlani II</td><td>0,6332</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Piasek</td><td>0,1250</td><td>m3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Woda z rurociągów</td><td>0,0260</td><td>m3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków</td><td>0,0184</td><td>t</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kostka betonowa "polbruk"</td><td>44,0700</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tarcza diament do cięcia kamieni i betonu</td><td>0,0003</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ubijak spalinowy 200kg</td><td>0,0530</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Piła do cięcia płytek</td><td>0,0250</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td></td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,0315	r-g				Brukarz III	0,4539	r-g				Robotnicy budowlani II	0,6332	r-g				Piasek	0,1250	m3				Woda z rurociągów	0,0260	m3				Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0184	t				Kostka betonowa "polbruk"	44,0700	szt.				Tarcza diament do cięcia kamieni i betonu	0,0003	szt.				Ubijak spalinowy 200kg	0,0530	m-g				Piła do cięcia płytek	0,0250	m-g				Materiały pomocnicze		%								
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																																									
Robotnicy budowlani I	0,0315	r-g																																																																												
Brukarz III	0,4539	r-g																																																																												
Robotnicy budowlani II	0,6332	r-g																																																																												
Piasek	0,1250	m3																																																																												
Woda z rurociągów	0,0260	m3																																																																												
Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0184	t																																																																												
Kostka betonowa "polbruk"	44,0700	szt.																																																																												
Tarcza diament do cięcia kamieni i betonu	0,0003	szt.																																																																												
Ubijak spalinowy 200kg	0,0530	m-g																																																																												
Piła do cięcia płytek	0,0250	m-g																																																																												
Materiały pomocnicze		%																																																																												
3.2.1	KNR 0231 0407-0100 Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	/m																																																																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,1066</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Brukarz II</td><td>0,1018</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Piasek</td><td>0,0047</td><td>m3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Woda z rurociągów</td><td>0,0004</td><td>m3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków</td><td>0,0001</td><td>t</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Obrzeża trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm szare</td><td>1,0200</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td>0,50</td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,1066	r-g				Brukarz II	0,1018	r-g				Piasek	0,0047	m3				Woda z rurociągów	0,0004	m3				Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0001	t				Obrzeża trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm szare	1,0200	m				Materiały pomocnicze	0,50	%																																
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																																									
Robotnicy budowlani I	0,1066	r-g																																																																												
Brukarz II	0,1018	r-g																																																																												
Piasek	0,0047	m3																																																																												
Woda z rurociągów	0,0004	m3																																																																												
Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	0,0001	t																																																																												
Obrzeża trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm szare	1,0200	m																																																																												
Materiały pomocnicze	0,50	%																																																																												
3.3	STOLARKA W BUDYNKU CIT																																																																													
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td></td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Materiały pomocnicze		%																																																																				
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																																									
Materiały pomocnicze		%																																																																												
