

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Przeniesienie zabytkowej drewnianej plebani z Jodłówki mieszczącej się na działce nr 2311 obręb 0002 do Arboretum i Zakładu Fizjografii w Bolestraszcach działka 761/36 obręb 0002**

Adres obiektu budowlanego: **działka 761/36, obręb 2, Bolestraszyce, 37-722 Wyszatyce**

Nazwa i adres zamawiającego: **Arboretum i Zakładu Fizjografii w Bolestraszcach.
Bolestraszyce 130
37 - 722 Wyszatyce**

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Bartłomiej Łuc,

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	ROZBIÓRKA BUDYNKU PLEBANI W JODŁÓWCE
1.1	Demontaz stolarki okiennej i drzwiowej - z odzyskiem elementów - przyjęto 50 %
1.1.1	Demontaz okien drewnianych- Okna drewniane krosnowe, dwuskrzydłowe, jednoszybowe -analogia
1.1.2	Demontaz parapetów
1.1.3	Demontaz drzwi drewnianych- analogia
1.2	Rozbiórka podłóg drewnianych- bez odzysku materiałów
1.2.1	Rozebranie podłogi pierwotnej
1.2.2	Rozebranie legarów podłogi pierwotnej
1.2.3	Rozebranie drewnianych podłóg, - podłoga druga
1.2.4	Rozebranie legarów - podłoga druga
1.3	Rozbiórka pokrycia i konstrukcji - bez odzysku materiałów
1.3.1	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
1.3.2	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku
1.3.3	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku
1.3.4	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deskowanie dachu z desek w odstępach
1.3.5	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołacenie dachu,
1.3.6	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych
1.3.7	Rozebranie desek okapowych
1.3.8	Rozebranie podbitki z desek
1.3.9	Rozebranie kominów wolno stojących - do poziomu stropu
1.3.10	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km, gruz ceglany
1.3.11	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km
1.4	Rozbiórka stropu nad parterem - z odzyskiem elementów
1.4.1	Rozebranie podsypki izolacyjnej, z gliny z sieczką
1.4.2	Rozebranie podsiębitki deskowej gr. 2,5 cm tynkowanej zaprawą wapienno - piaskową na macie trzcinowej (poz. 236)
1.4.3	Rozebranie górnego pułapu z desek gr. 4 cm (poz. 242h)
1.4.4	Rozbiórka belek stropowych (poz. 242e)
1.4.5	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km- podsypka
1.4.6	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km
1.5	Rozbiórka ścian - z odzyskiem elementów
1.5.1	Obicie tynków ścian wewn. z usun. gruzu z zaprawy z zerwaniem otrzciniowania (poz 2)
1.5.2	Rozebranie obicia ścian drewnianych (poz. 233) - szalunek
1.5.3	Rozbiórka konstrukcji ciesielskiej, przeznaczonej do ponownego montażu (poz. 215) - ściany zewnętrzne z belek
1.5.4	Rozbiórka konstrukcji ciesielskiej, przeznaczonej do ponownego montażu (poz. 215) - ściany wewnętrzne z belek
1.5.5	Rozbiórka konstrukcji ciesielskiej, przeznaczonej do ponownego montażu (poz. 215) - słupy
1.5.6	Analogia - Rozebranie, schodów drewnianych (poz. 240)
1.5.7	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie glinianej - analogia
1.5.8	Rozebranie kominów wolno stojących - do poziomu stropu nad parterem
1.5.9	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km-gruz ceglany
1.5.10	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km
1.6	Rozbiórka fundamentów i piwnicy - bez odzysku materiałów
1.6.1	Rozebranie schodów zewnętrznych
1.6.2	Odkopanie fundamentów
1.6.3	Rozebranie sklepienia kolebkowego z kamienia łamanego- nad piwnicą
1.6.4	Rozebranie nadziemnej części fundamentów z cegły
1.6.5	Rozebranie ław fundamentowych oraz murów z kamienia poniżej terenu - ściany piwnic oraz podziemna część fundamentów z kamienia łamanego
1.6.6	Analogia - zasypanie gruzem podziemnej części piwnic
1.6.7	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km-gruz ceglany
1.6.8	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km
1.6.9	Analogia - uporządkowanie terenu rozbiórki - zasypanie ziemią z rozplantowaniem
1.7	Transport materiałów z odzysku z Jodłówki do Bolestraszczyk
1.7.1	Transport materiałów samochodami skrzyniowymi, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, na odległość do 1 km
1.7.2	Transport materiałów samochodami skrzyniowymi, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, dodatek za każde rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km - do 36 km
2	BUDOWA BUDYNKU O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ
2.1	Roboty ziemne
2.1.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm
2.1.2	Pomiary przy wykopach fundamentowych,
2.1.3	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, grunt kategorii III - wykop pod fundamenty z wywiezieniem ziemi
2.1.4	Wykopy wykonywane koparkami na odkład
2.1.5	Obsypanie fundamentów spycharkami - przyjęto 70 %
2.1.6	Ręczne obsypanie fundameentów - przyjęto 30 %
2.1.7	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km, ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach
2.1.8	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km -wywóz na dalsze 4 km
2.2	Fundamenty
2.2.1	Płyty fundamentowe żelbetowe- beton C 20/25 gr. 25 cm
2.2.2	Ściany żelbetowe, grubość 8' cm - fundamenty pod schody

Przeniesienie zabytkowej drewnianej plebani z
Jodłówki mieszczącej się na działce nr 2311
obręb 0002 do Arboretum i Zakładu ...

Nr	Nazwa działu robót
2.2.3	Dodatek za każdy 1`cm różnicy grubości ściany -pogrubienie sciany o 7 cm - do gr. 15 cm
2.2.4	Analogia - warstwa folii izolacyjnej pod fundamenty
2.2.5	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - gr. 25 cm
2.2.6	Wieniec żelbetowy
2.2.7	Schody żelbetowe, stopnie betonowe wewnętrzne na gotowym podłożu
2.2.8	Zbrojenie elementów zelbetowych
2.2.9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe, emulsja asfaltowa, 1`warstwa
2.2.10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe, emulsja asfaltowa, dodatek za dwie następne warstwy
2.2.11	Izolacje przeciwwilgociowe- papa hydroizolacyjna
2.2.12	Analogia - folia kubełkowa
2.2.13	Wypełnienie przestrzeni pomiędzy ścianami fundamentowymi - pospółka
2.2.14	Wykończenie części nadziemnej fundamentów płytami kamiennymi
2.3	Ściany parteru - materiały zdemontowane w Jodłówce
2.3.1	Izolacje pozioma z papy bitumicznej na fundamencie
2.3.2	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, podwaliny (poz. 40), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.3.3	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, podwaliny (poz. 40), materiały (na 1 m3 drewna) - przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku)
2.3.4	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, słupy (poz. 41),robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.3.5	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, słupy (poz. 41), materiały (na 1 m3 drewna)- przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku)
2.3.6	Ściana z pustaków ceramicznych grubość 18,8`cm
2.3.7	Ściana z pustaków ceramicznych grubość 25,0`cm
2.3.8	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, nadproża (poz. 43), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.3.9	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, nadproża (poz. 43), materiały (na 1 m3 drewna)- przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku)
2.3.10	Analogia - Ściany drewniane budynków zabytkowych (poz. 48) - robocizna i praca sprzętu (na 1 m2)
2.3.11	Kalk. indyw. - Ściany drewniane budynków zabytkowych (poz. 48) - materiały (na1 m3 drewna) - przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku)
2.3.12	Analogia - Szalowanie z pionowych deskowań z listwami na styku (zróżnicowane szerokości desek i form listew przytykowych). z desek grubości 25 mm (poz. 51)- robocizna i praca sprzętu (na 1 m2)
2.3.13	Szalowanie z pionowych deskowań z listwami na styku (zróżnicowane szerokości desek i form listew przytykowych). z desek grubości 25 mm (poz. 51)- rmateriały (na 1m2)- przyjęto 50 % , (50 % drewna z odzysku)
2.4	Kominy i piec
2.4.1	Analogia - fundament pod kominy
2.4.2	Kominy wolno stojące w budynkach, 6-kanalowe z cegły
2.4.3	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne
2.4.4	Murowanie pieców nowych - wymurowanie trzona piecow. (poz 9)
2.4.5	Licowanie stałych pieców mieszkaniowych oblicowanie kafłami (poz 14) - kafle z demontazu
2.5	Strop nad parterem- materiały zdemontowane w Jodłówce
2.5.1	Belki stropowe - montaż (poz. 61)
2.5.2	Belki stropowe, z drewna tartego - przygotowanie (poz. 60)- przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku)
2.5.3	Analogia - Podsiebitka, deski grubości 25 mm (poz. 76)- robocizna i praca sprzętu (na 1 m2)
2.5.4	Kalk. indyw.-Podsiebitka, deski grubości 25 mm (poz. 76) - rmateriały (na 1m2)- przyjęto 50 % , (50 % drewna z odzysku)
2.5.5	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20`mm, zatarte na ostro - wylewka gr. 7 cm (łącznie z nast. poz.)
2.5.6	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek za zmianę grubości o 10`mm - pogrubienie wylewki o 5 cm - do gr. 7 cm
2.5.7	Deski gr. 4 cm - montaż (poz. 65)
2.5.8	Analogia - Deski gr. 4 cm - przygotowanie (poz. 64)- przyjęto 50 % , (50 % drewna z odzysku)
2.5.9	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1`warstwa
2.6	Więźba dachowa z tarcicy nasyconej
2.6.1	Więźby dachowe proste, płatwie i podwaliny (poz. 89), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.6.2	Więźby dachowe proste, płatwie i podwaliny23 x 24 cm (poz. 89), materiały (na 1 m3 drewna)
2.6.3	Więźby dachowe proste, krokwie narożne, (poz. 97), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.6.4	Więźby dachowe proste, krokwie narożne 16 x 16 cm (poz. 97), materiały (na 1 m3 drewna)
2.6.5	Więźby dachowe proste, krokwie (poz. 99), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.6.6	Więźby dachowe proste, krokwie 15 x 15 cm oraz 5 x 10 cm (poz. 99), materiały (na 1 m3 drewna)
2.6.7	Więźby dachowe proste, słupy (poz. 103), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.6.8	Więźby dachowe proste, słupy 15 x 15 cm (poz. 103), materiały (na 1 m3 drewna)
2.6.9	Więźby dachowe proste, kleszcze i wymiany (poz. 105), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.6.10	Więźby dachowe proste, kleszcze, 13 x 13 cm (poz. 105), materiały (na 1 m3 drewna)
2.6.11	Więźby dachowe proste, miecze i zastrzały, (poz. 94), robocizna i praca sprzętu (na 1 m)
2.6.12	Więźby dachowe proste, miecze i zastrzały, 15 x 14 cm (poz. 94), materiały (na 1 m3 drewna)
2.6.13	Deski czołowe
2.6.14	Ściana z desek grubości 4 cm na poddaszu (poz. 52)
2.7	Pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi
2.7.1	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1`warstwa
2.7.2	Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej
2.7.3	Folia o wysokiej paroprzepuszczalności
2.7.4	Łaczenie połączeń dachowych (poz. 140a) -łaty 4,5 x 5 cm
2.7.5	Krycie dachu blachą cynkowaną ogniowo gr. min. 2 mm
2.7.6	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy cynkowanej ogniowo
2.7.7	Obróbka blachą cynkowaną ogniowo - kołnierze kominów oraz obróbki styku lukarn z dachem
2.7.8	Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy cynkowanej ogniowo średnica Fi 15`cm
2.7.9	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy cynkowanej ogniowo, rury spustowe okrągłe o średnicy Fi 12`cm
2.8	Podłoża i posadzki
2.8.1	Wylewka z chudego betonu gr. 10 cm
2.8.2	Izolacje z folii PE

