

Przedmiar robót + Kosztorys nakładczy

INSTALACJA GAZOWA w budynkach i na terenie działki Szkoły Podstawowej w Szadku

Data: 2020-07-01  
Budowa: 98- 240 Szadek, ul. Prusinowska 4 - dz. nr 80, 81/1 - obręb 10 miasto Szadek  
Obiekt: Szkoła Podstawowa w Szadku  
Zamawiający: Gmina i Miasto Szadek z/s w Urzędzie Gminy i Miasta w Szadku  
98- 240 Szadek, ul. Warszawska 3  
Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa IZAS S.C.  
98-200 Sieradz, ul. Toruńska 9

*mgr inż. Sławomir Dobek*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych  
wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid. 143/00/Wt

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Sławomir Dobek, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

**UWAGA :**

Kosztorys rozpatrywać łącznie z projektami oraz STWOiR dotyczącą wykonania robót

Wszystkie wskazane w kosztorysie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie oraz projekcie.

Podstawą sporządzenia kosztorysu jest projekt techniczny budowlany.

Kosztorys należy traktować jako element pomocniczy służący celowi sporządzenia oferty na wykonanie zadania.

Przed sporządzeniem do sporządzenia kosztorysu ofertowego Wykonawca winien zwerfikować kosztorys nakładczy z Projektem technicznym

i ewentualnie uzupełnić kosztorys o pozycje, które zgodnie z wiedzą techniczną i doświadczeniem oferenta winny dodatkowo w nim wystąpić

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

**PODSTAWA OPRACOWANIA :**

- Projekt techniczny oraz STWiOR
- Informacja o Cenach Materiałów - SECOCENBUD
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 24-01-2004 r Dz.U.nr 18 poz. 172,
- Zysk zgodnie z pkt. 7 Rozporządzenia j.w.,
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej ze względu na brak podstaw do opracowania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej
- Kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 poz. 1389 Dz.U. nr130 z późniejszymi zmianami

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 INSTALACJA GAZOWA - BUDYNEK - KOTŁOWNIA 1 - BUDYNEK "A"</b>			
1.1 KNRW 215/304/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm 4,5*2 = 9,000000 9,0	9,0		m
1.2 KNRW 215/304/7 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-65-mm	1,5		m
1.3 KNRW 215/304/9 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-100-mm	2,0		m
1.4 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Dn do 57-mm 9,0*0,173 = 1,557000 1,557	1,557		m2
1.5 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219-mm 1,5*0,239+2,0*0,339 = 1,036500 1,036	1,037		m2
1.6 KNR 712/204/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Dn do 57-mm	1,557		m2
1.7 KNR 712/204/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi-58-219-mm, farba ogólnego stosowania	1,037		m2
1.8 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Dn do 57-mm	1,557		m2
1.9 KNR 712/209/5 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-58-219-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	1,037		m2
1.10 KNRW 219/216/5 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość do 2 cegieł	1		szt
1.11 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej 9,0+1,5+2,0 = 12,500000 12,5	12,5		m
1.12 KNRW 215/312/6 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-50-mm	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.13 KNRW 215/312/6 (1) Filtr gazowy o połączeniach gwintowanych Fi 50 mm	2		szt
1.14 KNRW 215/310/1 Odwadniacze gazowe, Dn:15-mm	2		szt
1.15 KNRW 215/308/2 Podejścia gazowe do kotła	2		kpl
1.16 Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż palnika gazowego dla kotła typu Vitoplex 100 - moc 170kW	2		kpl
1.17 KNR 219/210/1 Szafka gazowa max 1100/800 - dla zabudowa zaworu głównego odcinającego oraz zaworu detekcji gazu - Kotłownia 1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
1.18 KNRW 219/205/3 Zawór odcinający Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej Dn 65-100 - Kotłownia 1	1		szt
1.19 KNRW 219/205/3 Zawór odcinający kołnierzyowy do gazu Dn65	1		szt
1.20 KNRW 219/204/5 (1) Kształtki stalowe, Dn:50 mm - łuki	2		szt
1.21 KNRW 219/204/6 (1) Kształtki stalowe, Dn:65 mm - łuki	2		szt
1.22 KNRW 219/204/7 (1) Kształtki stalowe, Dn:100/65 mm - redukcje	2		szt
1.23 KNRW 219/204/6 (1) Przejście PE/stal - przejście Dn75/65	1		szt
1.24 KNR 508/226/3 Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kółków rozporowych na cegłę	12,0		m
1.25 KNR 508/227/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC	24,0		m
1.26 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	1		szt
1.27 KNR 508/311/1 Montaż wyłącznika nadprądowego typu 1P B 6A	1		szt
1.28 KNR 508/403/2 Montaż modułu starującego detekcją gazu	1		szt
1.29 KNR 508/403/1 Montaż detektora gazu ziemnego	1		szt
1.30 KNR 508/403/1 Montaż sygnalizatora akustyczno - wizualnego	1		szt
1.31 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5-mm <sup>2</sup>	20		szt
1.32 KNR 403/1203/2 Badanie linii sterowniczej	1		odcinek
1.33 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	1		pomiar
<b>2 INSTALACJA GAZOWA - BUDYNEK - KOTŁOWNIA 2 - BUDYNEK "B"</b>			
2.1 KNRW 215/304/6 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn:50-mm	7,0		m
2.2 KNRW 215/304/9 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn:100-mm	1,5		m
2.3 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Dn do 57-mm  7,0*0,173 = 1,211000 1,211	1,211		m <sup>2</sup>
2.4 KNR 712/103/5 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi:58-219-mm  1,5*0,339 = 0,508500 0,508	0,509		m <sup>2</sup>
2.5 KNR 712/204/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Dn do 57-mm	1,211		m <sup>2</sup>
2.6 KNR 712/204/5 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi:58-219-mm, farba ogólnego stosowania	0,509		m <sup>2</sup>
2.7 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Dn do 57-mm	1,211		m <sup>2</sup>
2.8 KNR 712/209/5 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi:58-219-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	0,509		m <sup>2</sup>
2.9 KNRW 219/216/5 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość do 2 cegieł	1		szt
2.10 KNR 215/305/2 Próba instalacji gazowej wewnętrznej	8,5		m
2.11 KNRW 215/312/6 (1) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi:50-mm	1		szt