3.3.1	KNRu 0202 1025-0201 Okna o powierzchni do 1,00 m2 z kształtowników z wysokoudarowego pcw z osadzeniem łącznikami rozporowymi (Orgbud Warszawa)	/m2																																																																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R, M, S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn.</th><th>W-ść jedn. netto</th><th>W-ść jedn. brutto</th></tr><tr><td>Robotnicy budowlani I</td><td>0,2100</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Monter konstrukcji żelbetowych II</td><td>3,1100</td><td>r-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pianka poliuretanowa</td><td>0,3600</td><td>dm3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Łączniki rozporowe kpl.</td><td>8,4000</td><td>szt.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Okna i drzwi balkonowe "poltrocal" K<0,9 W/m2xdeg</td><td>1,0000</td><td>m2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Środek transportowy</td><td>0,0500</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Wyciągi tow.-osob i budowlane</td><td>0,0300</td><td>m-g</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td>1,50</td><td>%</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto	Robotnicy budowlani I	0,2100	r-g				Monter konstrukcji żelbetowych II	3,1100	r-g				Pianka poliuretanowa	0,3600	dm3				Łączniki rozporowe kpl.	8,4000	szt.				Okna i drzwi balkonowe "poltrocal" K<0,9 W/m2xdeg	1,0000	m2				Środek transportowy	0,0500	m-g				Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0300	m-g				Materiały pomocnicze	1,50	%																										
Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto																																																																									
Robotnicy budowlani I	0,2100	r-g																																																																												
Monter konstrukcji żelbetowych II	3,1100	r-g																																																																												
Pianka poliuretanowa	0,3600	dm3																																																																												
Łączniki rozporowe kpl.	8,4000	szt.																																																																												
Okna i drzwi balkonowe "poltrocal" K<0,9 W/m2xdeg	1,0000	m2																																																																												
Środek transportowy	0,0500	m-g																																																																												
Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0300	m-g																																																																												
Materiały pomocnicze	1,50	%																																																																												
3.3.2	KNRu 0202 1016-0400 Okna PCV o powierzchni ponad 1,5 m2 (Orgbud Warszawa) o współczynniku K<=0,9W/m2xdeg	/m2																																																																												

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2900	r-g			
	Monter konstrukcji żelbetowych II	3,8800	r-g			
	Okna i drzwi balkonowe "poltrocal" K<0,9 W/m2xdeg	1,0000	m2			
	Kątowniki aluminiowe	2,7500	m			
	Pianka poliuretanowa	0,1800	kg			
	Kit trwale plastyczny	0,2700	kg			
	Środek transportowy	0,0600	m-g			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0500	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.3.3	KNRu 0202 1026-0600				/m2	
	Drzwi dwuskrzydłowe z przekładką termiczną K<=1,3 zewnętrzne kpl z ościeżnicą					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2400	r-g			
	Monter konstrukcji żelbetowych II	2,2000	r-g			
	Masa uszczelniająca silikonowa	0,1800	kg			
	Uszczelka z pianki poliuretanowej 2x3cm	4,3000	m			
	Kotwy elastyczne kpl.	3,4500	szt.			
	Drzwi Al zew.przrmyk 2-skrzyd.-półpełne o k<=1,3 W/m2xdeg	1,0000	m2			
	Środek transportowy	0,0900	m-g			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0800	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.3.4	KNRu 0202 1026-0600				/m2	
	Drzwi jednoskrzydłowe z przekładką termiczną K<=1,3 zewnętrzne EI30 kpl z ościeżnicą					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2400	r-g			
	Monter konstrukcji żelbetowych II	2,2000	r-g			
	Kotwy elastyczne kpl.	3,4500	szt.			
	Drzwi stalowe p.pozarowe o wsp.K<=1,3W/m2xdeg i wykonane w klasie EI30 zaopatrzone w zamek barylkowy - BHP	1,0000	m2			
	Masa ognioochronna do uszczelnien przejść instalacyjnych	0,1800	kg			
	Środek transportowy	0,0900	m-g			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0800	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.3.5	KNRu 0202 1026-0600				/m2	
	Drzwi jednoskrzydłowe z przekładką termiczną K<=1,3 wewnętrzne EI30 kpl. z ościeżnicą					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,2400	r-g			
	Monter konstrukcji żelbetowych II	2,2000	r-g			
	Drzwi stalowe p.pozarowe EI30 zamek barylkowy	1,0000	m2			
	Masa ognioochronna do uszczelnien przejść instalacyjnych	0,1800	kg			
	Środek transportowy	0,0900	m-g			
	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	0,0800	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.3.6	KNRw 0202 1022-0100				/m2	
	Skrzydła drzwiowe płytowe pełne jednoskrzydłowe wewnętrzne, fabrycznie wykonane					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji			Cena jedn.		