Nr	Nazwa działu robót
2.8.3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa - styropian EPS gr. 10 cm
2.8.4	Izolacje z folii PE
2.8.5	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na gładko
2.8.6	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek za zmianę grubości o 10 mm-pogrubienie wylewki o 4 cm - do gr. 6 cm
2.8.7	Ułożenie posadzki z płytek gresowych imitujących drewno
2.9	Stolarka okienna i drzwiowa - materiały zdemontowane w Jodłówce
2.9.1	Obsadzenie ościeżnic w ścianach drewnianych z uszczelnieniem pakułami, - ościeżnice drzwiowe - robocizna i praca sprzętu
2.9.2	Kalk. indyw. Dostawa ościeżnic drzwiowych drewnianych nowych - na wzór istniejących
2.9.3	Kalk. indyw. Remont ościeżnic drzwiowych z demontazu
2.9.4	Analogia - Montaż skrzydeł drzwiowych drewnianych - robocizna i praca sprzętu
2.9.5	Kalk. indyw. Dostawa skrzydeł drzwiowych drewnianych - na wzór istniejących
2.9.6	Kalk. indyw. Remont skrzydeł drzwiowych z demontazu
2.9.7	Analogia - Obsadzenie okien w ścianach drewnianych- robocizna i praca sprzętu
2.9.8	Kalk. indyw. Dostawa okien drewnianych krosnowych, dwuskrzydłowych, jednoszybowych nowych - na wzór istniejących
2.9.9	Kalk. indyw. Remont okien drewnianych krosnowych, dwuskrzydłowych, jednoszybowych - z demontazu
2.9.10	Analogia - obaszczenie parapetów drewnianych - robocizna i sprzęt
2.9.11	Kalk. indyw. Dostawa parapetów drewnianych nowych - na wzór istniejących
2.9.12	Kalk. indyw. Remont parapetów drewnianych - z demontazu
2.10	Tynki wewnętrzne i malowanie
2.10.1	Analogia - wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na podłożu drewnianym, stropy, tynk cementowo-wapienny, na macie trzciniowej
2.10.2	Analogia - wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na podłożu drewnianym, ściany, tynk cementowo-wapienny, na macie trzciniowej
2.10.3	Malowanie tynków roboty malarskie wapienne, zagruntowanie powierzchni tynkowych mydłem (poz 4)
2.10.4	Malowanie tynków roboty malarskie wapienne, pobielenie powierzchni otynkowanych z dodaniem ultramaryny - dwukrotnie (poz 3A)
2.10.5	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża - w wc oraz magazynku
2.10.6	Licowanie ścian płytkami na klej
2.11	Zagospodarowanie terenu
2.11.1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20 cm
2.11.2	Warstwy odcinające, zagęszczane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm
2.11.3	Warstwy odcinające, zagęszczane ręcznie, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy - grubość całkowita warstwy 10cm
2.11.4	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
2.11.5	Chodniki z klinkieru drogowego i kostki kamiennej nieregularnej, kostka 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
2.11.6	Obramowania chodników - obrzeże stalowe 1000mm x min. 1,4mm - analogia
2.11.7	Obramowania odbojówek - obrzeże stalowe 1000mm x min. 1,4mm - analogia
2.11.8	Wykonanie odbojówek żwirowej szer. 0,75m - gr. 5cm - grubość całkowita 10,0cm - analogia
2.11.9	Wykonanie odbojówek żwirowej szer. 0,75m - dodatek za każdy 1cm - grubość całkowita 10,0cm - analogia
2.11.10	Ułożenie geowłókniny pod warstwą żwiru odbojówek
2.11.11	Wypełnienie przestrzeni pod schodami i pochylnią dla niepełnosprawnych - piasek
2.11.12	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - pochylnia
2.11.13	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm - pochylnia
2.11.14	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy - grubość całkowita 5,0cm - pochylnia
2.11.15	Okładziny schodów oraz pochylni dla niepełnosprawnych z płytek granitowych gr. 3cm - analogia
2.11.16	Dostawa i montaż balustrad schodów zewnętrznych oraz pochylni
2.11.17	Wykonanie odwodnienia liniowego w postaci korytek liniowych plastikowych z kratką żeliwną 131x98 na podbudowie betonowej klasy C12/15

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1		ROZBIÓRKA BUDYNKU PLEBANII W JODŁÓWCE		
1.1		Demontaz stolarki okiennej i drzwiowej - z odzyskiem elementów - przyjęto 50 %		
1.1.1	KNBK 5/100 6/29	Demontaz okien drewnianych- Okna drewniane krosnowe, dwuskrzydłowe, jednoszybowe -analogia budynek werandy		
		(0,83*1,40*2+0,85*1,40*5+0,81*1,40*2+0,60*0,45)*2 = 21,624000 0,72*1,39+1,43*1,35*2+1,11*1,35 = 6,360300 2,14*1,24*2+1,88*1,24 = 7,638400 0,69*0,77+1,92*0,77+1,86*0,77 = 3,441900 Ogółem: 39,065	m2	39,065
1.1.2	KNBK 5/100 6/26	Demontaz parapetów		
			szt	20,00
1.1.3	KNBK 5/100 6/29	Demontaz drzwi drewnianych- analogia drzwi zewnętrzne drzwi wewnętrzne na werandy drzwi wewnętrzne		
		1,17*2,00+1,02*2,19+1,01*1,95 = 6,543300 0,88*2,00+1,00*1,85+1,00*2,03 = 5,640000 1,05*2,00+1,11*2,00*5+1,10*2,00+0,90*1,91+0,74*2,00+0,58*2,00 = 19,759000 Ogółem: 31,942	m2	31,942
1.2		Rozbiórka podłóg drewnianych- bez odzysku materiałów		
1.2.1	KNR 404/40 5/1	Rozebranie podłogi pierwotnej		
		1,45*(4,05+3,26) = 10,599500 5,03*3,20+(1,88+1,48)*3,35 = 27,352000 3,36*4,26 = 14,313600 1,74*4,96 = 8,630400 3,32*4,96 = 16,467200 3,90*4,96 = 19,344000 5,01*5,35 = 26,803500 5,18*5,35 = 27,713000 Ogółem: 151,223	m2	151,223
1.2.2	KNR 404/40 5/4	Rozebranie legarów podłogi pierwotnej		
		4,96*5+5,35*6+3,32*5+1,45*5+4,01*7+5,03*4+3,36+1,88*4+3,36*5+1,47*8 = 168,380000 Ogółem: 168,380	m	168,380
1.2.3	KNR 404/40 5/1	Rozebranie drewnianych podłóg, - podłoga druga		
		5,03*3,20+(1,88+1,48)*3,35 = 27,352000 3,36*4,26 = 14,313600 5,01*5,35 = 26,803500 5,18*5,35 = 27,713000 Ogółem: 96,182	m2	96,182
1.2.4	KNR 404/40 5/4	Rozebranie legarów - podłoga druga		
		5,35*6+4,01*7+5,03*4+3,36+1,88*4+3,36*5 = 107,970000 Ogółem: 107,970	m	107,970
1.3		Rozbiórka pokrycia i konstrukcji - bez odzysku materiałów		
1.3.1	KNR 401/53 5/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
		12,54*2+16,02*2+4,83+5,11 = 67,060000 Ogółem: 67,060	m	67,060
1.3.2	KNR 401/53 5/5	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku		
		4,00*4 = 16,000000 Ogółem: 16,000	m	16,000
1.3.3	KNR 401/53 5/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku połacie boczne połacie główne werandy		
		12,54*5,60*2 = 140,448000 (16,02+9,00)*0,5*7,50*2 = 187,650000 4,83*1,80+5,11*1,70+4,95*2,40 = 29,261000 Ogółem: 357,359	m2	357,359
1.3.4	KNR 401/43 0/1	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deskowanie dachu z desek w odstępach		
			m2	357,359

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.3.5	KNR 401/43 0/3	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołacenie dachu,	m2	357,359
1.3.6	KNR 401/43 0/8	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych	m2	355,934
1.3.7	KNR 401/43 0/10	Rozebranie desek okapowych $(12,54+16,02)*2 = 57,120000$ $4,83+5,11+4,95 = 14,890000$ Ogółem: 72,010	m	72,010
1.3.8	KNR 401/43 0/2	Rozebranie podbitki z desek $(12,54*2+16,02*2)*1,00 = 57,120000$ Ogółem: 57,120	m2	57,120
1.3.9	KNR 401/35 0/1	Rozebranie kominów wolno stojących - do poziomego stropu $(1,52*0,50+1,11*0,50)*3,35 = 4,405250$ Ogółem: 4,405	m3	4,405
1.3.10	KNR 401/10 8/17	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1`km, gruz ceglany	m3	4,405
1.3.11	KNR 401/10 8/20	Wywóz samochodami samowładowczymi na każdy następny 1`km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km	m3	4,405
1.4		Rozbiórka stropu nad parterem - z odzyskiem elementów		
1.4.1	KNR 401/60 9/1	Rozebranie podsypki izolacyjnej, z gliny z sieczką budynek 10,54*15,14 = 159,575600 werandy 4,83*1,63+5,11*1,49+4,95*2,23 = 26,525300 Ogółem: 186,101	m2	186,101
1.4.2	KNBK 5/100 6/23	Rozebranie podsiebitki deskowej gr. 2,5 cm tynkowanej zaprawą wapienno - piaskową na macie trzcinowej (poz. 236)	m2	186,101
1.4.3	KNBK 5/100 8/37	Rozebranie górnego pułapu z desek gr. 4 cm (poz. 242h)	m2	186,101
1.4.4	KNBK 5/100 8/34	Rozbiórka belek stropowych (poz. 242e) oczepy $(0,25+5,56+1,05+3,93+0,25)*0,20*0,22*3 = 1,457280$ legary $11,00*0,22*0,24*2+14,71*0,25*0,24*2 = 2,926800$ belki stropowe $11,00*0,19*0,24*11 = 5,517600$ $1,68*0,08*0,17*6 = 0,137088$ Ogółem: 10,039	m3	10,039
1.4.5	KNR 401/10 8/17	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1`km- podsypka $186,101*0,10 = 18,610100$ Ogółem: 18,610	m3	18,610
1.4.6	KNR 401/10 8/20	Wywóz samochodami samowładowczymi na każdy następny 1`km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km	m3	18,61
1.5		Rozbiórka ścian - z odzyskiem elementów		
1.5.1	KNBK 8/201 /2	Obicie tynków ścian wewn. z usun. gruzu z zaprawy z zerwaniem otrzcinowania (poz 2) $(1,45+4,05+3,26)*2*2,99 = 52,384800$ $(5,03+3,20+1,45+3,35+1,84+2,30+1,23)*2,99 = 55,016000$ $(3,36+4,26)*2*2,99 = 45,567600$ $(1,74+4,96)*2*2,99 = 40,066000$ $(3,32+4,96)*2*2,99 = 49,514400$ $(3,90+4,96)*2*2,99 = 52,982800$ $(5,01+5,35)*2*2,99 = 61,952800$ $(5,18+5,35)*2*2,99 = 62,969400$ Ogółem: 420,454	m2	420,454
1.5.2	KNBK 5/100 5/20	Rozebranie obicia ścian drewnianych (poz. 233) - szalunek budynek $(15,14+10,99)*2*3,16 = 165,141600$ werandy $(2,52*2+4,56)*2,50+2,52*1,00*0,5*2 = 26,520000$ $(2,12*2+4,72)*2,50+2,12*1,00*0,5*2 = 24,520000$ $(2,23*2+4,95)*2,50+2,23*1,00*0,5*2 = 25,755000$ minus otwory okna -39,065 = -39,065000 drzwi -6,543 = -6,543000 Ogółem: 196,329	m2	196,329

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.5.3	KNBK 5/100 1/2	Rozbiórka konstrukcji ciesielskiej, przeznaczonej do ponownego montażu (poz. 215) - ściany zewnętrzne z belek elewacja I $(2,37*10+0,84*7+4,83*11+0,85*7+2,16*11+10,99*2)*0,18*0,24$ elewacja II $(4,09*9+1,37*5+0,88*5+6,07*12+10,99*2)*0,18*0,24$ elewacja III $(3,17*12+0,80*7+3,08*12+0,86*8+2,88*13+0,81*7+1,26*13+1,00*5+1,28*11+15,14*2)*0,18*0,24$ elewacja IV $(1,65*10+0,85*8+3,26*12+0,85*7+1,61*13+1,00*4+1,93*14+0,83*7+3,17*13+15,14*2)*0,18*0,24$ oczepy $(15,14+10,99)*2*0,18*0,24*2$ Ogółem: 33,512	m3	33,512
1.5.4	KNBK 5/100 1/2	Rozbiórka konstrukcji ciesielskiej, przeznaczonej do ponownego montażu (poz. 215) - ściany wewnętrzne z belek ściana A - A $(2,49*12+1,11*5+1,32*12+1,11*5+2,54*15)*0,18*0,24$ ściana B - B $(5,37*14+2,33*14+1,11*6+1,5*15)*0,18*0,24$ ściana C - C $(1,54*16+1,05*5+1,61*16)*0,18*0,24$ ściana D - D $(3,35*17+4,26*17)*0,18*0,24$ ściana E - E $(1,96*14+1,11*4+0,81*14+3,22*14+1,11*5+1,84*5+1,10*5)*0,18*0,24$ ściana F - F $1,11*7*0,18*0,24$ Ogółem: 23,035	m3	23,035
1.5.5	KNBK 5/100 1/2	Rozbiórka konstrukcji ciesielskiej, przeznaczonej do ponownego montażu (poz. 215) - słupy $3,00*0,24*0,24*47$ $2,50*0,10*0,10*9+2,50*0,17*0,17*6+2,50*0,14*0,14*6$ Ogółem: 9,074	m3	9,074
1.5.6	KNBK 5/100 6/27	Analogia - Rozebranie, schodów drewnianych (poz. 240)	kpl	1
1.5.7	KNR 401/34 9/2	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie glinianej - analogia $(1,20+0,50)*2,99*0,24$ Ogółem: 1,220	m3	1,220
1.5.8	KNR 401/35 0/1	Rozebranie kominów wolno stojących - do poziomu stropu nad parterem $1,11*0,50*3,00+1,52*0,50*3,00$ Ogółem: 3,945	m3	3,945
1.5.9	KNR 401/10 8/17	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1`km-gruz ceglany $1,22+3,945$ Ogółem: 5,165	m3	5,165
1.5.10	KNR 401/10 8/20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km	m3	5,165
1.6		Rozbiórka fundamentów i piwnicy - bez odzysku materiałów		
1.6.1	KNR 404/20 1/2	Rozebranie schodów zewnętrznych $2,50*2,00*0,50*2+2,50*2,10*1,00$ Ogółem: 10,250	m3	10,250
1.6.2	KNR 401/10 2/2	Odkopanie fundamentów $((5,20+15,14+11,04+8,64+2,50*2+3,65+2,50*2+3,76)*(0,40+1,70)/2)*0,50$ Ogółem: 30,151	m3	30,151
1.6.3	KNR 404/20 1/2	Rozebranie sklepienia kolebkowego z kamienia łamanego- nad piwnicą $5,79*5,78*0,30$ Ogółem: 10,040	m3	10,040
1.6.4	KNR 404/10 2/1	Rozebranie nadziemnej części fundamentów z cegły $((5,20+15,14+11,04+8,64+2,50*2+3,65+2,50*2+3,76)*(0,40+1,70)/2)*0,37$ Ogółem: 22,312	m3	22,312

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.6.5	KNR 404/203/9	Rozebranie łąw fundamentowych oraz murów z kamienia poniżej terenu - ściany piwnic oraz podziemna część fundamentów z kamienia łamanego ściany piwnic fundament pod kominy fundamenty		
		$((5,78+5,79)*2+2,08*2+3,49)*0,80*0,60+$ $(0,43+1,58+3,36+0,96+0,62)*0,80*0,60$ = 18,115200 $(0,43*1,11+1,52*0,50)*0,80$ = 0,989840 $(5,20+15,14+11,04+8,64+2,50*2+3,65+2,50*2+3,76)*0,80*0,37$ = 16,999280 Ogółem: 36,104	m3	36,104
1.6.6	KNR 401/105/3	Analogia - zasypanie gruzem podziemnej części piwnic		
		$5,79*5,78*1,50$ = 50,199300 Ogółem: 50,199	m3	50,199
1.6.7	KNR 401/108/17	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1 km-gruz ceglany gruz z rozbiórek minus gruz do zasypania piwnicy		
		$10,25+10,040+22,312+36,104$ = 78,706000 $-50,199$ = -50,199000 Ogółem: 28,507	m3	28,507
1.6.8	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19)- na dalsze 4 km		
			m3	28,507
1.6.9	KNR 201/230/1 (1)	Analogia - uporządkowanie terenu rozbiórki - zasypanie ziemią z rozplantowaniem		
			m3	30,151
1.7		Transport materiałów z odzysku z Jodłówki do Bolestraszyce		
1.7.1	KNR 1312/1701/1	Transport materiałów samochodami skrzyniowymi, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, na odległość do 1 km przyjeździe śc. ciężar 1 m3 drewna =550 kg materiał z rozbiórki podłóg materiał z rozbiórki stropu nad parterem ściany i słupy		
		$(151,223*0,5*0,04+168,38*0,10*0,10+96,182*0,5*0,04+107,97*0,5*0,04)*0,55$ = 4,835215 $(186,101*0,030+186,101*0,04+10,039)*0,55$ = 12,686339 $(196,329*0,5*0,03+28,997+23,035+9,074)*0,55$ = 35,228014 Ogółem: 52,750	t	52,750
1.7.2	KNR 1312/1701/2	Transport materiałów samochodami skrzyniowymi, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, dodatek za każde rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km - do 36 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
			t	52,750
2		BUDOWA BUDYNKU O KONSTRUKCJI DREWNIANEJ		
2.1		Roboty ziemne		
2.1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		$15,00*20,00$ = 300,000000 Ogółem: 300,000	m2	300,000
2.1.2	KNR 201/122/2	Pomiary przy wykopach fundamentowych,		
			m3	387,60
2.1.3	KNR 201/206/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii III - wykop pod fundamenty z wywiezieniem ziemi		
		$10,99*15,14*1,20$ = 199,666320 Ogółem: 199,666	m3	199,666
2.1.4	KNR 201/215/4	Wykopy wykonywane koparkami na odkład		
		$(17,66+1,00*2+15,77+1,00*2)*3,00*1,20$ = 134,748000 Ogółem: 134,748	m3	134,748
2.1.5	KNR 201/230/1 (1)	Obsypanie fundamentów spycharkami - przyjęto 70 % wykop minus obj. fundamentów pod werandy i schody pod werandy pod schody		
		$134,748*0,70$ = 94,323600 $-(1,86*(0,25+4,22+0,25)*1,20+2,57*(0,25+4,06+0,25)*1,20+2,14*(0,25+3,91+0,25)*1,20)*0,70$ = -25,146072 $-8,136*0,20*0,70$ = -1,139040 Ogółem: 68,038	m3	68,038
2.1.6	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne obsypanie fundameentów - przyjęto 30 % wykop minus obj. fundamentów pod werandy i schody pod werandy pod schody		
		$134,748*0,30$ = 40,424400 $-(1,86*(0,25+4,22+0,25)*1,20+2,57*(0,25+4,06+0,25)*1,20+2,14*(0,25+3,91+0,25)*1,20)*0,30$ = -10,776888 $-8,136*0,20*0,30$ = -0,488160 Ogółem: 29,159	m3	29,159