	Robocizna	0,5100	r-g			
	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne	1,0000	m2			
	Środek transportowy	0,0200	m-g			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0400	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.3.7	KNRw 0202 1022-0500			/m2		
	Skrzydła drzwiowe płytowe szklone jednoskrzydłowe o powierzchni ponad 1,6 m2 wewnętrzne fabrycznie wykończone					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,4600	r-g			
	Skrzydła drzwiowe drewniane szklone	1,0000	m2			
	Środek transportowy	0,0200	m-g			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0400	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.3.8	KNNR 0003 0702-0500			/m2		
	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi płytowych					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	2,7600	r-g			
	Ościeżnice drzwiowe drewniane	1,0000	m2			
	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne	1,0000	m2			
	Środek transportowy	0,0600	m-g			
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0.5t	0,0500	m-g			
	Materiały pomocnicze	7,50	%			
3.3.9	KNNRw 0003 0307-0300			/m3		
	Mechaniczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej - poszerzenia otworów drzwiowych					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	29,5000	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.3.11	KNNRw 0003 0306-0200			/m3		
	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - przesklepienie z wykuciem bruzd dla belek. poszerzenie otworów i montaż nadproży					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	21,3000	r-g			
	Zaprawa cementowa M-7	0,3000	m3			
	Cegły budowlane pełne	401,0000	szt.			
	Bale iglaste obrzynane wymiarowe grub. 50-100 mm kl.III	0,0560	m3			
	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	0,1170	m3			
	Drewno okrągłe na stemple budowlane	0,0810	m3			
	Nadproża zespolone BN 100-300 -IPE	8,8500	m			
	Wyciąg jednomasztowy	3,4800	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
3.4	STROP NAD PARTEREM - wykończenie piętra terakota , malowanie , glazura					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
3.4.1	KNNRw 0002 0602-0300			/m2		

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Jednowarstwowe izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji, na sucho					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,0891	r-g			
	Płyty elewacyjne z PCW	1,0500	m2			
	Wyciągi tow.-osob. i budowlane	0,0032	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
3.4.2	KNNRw 0003 0405-0200	/m3				
	Uzupełnienie konstrukcji betonowych i żelbetowych - uzupełnienie w pozostałych elementach.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	26,9000	r-g			
	Drewno okrągłe na stemple budowlane	0,0360	m3			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	1,0200	m3			
	Deski iglaste obrzynane grub. 19-25 mm, kl. III	0,0750	m3			
	Materiały pomocnicze	1,00	%			
3.4.3	KNNRw 0002 1209-0400	/m2				
	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek kamieni sztucznych na zaprawie klejowej układane metodą regularną, płytki podłogowe o wymiarach 40x40 cm na zaprawie klejowej gr. 3 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,5600	r-g			
	Zapr. klej. do płytek ceramicznych	3,0000	kg			
	Zaprawa klejowa do spoin - sucha mieszanka	0,1880	kg			
	Płytki podłogowe z kamieni sztucznych	1,0500	m2			
	Wyciągi tow.-osob. i budowlane	0,0435	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.4.4	KNNRw 0003 0607-0200	/m2				
	Przetarcie istniejących tynków z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, powierzchnie przecieranego tynku wewnętrznego na stropach, biegach i spocznikach (ciasto wapienne).					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,5500	r-g			
	Piasek do zapraw	0,0025	m3			
	Gips budowlany szpachlowy (szpachlówka)	1,4000	kg			
	Ciasto wapienne	0,0022	m3			
	Wyciągi tow.-osob. i budowlane	0,0100	m-g			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.4.5	KNNRw 0003 1003-0100	/m2				
	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	R o b o c i z n a	0,1270	r-g			
	Farby emulsyjne nawierzchniowe	0,2920	dm3			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.4.6	KNNRw 0002 0803-0200	/m2				
	Licowanie ścian wewnętrznych płytkami ceramicznymi mocowanymi na zaprawie na klej - w pomieszczeniach Łazienki, wc i we dla niepełnosprawnych					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	2,3000	r-g			
	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	4,8000	kg			
	Płytki ceramiczne ścienna terakotowa	1,0500	m2			
	Wyciągi tow.-osob. i budowlane	0,0303	m-g			
	Materiały pomocnicze	1,50	%			
3.5	45223210-1					