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.1.7	KNR 201/21 1/3 (1)	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1`km, ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 134,748-(68,038+29,159) = 37,551000 Ogółem: 37,551	m3	37,551
2.1.8	KNR 201/21 4/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km -wywóz na dalsze 4 km	m3	37,551
2.2		Fundamenty		
2.2.1	KNR 202/20 5/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe- beton C 20/25 gr. 25 cm pod budynek (3,20+0,25+4,06+0,25+3,29)*(10,43+0,25+4,22+0,25)*0,25 = 41,851875 pod werandy 1,86*(0,25+4,22+0,25)*0,25 = 2,194800 2,57*(0,25+4,06+0,25)*0,25 = 2,929800 2,14*(0,25+3,91+0,25)*0,25 = 2,359350 Ogółem: 49,336	m3	49,336
2.2.2	KNR 202/20 7/1 (1)	Ściany żelbetowe, grubość 8` cm - fundamenty pod schody 2,10*1,20+2,52*1,20+2,16*1,20 = 8,136000 Ogółem: 8,136	m2	8,136
2.2.3	KNR 202/20 7/7 (1)	Dodatek za każdy 1`cm różnicy grubości ściany -pogrubienie ściany o 7 cm - do gr. 15 cm	m2	8,136
2.2.4	KNR 202/61 6/1	Analogia - warstwa folii izolacyjnej pod fundamenty pod budynek (3,20+0,25+4,06+0,25+3,29)*(10,43+0,25+4,22+0,25) = 167,407500 pod werandy 1,86*(0,25+4,22+0,25) = 8,779200 2,57*(0,25+4,06+0,25) = 11,719200 2,14*(0,25+3,91+0,25) = 9,437400 Ogółem: 197,343	m2	197,343
2.2.5	KNR 202/10 1/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej - gr. 25 cm pod budynek ((3,20+0,25+4,06+0,25+3,29)*2+(10,43+0,25+4,22+0,25)*2)*1,30*0,25 = 17,030000 (4,92*2+5,32+4,52+1,38+0,64+3,61+0,25+7,58+1,43+4,01+0,25+5,11)*1,30*0,25 = 14,280500 (1,38+1,50)*1,30*0,12 = 0,449280 pod werandy (1,86*2+(0,25+4,22+0,25))*1,30*0,25 = 2,743000 (2,57*2+(0,25+4,06+0,25))*1,30*0,25 = 3,152500 (2,14*2+(0,25+3,91+0,25))*1,30*0,25 = 2,824250 Ogółem: 40,480	m3	40,480
2.2.6	KNR 202/21 0/1 (2)	Wieniec żelbetowy pod budynek ((3,20+0,25+4,06+0,25+3,29)*2+(10,43+0,25+4,22+0,25)*2)*0,25*0,25 = 3,275000 (4,92*2+5,32+4,52+1,38+0,64+3,61+0,25+7,58+1,43+4,01+0,25+5,11)*0,25*0,25 = 2,746250 pod werandy (1,86*2+(0,25+4,22+0,25))*0,25*0,25 = 0,527500 (2,57*2+(0,25+4,06+0,25))*0,25*0,25 = 0,606250 (2,14*2+(0,25+3,91+0,25))*0,25*0,25 = 0,543125 Ogółem: 7,698	m3	7,698
2.2.7	KNR 202/21 8/1 (2)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe wewnętrzne na gotowym podłożu 0,785+1,000+0,840 = 2,625000 Ogółem: 2,625	m3	2,625
2.2.8	KNR 202/29 0/2 (2)	Zbrojenie elementów żelbetowych	t	6,085
2.2.9	KNR 202/60 3/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe, emulsja asfaltowa, 1`warstwa (3,20+0,25+4,06+0,25+3,29)+(10,43+0,25+4,22+0,25)*0,95 = 24,890000 (1,86*2+(0,25+4,22+0,25))*0,95 = 8,018000 (2,57*2+(0,25+4,06+0,25))*0,95 = 9,215000 (2,14*2+(0,25+3,91+0,25))*0,95 = 8,255500 Ogółem: 50,379	m2	50,379
2.2.10	KNR 202/60 3/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe, emulsja asfaltowa, dodatek za dwie następne warstwy	m2	50,379
2.2.11	KNR 202/60 4/1 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe- papa hydroizolacyjna	m2	50,379

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.2.12	KNR 202/61 6/1	Analogia - folia kubelkowa	m2	50,379
2.2.13	KNR 202/11 01/7 (3)	Wypełnienie przestrzeni pomiędzy ścianami fundamentowymi - pospółka $(3,86*4,92+5,32*5,11+1,86*4,22+5,32*4,01+4,92*3,28+4,92*1,73+1,90*3,91+4,52*5,03+4,25*3,34+7,58*1,43+2,27*4,06)*1,30$ $= 213,750160$ Ogółem: 213,750	m3	213,750
2.2.14	KNR 202/21 01/1 (2)	Wykończenie części nadziemnej fundamentów płytami kamiennymi	m2	31,818
2.3		Ściany parteru - materiały zdemontowane w Jodłówce		
2.3.1	KNR 202/60 4/2 (1)	Izolacje pozioma z papy bitumicznej na fundamencie $((15,14+10,99)*2+4,96*2+5,35+1,40+0,22+1,05+0,22+0,75+0,16+1,16+5,37+0,13+0,75+0,75+3,35+3,16+0,20+0,80+0,10+1,45*2)*0,25$ $= 22,500000$ Ogółem: 22,500	m2	22,500
2.3.2	KNBK 5/301 /1 (1)	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, podwaliny (poz. 40), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $(15,14+10,99)*2+4,96*2+5,35+1,40+0,22+1,05+0,22+0,75+0,16+1,16+5,37+0,13+0,75+0,75+3,35+3,16+0,20+0,80+0,10+1,45*2$ $= 90,000000$ Ogółem: 90,000	m	90,000
2.3.3	KNBK 5/301 /1 (2)	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, podwaliny (poz. 40), materiały (na 1 m3 drewna) - przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku) $90,00*0,20*0,225*0,245$ $= 0,992250$ Ogółem: 0,992	m3	0,992
2.3.4	KNBK 5/301 /2 (1)	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, słupy (poz. 41), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $3,00*47+2,50*9+2,50*6+2,50*6$ $= 193,500000$ Ogółem: 193,500	m	193,500
2.3.5	KNBK 5/301 /2 (2)	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, słupy (poz. 41), materiały (na 1 m3 drewna)- przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku) $3,00*0,24*0,24*47*0,20$ $(2,50*0,10*0,10*9+2,50*0,17*0,17*6+2,50*0,14*0,14*6)*0,20$ $= 1,624320$ $= 0,190500$ Ogółem: 1,815	m3	1,815
2.3.6	KNR 202/10 7/1	Ściana z pustaków ceramicznych grubość 18,8`cm $(1,70+2,10+1,10+1,00)*3,14$ $= 18,526000$ Ogółem: 18,526	m2	18,526
2.3.7	KNR 202/10 7/1	Ściana z pustaków ceramicznych grubość 25,0`cm $(3,77+1,50)*3,14$ $= 16,547800$ Ogółem: 16,548	m2	16,548
2.3.8	KNBK 5/301 /4 (1)	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, nadproża (poz. 43), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $1,10+0,90+0,80+0,74+1,05+1,11*5+1,00+0,81+0,86+0,80+0,60+0,88+0,82+0,83+0,85*3+0,84$ $= 20,130000$ Ogółem: 20,130	m	20,130
2.3.9	KNBK 5/301 /4 (2)	Konstrukcje szkieletowe budynków zabytkowych, nadproża (poz. 43), materiały (na 1 m3 drewna)- przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku) $(1,10+0,90+0,80+0,74+1,05+1,11*5+1,00+0,81+0,86+0,80+0,60+0,88+0,82+0,83+0,85*3+0,84)*0,20*0,18*0,24$ $= 0,173923$ Ogółem: 0,174	m3	0,174
2.3.10	KNBK 5/401 /4	Analogia - Ściany drewniane budynków zabytkowych (poz. 48) - robocizna i praca sprzętu (na 1 m2) ściany zewnętrzne minus otwory $(15,14+10,99)*2*3,14$ $= 164,096400$ $-(0,83*1,40+0,85*1,40*3+0,84*1,40+1,00*2,00+0,81*1,40+0,86*1,40+0,80*1,40+0,60*0,45+0,88*2,00+0,82*1,10)$ $= -14,298000$ ściany wewnętrzne minus otwory $(4,96*2+5,35+4,96+0,18+5,35*2+1,88+3,35+3,16+1,45*2+5,18)*3,14$ $= 149,401200$ $-(1,10*2,00+0,74*2,00+0,86*2,00+1,05*2,00+1,11*2,00*5)$ $= -18,600000$ Ogółem: 280,600	m2	280,600

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.3.11		Kalk. indyw. - Ściany drewniane budynków zabytkowych (poz. 48) - materiały (na 1 m3 drewna) - przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku) elewacja I $(2,37*10+0,84*7+4,83*11+0,85*7+2,16*11+10,99*2)*0,18*0,24*0,2 = 1,161216$ elewacja II $(4,09*9+1,37*5+0,88*5+6,07*12+10,99*2)*0,18*0,24*0,2 = 1,234483$ elewacja III $(3,17*12+0,80*7+3,08*12+0,86*8+2,88*13+0,81*7+1,26*13+1,00*5+1,28*11+15,14*2)*0,18*0,24*0,2 = 1,696291$ elewacja IV $(1,65*10+0,85*8+3,26*12+0,85*7+1,61*13+1,00*4+1,93*14+0,83*7+3,17*13+15,14*2)*0,18*0,24*0,2 = 1,707437$ ściana A - A $(2,49*12+1,11*5+1,32*12+1,11*5+2,54*15)*0,18*0,24*0,2 = 0,820109$ ściana B - B $(5,37*14+2,33*14+1,11*6+1,5*15)*0,18*0,24*0,2 = 1,183334$ ściana C - C $(1,54*16+1,05*5+1,61*16)*0,18*0,24*0,2 = 0,480816$ ściana D - D $(3,35*17+4,26*17)*0,18*0,24*0,2 = 1,117757$ ściana E - E $(1,96*14+1,11*4+0,81*14+3,22*14+1,11*5+1,84*5+1,10*5)*0,18*0,24*0,2 = 0,937872$ ściana F - F $1,11*7*0,18*0,24*0,2 = 0,067133$ Ogółem: 10,406	m3	10,406
2.3.12	KNBK 5/401 /7	Analogia - Szalowanie z pionowych deskowań z listwami na styku (zróżnicowane szerokości desek i form listew przytykowych). z desek grubości 25 mm (poz. 51)- robocizna i praca sprzętu (na 1 m2) budynek $(15,14+10,99)*2*3,16 = 165,141600$ werandy $(2,52*2+4,56)*2,50+2,52*1,00*0,5*2 = 26,520000$ $(2,12*2+4,72)*2,50+2,12*1,00*0,5*2 = 24,520000$ $(2,23*2+4,95)*2,50+2,23*1,00*0,5*2 = 25,755000$ minus otwory okna -39,065 = -39,065000 drzwi -6,543 = -6,543000 Ogółem: 196,329	m2	196,329
2.3.13		Szalowanie z pionowych deskowań z listwami na styku (zróżnicowane szerokości desek i form listew przytykowych). z desek grubości 25 mm (poz. 51)- materiały (na 1m2)- przyjęto 50 % , (50 % drewna z odzysku) $196,329*0,5 = 98,164500$ Ogółem: 98,165	m2	98,165
2.4		Kominy i piec		
2.4.1	KNR 202/20 8/1 (1)	Analogia - fundament pod kominy $0,90*0,64*1,50*2 = 1,728000$ Ogółem: 1,728	m3	1,728
2.4.2	KNR 202/12 2/4	Kominy wolno stojące w budynkach, 6-kanalowe z cegły $0,64*0,90*8,72*2 = 10,045440$ Ogółem: 10,045	m3	10,045
2.4.3	KNR 401/32 2/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne	szt	6,000
2.4.4	KNBK 13/10 1/9	Murowanie pieców nowych - wymurowanie trzona piecow. (poz 9) $1,50*1,50*2,00 = 4,500000$ Ogółem: 4,500	m3	4,500
2.4.5	KNBK 13/10 2/5	Licowanie stałych pieców mieszkaniowych oblicowanie kaflami (poz 14) - kafle z demontazu $1,50*2,00*4 = 12,000000$ Ogółem: 12,000	m2	12,000
2.5		Strop nad parterem- materiały zdemontowane w Jodłówce		
2.5.1	KNBK 5/501 /2	Belki stropowe - montaż (poz. 61) oczepy $11,00*0,22*0,24*2+14,71*0,25*0,24*2 = 2,926800$ legary $11,00*0,19*0,24*11 = 5,517600$ belki stropowe $1,68*0,08*0,17*6 = 0,137088$ $(0,25+5,56+1,05+3,93+0,25)*0,20*0,22*3 = 1,457280$ Ogółem: 10,039	m3	10,039
2.5.2	KNBK 5/501 /1	Belki stropowe, z drewna tartego - przygotowanie (poz. 60)- przyjęto 20 % , (80 % drewna z odzysku) $10,039*0,2 = 2,007800$ Ogółem: 2,008	m3	2,008

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.5.3	KNBK 5/504 /17	Analogia - Podsiebitka, deski grubości 25 mm (poz. 76)- robocizna i praca sprzętu (na 1 m2) budynek werandy $10,54*15,14 = 159,575600$ $4,83*1,63+5,11*1,49+4,95*2,23 = 26,525300$ Ogółem: 186,101	m2	186,101
2.5.4		Kalk. indyw.-Podsiebitka, deski grubości 25 mm (poz. 76) - materiały (na 1m2)- przyjęto 50 % , (50 % drewna z odzysku) $186,101*0,5 = 93,050500$ Ogółem: 93,051	m2	93,051
2.5.5	KNR 202/11 02/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro - wylewka gr. 7 cm (łącznie z nast. poz.)	m2	186,101
2.5.6	KNR 202/11 02/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek za zmianę grubości o 10 mm - pogrubienie wylewki o 5 cm - do gr. 7 cm	m2	186,101
2.5.7	KNBK 5/502 /6	Deski gr. 4 cm - montaż (poz. 65)	m2	186,101
2.5.8	KNBK 5/502 /5 (2)	Analogia - Deski gr. 4 cm - przygotowanie (poz. 64)- przyjęto 50 % , (50 % drewna z odzysku) $186,101*0,5 = 93,050500$ Ogółem: 93,051	m2	93,051
2.5.9	KNR 202/61 3/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1 warstwa	m2	186,101
2.6		Więźba dachowa z tarcicy nasyconej		
2.6.1	KNBK 5/601 /1 (1)	Więźby dachowe proste, płatwie i podwaliny (poz. 89), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $15,14*2+11,00*5+10,80*2 = 106,880000$ Ogółem: 106,880	m	106,880
2.6.2	KNBK 5/601 /1 (2)	Więźby dachowe proste, płatwie i podwaliny 23 x 24 cm (poz. 89), materiały (na 1 m3 drewna) $73,88*0,23*0,24 = 4,078176$ $33,00*0,21*0,22 = 1,524600$ Ogółem: 5,603	m3	5,603
2.6.3	KNBK 5/601 /9 (1)	Więźby dachowe proste, krokwie narożne, (poz. 97), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $8,05*4 = 32,200000$ Ogółem: 32,200	m	32,200
2.6.4	KNBK 5/601 /9 (2)	Więźby dachowe proste, krokwie narożne 16 x 16 cm (poz. 97), materiały (na 1 m3 drewna) $32,20*0,16*0,16 = 0,824320$ Ogółem: 0,824	m3	0,824
2.6.5	KNBK 5/601 /11 (1)	Więźby dachowe proste, krokwie (poz. 99), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) połacie główne $(0,74*2+1,48*2+2,23*2+2,98*2+3,73*2+4,48*2+5,16)*2*2 = 145,760000$ $(1,84*2+3,66*2+5,49*2+7,35*11)*2 = 205,660000$ dachy weradnd $2,50*5+1,84*5+1,96*5 = 31,500000$ Ogółem: 382,920	m	382,920
2.6.6	KNBK 5/601 /11 (2)	Więźby dachowe proste, krokwie 15 x 15 cm oraz 5 x 10 cm (poz. 99), materiały (na 1 m3 drewna) $(145,76+205,66)*0,15*0,15 = 7,906950$ $31,50*0,05*0,10 = 0,157500$ Ogółem: 8,064	m3	8,064
2.6.7	KNBK 5/601 /15 (1)	Więźby dachowe proste, słupy (poz. 103), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $2,06*6 = 12,360000$ Ogółem: 12,360	m	12,360
2.6.8	KNBK 5/601 /15 (2)	Więźby dachowe proste, słupy 15 x 15 cm (poz. 103), materiały (na 1 m3 drewna) $12,36*0,15*0,15 = 0,278100$ Ogółem: 0,278	m3	0,278
2.6.9	KNBK 5/601 /17 (1)	Więźby dachowe proste, kleszcze i wymiany (poz. 105), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) kleszcze $4,20*2*3 = 25,200000$ wymiany $2,39+1,65*2 = 5,690000$ Ogółem: 30,890	m	30,890
2.6.10	KNBK 5/601 /17 (2)	Więźby dachowe proste, kleszcze, 13 x 13 cm (poz. 105), materiały (na 1 m3 drewna) kleszcze $4,20*2*3*0,13*0,13 = 0,425880$ wymiany $(2,39+1,65*2)*0,15*0,15 = 0,128025$ Ogółem: 0,554	m3	0,554

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.6.11	KNBK 5/601 /6 (1)	Więźby dachowe proste, miecze i zastrzały, (poz. 94), robocizna i praca sprzętu (na 1 m) $0,99 \cdot 12 = 11,880000$ Ogółem: 11,880	m	11,880
2.6.12	KNBK 5/601 /6 (2)	Więźby dachowe proste, miecze i zastrzały, 15 x 14 cm (poz. 94), materiały (na 1 m ³ drewna) $11,88 \cdot 0,15 \cdot 0,14 = 0,249480$ Ogółem: 0,249	m ³	0,249
2.6.13	KNR 401/41 4/11	Deski czołowe $(16,03+12,54) \cdot 2 + 4,95 + 4,81 + 5,11 = 72,010000$ Ogółem: 72,010	m	72,010
2.6.14	KNBK 5/401 /8	Ściana z desek grubości 4 cm na poddaszu (poz. 52) $(3,46+0,15+3,32+0,15+3,44) \cdot 3,46 \cdot 0,5 = 18,199600$ Ogółem: 18,200	m ²	18,200
2.7	Pokrycie dachu wraz z obróbkami blacharskimi			
2.7.1	KNR 202/61 3/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1'warstwa $(16,02+8,82)/2 \cdot 7,35 \cdot 2 = 182,574000$ $12,54 \cdot 5,16 \cdot 0,5 \cdot 2 = 64,706400$ Ogółem: 247,280	m ²	247,280
2.7.2	KNNR 2/60 4 /2	Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m ²	278,88
2.7.3	KNR 15/517 /1	Folia o wysokiej paroprzepuszczalności połacie główne $(16,02+8,82)/2 \cdot 7,35 \cdot 2 = 182,574000$ $12,54 \cdot 5,16 \cdot 0,5 \cdot 2 = 64,706400$ dachy nad werandami $5,11 \cdot 1,88 = 9,606800$ $4,95 \cdot 2,50 = 12,375000$ $4,81 \cdot 2,00 = 9,620000$ Ogółem: 278,88	m ²	278,88
2.7.4	KNBK 5/707 /42	Łaczenie połaci dachowych (poz. 140a) -łaty 4,5 x 5 cm	m ²	278,88
2.7.5	KNR 1901/5 33/2	Krycie dachu blachą cynkowaną ogniowo gr. min. 2 mm	m ²	278,88
2.7.6	KNR 1901/5 38/2	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy cynkowanej ogniowo $(8,05 \cdot 4 + 8,82) \cdot 0,50 = 20,510000$ $(16,02 + 12,54) \cdot 2 \cdot 0,30 = 17,136000$ $(5,11 + 1,88 \cdot 2 + 4,95 + 2,50 \cdot 2 + 4,81 + 2,00 \cdot 2) \cdot 0,30 = 8,289000$ Ogółem: 45,935	m ²	45,935
2.7.7	KNR 1901/5 40/1	Obróbka blachą cynkowaną ogniowo - kołnierze kominów oraz obróbki styku lukarn z dachem kominy $(0,64+0,90) \cdot 2 \cdot 0,60 \cdot 2 = 3,696000$ lukarny $(0,85+0,74) \cdot 2 \cdot 0,60 \cdot 2 = 3,816000$ Ogółem: 7,512	m ²	7,512
2.7.8	KNR 1901/5 35/2	Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy cynkowanej ogniowo średnica Fi 15' cm 62 Ogółem: 62,000	m	62,000
2.7.9	KNR 1901/5 36/1	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy cynkowanej ogniowo, rury spustowe okrągłe o średnicy Fi 12' cm $5,50 \cdot 2 + 3,50 \cdot 3 = 21,500000$ Ogółem: 21,500	m	21,500