	Roboty konstrukcyjne związane z wykonaniem nowego stropu nad piętrem zbudowanego z belek stalowych wbudowane w poziome stropu pierwotnego. Główne belki IPE 360 oraz IPE 180 wbudowane podłużnie ze stabilizującymi elementami poprzecznymi z profili IPE 160					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.1	KNP 0071 0205-0100 /kg					
	Wykonanie podciągów stalowych - Strop nad piętrem IPE360, IPE180 i IPE 160					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0220	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.2	KNP 0071 0205-0200 /kg					
	Montaż podciągów stalowych					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0160	r-g			
	Dwuteownik równoległościenny IPE [KONSORCJUM STALI]	1,0000	kg			
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.3	KNNRw 0002 0402-0100 /m					
	Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, murlaty i podwaliny /nakłady: robotnicy i sprzęt na 1 m elementu konstrukcyjnego/					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,1700	r-g			
	Krawędziaki iglaste kl.I dł.3,9-4,8 m	0,0144	m3			
	Wyciągi tow.-osob. i budowlane	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.4	BCRR 0317 02-1-1.6. /m2					
	Przybicie do podłóg płyt OSB grub. 25 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.5	KNNRw 0002 0402-0101 /m3					
	Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych, murlaty i podwaliny /nakłady: materiały na 1 m3 drewna w konstrukcji/					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Krawędziaki igl wym nasycone kl II	1,0600	m3			
	Materiały pomocnicze	13,00	%			
3.5.6	KNNRw 0002 0402-0100 /m					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
3.5.7	Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych,murlaty i podwaliny /nakłady:robotnicy i sprzęt na 1 m elementukonstrukcyjnego/					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,1700	r-g			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
KNNRw 0002 0402-0300		/m				
3.5.8	Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych,słupy /nakłady:robotnicy i sprzęt na 1 m elementu konstrukcyjnego/					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,4200	r-g			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0200	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
KNNRw 0002 0402-0301		/m3				
3.5.9	Konstrukcje dachowe z krawędziaków iglastych nasyconych,słupy /nakłady:materiały na 1 m3 drewna w konstrukcji/					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Krawędziaki igl wym nasycone kl II	1,0600	m3			
	Materiały pomocnicze	13,00	%			
	KNNRw 0002 0403-0200		/m2			
3.5.10	Łaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,1800	r-g			
	Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasycone grub. 19-25 mm, klasy II	0,0060	m3			
	Łaty i listwy iglaste nasycone kl II	0,0120	m3			
3.5.11	Okienko typu "wół oko"					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	7,3800	r-g			
	Bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone grub. 50-100 mm, klasy II	0,0670	m3			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0200	m-g			
3.5.12	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - płyty dachowe RUUKI					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,3620	r-g			
	Płyty dachowe o szer. 1,08 m	1,1200	m2			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0140	m-g			
3.5.13	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - gąsior					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,2760	r-g			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Gąsior trapezowe	1,1000	m			
	Gąsior owalne	1,0300	m			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0028	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,50	%			
3.5.1.	KNNRw 0002 0508-0400	/m				
	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - wiatrownice boczne					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,2140	r-g			
	Wiatrownice z blachy powlekanej	1,1500	m			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0024	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
3.5.1.	KNNRw 0002 0508-0300	/m				
	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie - blachy okapowe					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,2640	r-g			
	Blacha okapowa	1,0300	m			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0026	m-g			
	Materiały pomocnicze	4,00	%			
3.5.1.	KNNRw 0002 0506-0100	/m				
	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rynny dachowe łączone na uszczelki					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,2430	r-g			
	Rynny dachowe z PCW sr.125mm,"Wavin"	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
3.5.1.	KNNRw 0002 0506-0300	/m				
	Montaż obróbek z tworzyw sztucznych - rury spustowe					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,2960	r-g			