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.8		Podłoża i posadzki		
2.8.1	KNR 202/11 01/1 (4)	Wylewka z chudego betonu gr. 10 cm przedpokój 9,10*0,10 = 0,910000 pom. nr 1 16,60*0,10 = 1,660000 pom. nr 2 19,50*0,10 = 1,950000 pom. nr 3 28,20*0,10 = 2,820000 pom. nr 4 21,80*0,10 = 2,180000 pom. nr 5 14,50*0,10 = 1,450000 magazynek 1,80*0,10 = 0,180000 wc 2,90*0,10 = 0,290000 przedsionek 6,30*0,10 = 0,630000 kuchnia 25,20*0,10 = 2,520000 wer. północna 9,30*0,10 = 0,930000 wer. zachodnia 11,30*0,10 = 1,130000 wer. południowa 9,80*0,10 = 0,980000 Ogółem: 17,630	m3	17,630
2.8.2	KNR 202/61 6/1	Izolacje z folii PE	m2	176,30
2.8.3	KNR 202/60 9/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na suchu, 1 warstwa - styropian EPS gr. 10 cm	m2	176,30
2.8.4	KNR 202/61 6/1	Izolacje z folii PE	m2	176,30
2.8.5	KNR 202/11 02/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na gładko	m2	176,30
2.8.6	KNR 202/11 02/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek za zmianę grubości o 10 mm-pogrubienie wylewki o 4 cm - do gr. 6 cm	m2	176,30
2.8.7	ORGB 202/ 2 805/5 (1)	Ułożenie posadzki z płytek gresowych imitujących drewno	m2	176,30
2.9		Stolarka okienna i drzwiowa - materiały zdemontowane w Jodłówce		
2.9.1	KNR 401/40 7/2	Obsadzenie ościeżnic w ścianach drewnianych z uszczelnieniem pakułami, - ościeżnice drzwiowe - robocizna i praca sprzętu drzwi zewnętrzne 3 = 3,000000 drzwi wewnętrzne na werandy 3 = 3,000000 drzwi wewnętrzne 10 = 10,000000 Ogółem: 16,000	szt	16,000
2.9.2		Kalk. indyw. Dostawa ościeżnic drzwiowych drewnianych nowych - na wzór istniejących	szt	8,00
2.9.3		Kalk. indyw. Remont ościeżnic drzwiowych z demontazu	szt	8,00
2.9.4	KNR 202/10 19/1	Analogia - Montaz skrzydeł drzwiowych drewnianych - robocizna i praca sprzętu drzwi zewnętrzne 1,17*2,00+1,02*2,19+1,01*1,95 = 6,543300 drzwi wewnętrzne na werandy 0,88*2,00+1,00*1,85+1,00*2,03 = 5,640000 drzwi wewnętrzne 1,05*2,00+1,11*2,00*5+1,10*2,00+0,90*1,91+0,74*2,00+0,58*2,00 = 19,759000 Ogółem: 31,942	m2	31,942
2.9.5		Kalk. indyw. Dostawa skrzydeł drzwiowych drewnianych - na wzór istniejących drzwi zewnętrzne 1,17*2,00+1,02*2,19+1,01*1,95 = 6,543300 drzwi wewnętrzne na werandy 0,88*2,00 = 1,760000 drzwi wewnętrzne 1,11*2,00*5 = 11,100000 Ogółem: 19,403	m2	19,403
2.9.6		Kalk. indyw. Remont skrzydeł drzwiowych z demontazu drzwi wewnętrzne na werandy 1,00*1,85+1,00*2,03 = 3,880000 drzwi wewnętrzne 1,05*2,00+1,10*2,00+0,90*1,91+0,74*2,00+0,58*2,00 = 8,659000 Ogółem: 12,539	m2	12,539
2.9.7	KNR 401/40 7/1	Analogia - Obsadzenie okien w ścianach drewnianych- robocizna i praca sprzętu	szt	10,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.9.8		Kalk. indyw. Dostawa okien drewnianych krosnowych, dwuskrzydłowych, jednoszybowych nowych - na wzór istniejących budynek werandy 0,85*1,40*5*2 = 11,900000 1,43*1,35*2 = 3,861000 2,14*1,24*2 = 5,307200 1,92*0,77+1,86*0,77 = 2,910600 Ogółem: 23,979	m2	23,979
2.9.9		Kalk. indyw. Remont okien drewnianych krosnowych, dwuskrzydłowych, jednoszybowych - z demontazu budynek werandy 0,83*1,40*2*2+0,81*1,40*2*2+0,60*0,45*2 = 9,724000 0,72*1,39+1,11*1,35 = 2,499300 1,88*1,24 = 2,331200 0,69*0,77 = 0,531300 Ogółem: 15,086	m2	15,086
2.9.10	KNR 401/32 1/1	Analogia - obaszczenie parapetów drewnianych - robocizna i sprzęt		20,00
2.9.11		Kalk. indyw. Dostawa parapetów drewnianych nowych - na wzór istniejących	szt	10,00
2.9.12		Kalk. indyw. Remont parapetów drewnianych - z demontazu	szyna	10,00
2.10		Tynki wewnętrzne i malowanie		
2.10.1	KNR 401/71 2/12 (2)	Analogia - wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na podłożu drewnianym, stropy, tynk cementowo-wapienny, na macie trzcinowej	m2	176,30
2.10.2	KNR 401/71 2/6 (2)	Analogia - wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na podłożu drewnianym, ściany, tynk cementowo-wapienny, na macie trzcinowej ściany zewnętrzne minus otwory ściany wewnętrzne minus otwory werandy (15,14+10,99)*2*3,14 = 164,096400 -(0,83*1,40+0,85*1,40*3+0,84*1,40+1,00*2,00+0,81*1,40+0,86*1,40+0,80*1,40+0,60*0,45+0,88*2,00+0,82*1,10) = -14,298000 (4,96*2+5,35+4,96+0,18+5,35*2+1,88+3,35+3,16+1,45*2+5,18)*3,14*2 = 298,802400 -(1,10*2,00+0,74*2,00+0,86*2,00+1,05*2,00+1,11*2,00*5) = -18,600000 (2,52+4,56)*2*2,50 = 35,400000 (2,12+4,72)*2*2,50 = 34,200000 (2,23+4,95)*2*2,50 = 35,900000 Ogółem: 535,501	m2	535,501
2.10.3	KNBK 15/10 1/7	Malowanie tynków roboty malarskie wapienne, zagruntowanie powierzchni tynkowych mydłem (poz 4) sufity ściany 176,30 = 176,300000 535,501 = 535,501000 Ogółem: 711,801	m2	711,801
2.10.4	KNBK 15/10 1/6	Malowanie tynków roboty malarskie wapienne, pobielenie powierzchni otynkowanych z dodaniem ultramaryny - dwukrotnie (poz 3A)	m2	711,801
2.10.5	KNR 202/82 9/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża - w wc oraz magazynku WC Magazynek (1,45+1,19)*2*2,00-0,80*2,00 = 8,960000 (1,45+1,20)*2*2,00-0,80*2,00 = 9,000000 Ogółem: 17,960	m2	17,960
2.10.6	KNR 202/82 9/9	Licowanie ścian płytkami na klej	m2	17,960
2.11		Zagospodarowanie terenu		
2.11.1	KNR 231/10 1/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20 cm	m2	57,824
2.11.2	KNR 231/10 6/1 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	57,824
2.11.3	KNR 231/10 6/2 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczane ręcznie, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy - grubość całkowita warstwy 10cm	m2	57,824
2.11.4	KNR 231/11 4/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	57,824
2.11.5	KNR 231/50 1/7	Chodniki z klinkieru drogowego i kostki kamiennej nieregularnej, kostka 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	57,824

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.11.6	KNR 231/40 6/1	Obramowania chodników - obrzeże stalowe 1000mm x min. 1,4mm - analogia	mb	30,700
2.11.7	KNR 231/40 6/1	Obramowania odbojówki - obrzeże stalowe 1000mm x min. 1,4mm - analogia	mb	45,100
2.11.8	KNR 231/20 2/5	Wykonanie odbojówki żwirowej szer. 0,75m - gr. 5cm - grubość całkowita 10,0cm - analogia	m2	32,100
2.11.9	KNR 231/20 2/6	Wykonanie odbojówki żwirowej szer. 0,75m - dodatek za każdy 1cm - grubość całkowita 10,0cm - analogia	m2	32,100
2.11.10	Kalkulacja własna	Ułożenie geowłókniny pod warstwą żwiru odbojówki	m2	32,100
2.11.11	KNR 202/11 01/7 (3)	Wypełnienie przestrzeni pod schodami i pochylnią dla niepełnosprawnych - piasek	m3	3,54
2.11.12	KNR 231/11 4/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm - pochylnia	m2	10,860
2.11.13	KNR 231/10 5/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm - pochylnia	m2	10,860
2.11.14	KNR 231/10 5/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy - grubość całkowita 5,0cm - pochylnia	m2	10,860
2.11.15	KNR 202/11 21/5	Okładziny schodów oraz pochylni dla niepełnosprawnych z płytek granitowych gr. 3cm - analogia		
		15,88+5,75+4,78 = 26,410000 Ogółem: 26,410	m2	26,410
2.11.16	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż balustrad schodów zewnętrznych oraz pochylni		
		0,56+1,57+8,05+7,50+0,475+1,5+0,475+ 1,5+1,31 = 22,940000 Ogółem: 22,940	mb	22,940
2.11.17	KNR 231/40 3/3	Wykonanie odwodnienia liniowego w postaci korytek liniowych plastikowych z kratką żeliwną 131x98 na podbudowie betonowe klasy C12/15	m	64,000

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

Budowa: **Budowa budynku konstrukcji drewnianej z przeznaczeniem na cele edukacyjno-dydaktyczne oraz usługowe, działka 761/36, obręb 2, Bolestraszyce, 37-722 Wyszatyce**

Lokalizacja: **działka 761/36, obręb 2, Bolestraszyce, 37-722 Wyszatyce**

Data opracowania:
2017-08-28

Kosztorys opracowany przez:
mgr Dawid Sałagaj

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie kosztorysu inwestorskiego na prace instalacyjne elektryczne związane z przebudową budynku.