	Rury spustowe okrągłe z polichloru winylu	1,0100	m			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.5.1.	KNNRw 0002 0602-0500	/m2				
	Jednowarstwowe izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt z wełny mineralnej układane na sucho					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0907	r-g			
	Płyty z wełny mineralnej - wsp. przewodzenia <0,034 W/mxdeg	1,0500	m2			
	Folia wiatroizolacyjna dług. 34,0 m, szer. 1,5 m	1,0300	m2			
	Folia paroizolacyjna DELTA REFLEX z ekranem aluminiowym 50x1,50	1,0350	m2			
	Wyciągi tow.-osob i budowlane	0,0077	m-g			
	Materiały pomocnicze	3,00	%			
3.5.1.	BCRI 0117 05-2.10	/kpl				
	KNR K-05 0209-07 Montaż wylazu dachowego z kołnierzem uniwersalnym					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.1.	KNR 0214 0915-0100	/kg				

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Montaż drabinek i wyłazów ratowniczych. 4 kotwy mocujące.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0146	r-g			
	Ślusarz II	0,0344	r-g			
	Drabinki lub wazy	1,0000	kg			
	Lódź robocza 5 t	0,0172	m-g			
	Wózek platformowy do 2 t	0,0021	m-g			
	Materiały pomocnicze		%			
3.5.2	KNR 0401 0532-0600	/szt.				
	Uzupełnienie pokryć lub obróbek blacharskich wyłazu dachowego z pokryciem klapy,z blachy ocynkowanej					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robotnicy budowlani I	0,0400	r-g			
	Blacharz II	2,4800	r-g			
	Blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0,55mm	9,4600	kg			
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	0,0850	kg			
	Kwas solny techniczny	0,0130	kg			
	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	0,0110	kg			
	Materiały pomocnicze	2,00	%			
3.5.2	BCRI 0117 02-2.34	/m2				
	KNR AT-43 0209-01 Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS RIGIMETR na konstrukcji krzyżowej jednopoziomowej z profili CD 60 ULTRASTIL , pokrycie jednowarstwowe (system 4.05.25)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Materiały pomocnicze		%			
4	Instalacja elektryczna budynku zostanie zasilona z istniejącej szafki złączowo – pomiarowej, zlokalizowanej na zewnątrz budynku. Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wg. normy PN-IEC 60364 oraz PN-HD 60364. 2.5.					
4.1	KNNRw 0005 0113-0100	/m				
	Rury ochronne z PCW o średnicy do 80 mm					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,4400	r-g			
	Rury PVC kanalizacyjne kielichowe	1,0400	m			
	Uchwyty do rur z polietylenu	0,7000	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.2	KNNRw 0003 0309-0100	/m3				
	Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej.					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	139,0000	r-g			
	Cegły budowlane pełne	208,0000	szt.			
	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	0,3400	m3			
	Materiały pomocnicze	0,50	%			
4.3	KNNRw 0005 0204-0100	/m				
	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu betonowym					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0473	r-g			
	Przewody wtynkowe ydyt 300/500 v	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
4.4	KNNRw 0005 0204-0500 /m Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0609	r-g			
	Przewody płaskie cu jednodrutowe ydyp-750v	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.5	KNNRw 0005 0204-0600 /m Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 30 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0672	r-g			
	Przewody płaskie cu jednodrutowe ydyp-750v	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.6	KNNRw 0005 0205-0100 /m Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu innym niż betonowym					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0546	r-g			
	Przewody kabelkowe	1,0400	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.7	KNNRw 0005 0207-0100 /m Przewody kabelkowe o przekroju żył do 7,5 mm ² układane na podłożu drewnianym					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,2550	r-g			
	Przewody kabelkowe	1,0400	m			
	Uchwyty izolacyjne do mocowania przewodów	2,7000	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.8	KNNRw 0005 0302-0100 /szt. Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0840	r-g			
	Puszki izolacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.9	KNNRw 0005 0302-0400 /szt. Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 2					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0920	r-g			
	Puszki izolacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.10	KNNRw 0005 0302-0500 /szt. Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm, o ilości wylotów 3					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,4070	r-g			
	Puszki izolacyjne	1,0200	szt.			