Zakres kosztorysu obejmuje wszystkie prace związane z montażem instalacji elektrycznej w obiekcie.

1. Instalacja opraw oświetleniowych
2. Instalacja tablic rozdzielczych
3. Instalacja osprzętu elektroinstalacyjnego
4. Prowadzenie okablowania systemu
6. Instalacji odgromowej i uziomu
7. Instalacja SSP, LAN, CCTV

Klasyfikacja robót:

1. CPV - 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
2. CPV - 45312100-8 - Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
3. CPV - 45312200-9 - Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przed złożeniem oferty - oferent zobowiązany jest do porównania przedmiaru prac z projektem wykonawczym systemu. W przypadku nieścisłości lub różnicy w ilości poszczególnych elementów - należy wystąpić do projektanta o wyjaśnienie.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE		
1	Element	OPRAWY OŚWIETLENIOWE		
1.1	KNNR5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, Szynoprzewody montażowe 2m dla Oprawa 1 (szynoprzewód, łączniki, zaślepki, mocowania)	kpl	22
1.2	KNNR5/502/3	Oprawy oświetleniowe: Oprawa 1	kpl	43
1.3	KNNR5/502/3	Oprawy oświetleniowe: Oprawa 2	kpl	4
1.4	KNNR5/502/3	Oprawy oświetleniowe: Oprawa 3	kpl	7
1.5	KNNR5/502/3	Oprawy oświetleniowe: Oprawa 4	kpl	30
1.6	KNNR5/502/3	Oprawy oświetleniowe: Oprawa 5	kpl	9
1.7	KNNR5/502/3	Oprawy oświetleniowe: Oprawa 6	kpl	6
1.8	KNNR5/502/2	Oprawy oświetleniowe: Oprawy awaryjne kierunkowe z piktogramem 8W LED	kpl	11
2	Element	OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Tablice rozdzielcze i obudowy, Rozdzielnica TR z wyposażeniem wg schematu	kpl	1
2.2	KNNR5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, gniazdo 1x230VAC (puszka, gniazdo, ramka, uchwyt)	kpl	2
2.3	KNNR5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, gniazdo 2x230VAC (puszka, gniazda, ramka, uchwyt)	kpl	20
2.4	KNNR5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501:Włącznik pojedynczy (puszka, włącznik, ramka, uchwyt)	kpl	13
2.5	KNNR5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej: Włącznik świecznikowy (puszka, włącznik, ramka, uchwyt)	kpl	10
2.6	KNNR5/404/1	Skrzynka GN (obudowa zewnętrzna, gniazdo 2x230VAC, 1x400VAC)	kpl	1
3	Element	Złącze, GWP, PWP		
3.1	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: GWP - Rozłącznik DPX wyposażony w napęd obrotowy z wyzwalaczem wzrostowym 4P 160A	szt	1
3.2	KNNR5/404/7	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa 40x40cm GWP	szt	1
3.3	KNNR5/402/1	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego: PWP	szt.	3
3.4	Kalkulacja indywidualna	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, Złącze ZK1 z wyposażeniem wg schematu	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5	Kalkulacja indywidualna	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, Złącze licznikowe (licznik energii, skrzynka z wyposażeniem) wg schematu	kpl	1
4	Element	OKABLOWANIE I INNE		
4.1	KNNR5/1207/4	Wycucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKLG18, RS22, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	300
4.2	KNNR5/102/8	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm	m	300
4.3	KNNR5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	300
4.4	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : YDYżo 3x2,5mm	m	250
4.5	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : YDYżo 3x1,5mm	m	150
4.6	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : YDYżo 4x1,5mm	m	50
4.7	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : YDYżo 5x4mm	m	10
4.8	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : HDGs 3x2,5mm	m	5
4.9	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią: Kabel YKY 3x4mm	m	40
4.10	KNNR5/201/6 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 35 mm ² : Przewód LgY 10mm	m	25
4.11	Kalkulacja indywidualna	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	24
4.12	Kalkulacja indywidualna	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	24
4.13	Kalkulacja indywidualna	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
4.14	Kalkulacja indywidualna	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1
5	Element	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOM		
5.1	KNNR5/601/5	Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane poziome: drut odgromowy 8mm	m	120
5.2	KNNR5/601/6	Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane pionowe: drut odgromowy 10mm	m	20
5.3	Kalkulacja indywidualna	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10 mm	szt	4
5.4	KNNR5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	4
5.5	KNNR5/612/5	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych: złącze krzyżowe	szt	14
5.6	Kalkulacja indywidualna	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych: złącza gąsiorowe i rynnowe	szt	120
5.7	KNNR5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, Pręt Fi 18mm 3m	szt	4
5.8	KNNR5/615/1	Iglice typu IO, Iglica kominowa 1,4m	kpl	2
5.9	KNNR5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy: Studzienka probiercza	szt	5
5.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie Instalacji uziomu wbianego dla budynku	kpl	1
5.11	Kalkulacja indywidualna	Oslony przewodów uziemiających, długości do 5 m	kpl	5
5.12	Kalkulacja indywidualna	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	2
5.13	Kalkulacja indywidualna	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2
5.14	Kalkulacja indywidualna	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
6	Element	INSTALACJA SSP		
6.1	KNR AL 1/101/1	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych: Centrala Sygnalizacji pożarowej (Kontroler, moduł petli, min 8 wyjść przekaźnikowych itd.)	kpl	1
6.2	KNR AL 1/403/2	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.	14
6.3	KNR AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych: Czujka Optyczno-Termiczna	szt.	14

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.4	KNR AL 1/108/4	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego	szt.	1
6.5	KNR AL 1/108/4	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego wewnętrznego	szt.	1
6.6	KNR AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP - przycisk typu adresowego	szt.	3
6.7	KNR AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru: Klucz do ROP	szt.	3
6.8	KNR AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru: Zapasowa szybka do ROP (5szt)	kpl	1
6.9	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m	100
6.10	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : HDGs 2x1mm	m	15
6.11	KNR AL 1/603/5	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.	1
6.12	KNR AL 1/601/4	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	system	1
6.13	KNR AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1
7	Element	CCTV i LAN		
7.1	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kopółkowa	kpl	3
7.2	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna bullet	kpl	6
7.3	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna obrotowa + adapter do montażu na supie oraz obudowa na zasilacz	kpl	1
7.4	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator CCTV + dysk	kpl	1
7.5	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: Switch 16xRJ45 PoE	szt	1
7.6	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: Ogranicznik przepięć PoE toru sygnałowego wraz z obudową	kpl	7
7.7	KNRAT 15/109/3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących: Szafa wisząca 19" 10U 600x600 (listwy zasilające,)	kpl.	1
7.8	KNRAT 15/109/11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka 2U	kpl.	1
7.9	KNRAT 15/109/15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wieszak 1U	szt.	1
7.10	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: Router 6 port	szt	1
7.11	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: Mediakonwerter światłowodowy	szt	1
7.12	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: Kontroler Acces Point	szt	1
7.13	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne: Acces Point	szt	2
7.14	KNRAT 15/112/1	Tablice rozdzielcze 19": Patchpanel 24xRJ45 kat 6 załadowany	kpl	1
7.15	KNRAT 15/110/1	Tablice rozdzielcze światłowodowe: Patchpanel światłowodowy 12xLC-duplex do wyposażenia + 1x wkładka LC-duplex	kpl	7
7.16	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : UTP kat 6	m	120
7.17	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² : UTP kat 6 do zastosowań zewnętrznych	m	40
7.18	KNRAT 15/119/2	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej: Kabel krosowy UTP kat 6 0,5 m	szt.	14
8	Element	ROBOTY ZEWNĘTRZNE		
8.1	KNNR5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi` 140` mm: DVK75	m	30
8.2	KNNR5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi` 140` mm: OPTO50	m	50
8.3	KNNR5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, przykrycie folią: Kabel YKY 5x10mm	m	80
8.4	KNNRS9/304/1	Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne - kabel światłowodowy ziemny 1 mod 4 włókna	m	80
8.5	KNNRS 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów: Słup okrągły prosty 4m na fundamencie prefabrykowanym z tablicą znamionową + uziemienie	kpl	1
8.6	KNNR5/701/4	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3	50
8.7	KNNR5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6` m	m	100
8.8	KNNR5/702/4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3	50
8.9	Kalkulacja indywidualna	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, przewiert przez droge utwardzoną	m	17