	Pierścienie odgałęźne 4-zaciskowe 4 mm ²	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.11	KNNRw 0005 0302-0100 /szt.					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0840	r-g			
	Puszki izolacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.12	KNNRw 0005 0306-0200				/szt.	
Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0525	r-g			
	Łączniki instalacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.13	KNNRw 0005 0306-0400				/szt.	
Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, krzyżowy dwubiegunowy						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0525	r-g			
	Łączniki instalacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.14	KNNRw 0005 0306-0700				/szt.	
Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze instalacyjnej, krzyżowy dwubiegunowy						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0525	r-g			
	Łączniki instalacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.15	KNNRw 0005 0306-0600				/szt.	
Łączniki instalacyjne nadtynkowe w puszcze instalacyjnej, świecznikowy						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0525	r-g			
	Łączniki instalacyjne	1,0200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.16	KNNRw 0005 0404-0200				/szt.	
Montaż tablic elektrycznych o masie do 20 kg						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	2,9900	r-g			
	Tablice elektryczne rozdzielcze	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
4.17	KNNRw 0005 0404-0100				/szt.	
Montaż tablic elektrycznych o masie do 10 kg						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	2,6300	r-g			
	Tablice elektryczne rozdzielcze	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
4.18	KNNRw 0005 0404-0600				/szt.	
Montaż obudów o powierzchni do 0,2 m2						
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	1,2700	r-g			
	Obudowy tablic rozdzielczych	1,0000	szt.			

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Materiały pomocnicze	%				
4.19	KNNRw 0005 0404-0500	/szt.				
	Montaż obudów o powierzchni do 0,1 m2					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,8900	r-g			
	Obudowy tablic rozdzielczych	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
4.20	KNNRw 0005 0407-0200	/szt.				
	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,2600	r-g			
	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. S193, B6-8 A	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
4.21	KNNRw 0005 0407-0400	/szt.				
	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 3(4)-biegunowy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,3400	r-g			
	Rozłączniki	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
4.22	KNNRw 0005 0407-0300	/szt.				
	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik przeciwporażeniowy 1(2)-biegunowy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,2200	r-g			
	Rozłączniki	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
4.23	KNNRw 0005 0407-0301	/szt.				
	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,2200	r-g			
	Wyłączniki	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
4.24	KNNRw 0005 0410-0200	/szt.				
	Wentylator ścienny					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,3400	r-g			
	Materiały pomocnicze	%				
4.25	KNNRw 0005 0408-0300	/szt.				
	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a	0,0577	r-g			
	Szyna łączeniowa 3-biegunowe BIS 3 (16x12)	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze	%				
4.26	KNNRw 0005 0408-0400	/szt.				
	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Cena jedn.	
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0084	r-g			
	Szyna łączeniowa 1-biegunowe BI 1 (16x12)	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
4.27	KNNRw 0005 0408-0200				/szt.	
	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,0577	r-g			
	Listwy zaciskowe	1,0000	szt.			
	Materiały pomocnicze		%			
4.28	KNNRw 0005 0513-0100				/kpl	
	Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg i ilości świetlówek 2, mocowane na lince nośnej					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,8800	r-g			
	Oprawy świetłówkowe	1,0000	szt.			
	Zapłonniki	2,0000	szt.			
	Świetłówki	2,0800	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.29	KNNRw 0005 0513-0200				/kpl	
	Oprawy świetłówkowe o masie do 15 kg i ilości świetlówek 3, mocowane na lince nośnej					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,9600	r-g			
	Oprawy świetłówkowe	1,0000	szt.			
	Zapłonniki	3,0000	szt.			
	Świetłówki	3,1200	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.30	KNNRw 0005 0512-0100				/kpl	
	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 1x20W końcowe					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,7300	r-g			
	Oprawy świetłówkowe	1,0000	szt.			
	Zapłonniki	1,0000	szt.			
	Świetłówka LF 20 W	1,0400	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.31	KNNRw 0005 0512-0200				/kpl	
	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 1x20W przełotowe					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto
	Robocizna	0,7800	r-g			
	Oprawy świetłówkowe	1,0000	szt.			
	Zapłonniki	1,0000	szt.			
	Świetłówka LF 20 W	1,0400	szt.			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			
4.32	KNNRw 0005 0512-0700				/kpl	
	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 3x40W końcowe					
	Opis czynnika R, M, S	Norma	J.m.	Cena jedn.	W-ść jedn. netto	W-ść jedn. brutto

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	R o b o c i z n a 0,9000 r-g Oprawy świetłkówek 1,0000 szt. Zapłonniki 3,0000 szt. Świetłówka LF 40 W 3,1200 szt. Materiały pomocnicze 2,50 %					
4.33	KNNRw 0005 0308-0400 /szt. Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm2 przykręcane					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a 0,2520 r-g					
	Gniazdo GP-1E pojedyncze n/t-w/t NF 332 1,0200 szt.					
	Materiały pomocnicze 2,50 %					
4.34	KNNRw 0005 0512-0800 /kpl Oprawy świetłkówek tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane o źródle światła do 3x40W przelotowe					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a 0,9600 r-g					
	Oprawy świetłkówek 1,0000 szt.					
	Zapłonniki 3,0000 szt.					
	Świetłówka LF 40 W 3,1200 szt.					
	Materiały pomocnicze 2,50 %					
4.35	KNNRw 0005 0602-0200 /m Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach, na podłożu pozostałym					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a 0,3440 r-g					
	Bednarka ocynkowana 1,0400 m					
	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,0060 kg					
	Wsporniki ściennie i osłona 1,0100 szt.					
	Złączka kontrolna K-422 0,0200 szt.					
	Spawarka 0,0294 m-g					
	Materiały pomocnicze 2,50 %					
4.36	KNNRw 0005 0612-0400 /szt. Złącze naprężające montowane na ścianie					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a 0,2330 r-g					
	Złącza 1,0000 szt.					
	Materiały pomocnicze 2,50 %					
4.37	KNNRw 0005 0615-0500 /kpl Iglice typu IO-2,5 o masie 21 kg, montowane na dachu z gotowymi kotwami					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a 2,1600 r-g					
	Iglice 1,0000 szt.					
	Materiały pomocnicze 2,50 %					
4.38	KNNRw 0005 1303-0300 /pomiar Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	R o b o c i z n a 0,8300 r-g					
	Materiały pomocnicze %					
4.39	KNNRw 0005 1303-0400 /pomiar					

L.p.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Cena jedn.				
	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,5800	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
4.40	KNNRw 0005 1303-0100 /pomiar					
	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,6300	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
4.41	KNNRw 0005 1303-0200 /pomiar					
	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,4200	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
4.42	KNNRw 0005 1301-0100 /pomiar					
	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	1,3000	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
4.43	KNNRw 0005 1301-0200 /pomiar					
	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	1,7600	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
4.44	KNNRw 0005 1305-0100 /szt.					
	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,3300	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			
4.45	KNNRw 0005 1305-0200 /szt.					
	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - następna					
	<i>Opis czynnika R, M, S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>W-ść jedn. netto</i>	<i>W-ść jedn. brutto</i>
	Robocizna	0,2700	r-g			
	Materiały pomocnicze		%			