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Wewnętrzne instalacje wod-kan, co, wentylacji i gazu.		
1	Element	Instalacja centralnego ogrzewania		
1.1	KNR 215/601/4 (1)	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·18·mm	m	2
1.2	KNR 215/601/5	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 22-25·mm	m	6
1.3	KNR 215/601/6	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 28-32·mm	m	1
1.4	Kalkulacja własna	Montaż kształtek miedzianych zaciskowych	szt	8
1.5	KNR 215/601/4 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 17 mm typ PEX	m	99
1.6	KNR 215/601/4 (2) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 21 mm typ PEX	m	8
1.7	KNR 215/601/5 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm typ PEX	m	23
1.8	KNR 215/601/6 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm typ PEX	m	10
1.9	KNR 215/601/7 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 40 mm typ PEX	m	6
1.10	Kalkulacja własna	Montaż kształtek o śr. 17 - 40 mm	szt	52
1.11	KNR 215/419/3 analogia	Grzejnik stalowy, 2-płytowy GP-2, długość 660 mm	kpl	9
1.12	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi wzmocnionymi, armatura Dn·15·mm	kpl	9
1.13	KNR 31/301/1 analogia	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PEX, Dn 17·mm, rozstaw 100·mm	m2	68,26
1.14	KNR 31/301/2 analogia	Układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury PEX, Dn 17·mm, rozstaw 150·mm	m2	41,95
1.15	KNNR 4/410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	szt	1
1.16	KNNR 4/410/4 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-4, SWN-4, 11-12 obwodów	szt	1
1.17	Kalkulacja własna	Listwa sterująca ogrzewaniem podłogowym	kpl	2
1.18	Kalkulacja własna	Termostat - czujnik temperatury pojedynczego pomieszczenia bezprzewodowy	szt	8
1.19	KNR 31/308/1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100·mm	m2	68,26
1.20	KNR 31/308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150·mm	m2	41,95
1.21	KNR 31/308/5	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100·mm	m2	68,26
1.22	KNR 31/308/6	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150·mm	m2	41,95
1.23	KNNR 4/128/2 analogia	Płukanie instalacji co, w budynkach niemieszkalnych	m	155
1.24	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	155
1.25	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	9
1.26	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm	m	188
1.27	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	5
1.28	Kalkulacja własna	Zasilanie do listw sterujących ogrzewaniem podłogowym	kpl	2
2	Element	Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów Kotłownia		
2.1	KNNR 4/503/1	Kocioł gazowych jednofunkcyjny kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z palnikiem modułowanym Q=6,3-34,0kW wraz z automatyką i wyposażeniem dodatkowym	szt	1
2.2	Kalkulacja indywidualna	Koncentryczny komin 125/80 mm wraz z uzbrojeniem	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3	KNR 215/121/1 analogia	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 150·dm3	kpl	1
2.4	Kalkulacja własna	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi 65·mm	m	1
2.5	KNNR 4/527/1 analogia	Sprzęgło hydrauliczne	szt	1
2.6	KNR 220/413/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,3·MPa, Dn 20·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.7	KNR 220/413/1	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,6·MPa, Dn 15·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.8	KNNR 4/511/3 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3·MPa, do 25·dm3	szt	1
2.9	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6·MPa, do 8·dm3	szt	1
2.10	KNNR 4/411/3 (1) analogia	Złącze samoodcinające SU 1"	szt	2
2.11	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 2,0	szt	1
2.12	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 1,04	szt	1
2.13	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 0,64	szt	1
2.14	KNR 35/208/1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25·mm) - wydajności 2,0	szt	1
2.15	KNR 708/806/3	Montaż zaworu blokowego 3-drogowego	szt	1
2.16	KNR 215/309/9	Odpowietzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt	2
2.17	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	2
2.18	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	3
2.19	KNR 215/408/4 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 40·mm	szt	6
2.20	KNR 215/408/4 (2) analogia	Filtr siatkowy Fi 40·mm	szt	2
2.21	KNNR 4/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 40·mm	szt	2
2.22	KNR 215/408/4 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 32·mm	szt	3
2.23	KNR 215/408/4 (1) analogia	Filtr siatkowy Fi 32·mm	szt	1
2.24	KNR 215/408/4 (9)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32·mm	szt	1
2.25	KNR 215/408/3 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 25·mm	szt	5
2.26	KNR 215/408/3 (1) analogia	Filtr siatkowy Fi 25·mm	szt	1
2.27	KNR 215/408/3 (1)	Zawór wodny zwrotny Fi 25·mm	szt	1
2.28	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm	m	10
2.29	KNR 215/408/1 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15·mm	szt	4
2.30	Kalkulacja indywidualna	Układ uzdatniania wody z podpięciem do kanalizacji	kpl	1
2.31	KNR 217/146/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ A, o obwodach do 1300·mm, czerpnia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.32	KNR 217/137/1	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.33	KNNR 4/128/2 analogia	Płukanie instalacji co, w budynkach niemieszkalnych	m	50
2.34	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	50
2.35	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	3
2.36	Kalkulacja własna	Montaż okablowania zasilającego, sterującego oraz uziemiającego kotłownię	kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Element	Instalacja wentylacji		
3.1	KNR 217/101/1 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 400-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	20
3.2	KNR 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,5
3.3	KNR 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ-A, do przewodów o obwodach do 800-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
3.4	KNR 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.5	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.6	Kalkulacja własna	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm- 160mm z siłownikiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.7	KNR 217/131/2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm - klapa p.poż. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.8	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.9	KNR 217/206/1 analogia	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355-mm i masie do 15-kg - centrala rekuperacyjna o wydajności 350 m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.10	KNR 217/147/1 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy do 315-mm, czerpnie typ B R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.11	KNR 217/144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 200-mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.12	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
3.13	Kalkulacja indywidualna	Cokoły na dachu pod podstawy dachowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2
3.14	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
3.15	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800-mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
3.16	KNR 34/113/9 (1) analogia	Izolacja rurociągów matami (płytami) Thermasheet, izolacja 30-mm, rurociąg 127-140-mm, Thermasheet FR - izolacja przewodów wentylacyjnych (czerpny i wyrzutowy ponad poddaszem) o grubości 30mm	m2	2
3.17	KNR 401/333/5 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	12
3.18	Kalkulacja własna	Montaż okablowania zasilającego, sterującego oraz uziemiającego centralę	kpl	1
4	Element	Instalacja cwu		
4.1	KNR 215/601/4 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm typ PEX	m	36
4.2	KNR 215/601/4 (1) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 17 mm typ PEX	m	12
4.3	KNR 215/601/4 (2) analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm typ PEX	m	2
4.4	KNR 215/601/5 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 25 mm typ PEX	m	6
4.5	KNR 215/601/6 analogia	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm typ PEX	m	7
4.6	Kalkulacja własna	Montaż kształtek o śr. 16 - 32 mm	szt	59
4.7	Kalkulacja własna	Montaż kształtek żeliwnych o śr. DN15 - DN25 mm	szt	9
4.8	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm	m	39

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.9	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 12-22-mm	m	22
4.10	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm	m	5
4.11	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm	m	10
4.12	KNR 215/112/1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 15-mm	szt	1
4.13	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	73
4.14	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
4.15	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15-mm	szt	5
4.16	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	12
4.17	KNNR 4/132/4 (3) analogia	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, zawór antyskażeniowy Dn 32-mm	szt	1
4.18	KNNR 4/132/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32-mm	szt	2
4.19	KNNR 4/140/3 (2)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn 25-mm	kpl	1
5	Element	Instalacja kanalizacji		
5.1	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(6,3+4)*0,6*0,8		4,944000
		RAZEM:		4,944000
			m3	5
5.2	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110-mm	m	13,3
5.3	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50-mm	m	7,75
5.4	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110-mm	m	6
5.5	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50-mm	m	7,5
5.6	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu I-II	m3	5
5.7	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	5
5.8	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50-mm	szt	6
5.9	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110-mm	szt	1
5.10	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50-mm	szt	1
5.11	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110-mm	szt	1
5.12	KNNR 4/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110-mm	szt	1
5.13	KNR 401/208/2 analogia	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	5
5.14	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	1
5.15	KNR 215/220/5 (1)	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na szafce - podwójny	szt	1
5.16	KNR 215/220/5 (1)	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na szafce - pojedynczy	szt	1
5.17	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt	3
5.18	KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	kpl	1
6	Element	Instalacja gazowa		
6.1	KNR 401/333/5 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły - w ścianach i stropach drewnianych	szt	4
6.2	KNR 215/304/1 analogia	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25-mm	m	8,65
6.3	KNR 215/120/2 analogia	Szafka gazowa wnekowa 60x25x60cm	szt	1,000
6.4	KNR 215/310/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, Fi 25-mm	szt	1,000
6.5	KNR 215/310/2 (2) analogia	Filtr gazu, Fi 25-mm	szt	1,000
6.6	KNR 215/408/3 (1) analogia	Zawór elektromagnetyczny Fi 25-mm	szt	1,000
6.7	Kalkulacja indywidualna	Montaż centralki detekcji gazów oraz czujnika DEX	kpl	1,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.8	KNNRS 5/308/1	Linie zasilające prowadzone przewodami kabelkowymi w korytkach, na drabinkach i szachtach z mocowaniem, łączny przekrój żył do 12·mm ² Cu, 20 Al·mm ²	m	20
6.9	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100·m, średnica do 65·mm	próba	1,000
6.10	KNR 712/101/1	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje pełnościennie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:8,65*2*3,14*0,015		0,814830
		RAZEM:		0,814830
6.11	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna	m ²	0,815
6.12	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m ²	0,815
7	Element	Sieć wodociągowa		
7.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:53*0,8		42,400000
		RAZEM:		42,400000
7.2	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:53*0,8		42,400000
		RAZEM:		42,400000
7.3	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m ³ na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:53*0,7*1,5		55,650000
		RAZEM:		55,650000
7.4	Kalkulacja indywidualna	Podszybka i obsybka gruntem rodzimym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:53		53,000000
		RAZEM:		53,000000
7.5	KNNR 1/214/4	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II z rozplantowaniem nadmiaru ziemi po terenie	m ³	55,7
7.6	KNNR 4/1009/4	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	53
7.7	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasy wodociągu	m	53
7.8	KNR 219/134/3	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku betonowym - trasy wodociągu	kpl	2
7.9	KNNR 4/1012/2 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE - zaślepka fi 110 mm PE	szt	1
7.10	KNNR 4/1012/2 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·110·mm, PE	szt	1
7.11	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	kpl	1
7.12	KNNRW 218/530/1	Wykonanie różnych budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m ³ - bloki oporowe pod hydranty i zasuw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(0,1*0,3*0,3)*2		0,018000
		RAZEM:		0,018000
7.13	KNR 218/802/3 (2)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej 200 mm	próba	1
8	Element	Instalacja gazowa doziemna		
8.1	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:37*0,7		25,900000
		RAZEM:		25,900000
8.2	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:37*0,7		25,900000
		RAZEM:		25,900000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.3	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:37*0,6*0,8		17,760000
		RAZEM:		17,760000
			m3	17,8
8.4	Kalkulacja indywidualna	Podszybka i obsybka gruntem rodzimym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:37		37,000000
		RAZEM:		37,000000
			m	37,000
8.5	KNNR 1/214/4	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II z rozplantowaniem nadmiaru ziemi po terenie	m3	17,8
8.6	KNRW 219/301/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·40 mm	m	37
8.7	KNRW 219/204/3	Kształtki stalowe, Dn·32 mm - przejście PE fi40 - stal DN32	szt	2
8.8	KNRW 219/303/4 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·40 mm	złącze	2
8.9	KNRW 219/215/1	Przyłącza domowe, Dn·32 mm - jedna szafka gazowa 600x600x250	kpl	2
8.10	Kalkulacja własna	Montaż fundamentu pod szafkę gazową	szt	1
8.11	KNRW 219/220/2	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	m	37
8.12	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasy wodociągu	m	37