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.12 KNRW 215/312/6 (1) Filtr gazowy o połączeniach gwintowanych Fi 50 mm	1		szt
2.13 KNRW 215/310/1 Odwadniacze gazowe, Dn-15-mm	1		szt
2.14 KNRW 215/308/2 Podejścia gazowe do kotła	1		kpl
2.15 Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż palnika gazowego dla kotła typu Paromat Simplex - moc 280kW	1		kpl
2.16 KNR 219/210/1 Szafka gazowa max 800/800 - dla zabudowa zaworu głównego odcinającego oraz zaworu detekcji gazu - Kociołnia 2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
2.17 KNRW 219/205/2 Zawór odcinający Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej Dn 50 - Kociołnia 2	1		szt
2.18 KNRW 219/205/2 Zawór odcinający kołnierzy do gazu Dn50	1		szt
2.19 KNRW 219/204/5 (1) Kształtki stalowe, Dn-50 mm - łuki	3		szt
2.20 KNRW 219/204/5 (1) Przejście PE/stal - przejście Dn 63/50	1		szt
2.21 KNR 508/226/3 Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na cegłę	8,0		m
2.22 KNR 508/227/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC	18,0		m
2.23 KNR 508/401/8 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kolki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	1		szt
2.24 KNR 508/311/1 Montaż wyłącznika nadprądowego typu 1P B 6A	1		szt
2.25 KNR 508/403/2 Montaż modułu starującego detekcją gazu	1		szt
2.26 KNR 508/403/1 Montaż detektora gazu ziemnego	1		szt
2.27 KNR 508/403/1 Montaż sygnalizatora akustyczno - wizualnego	1		szt
2.28 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm <sup>2</sup>	20		szt
2.29 KNR 403/1203/2 Badanie linii sterowniczej	1		odcinek
2.30 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	1		pomiar
<b>3 INSTALACJA GAZOWA ZEWNĘTRZNA</b>			
3.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci zewnętrznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $(86,6+43,7)/1000 = \frac{0,130300}{0,130}$	0,130		km
3.2 KNR 231/807/3 Rozebranie nawierzchni z kostki Polbruk $(8,0+2,3+1,9+1,2+2,4)*0,8 = \frac{12,640000}{12,64}$	12,64		m <sup>2</sup>
3.3 KNR 231/814/1 Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20-cm na podsypce piaskowej	7,0		m
3.4 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	3,0		m
3.5 KNR 231/815/2 Rozebranie nawierzchni - płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce piaskowej $3,0*0,5 = \frac{1,500000}{1,5}$	1,5		m <sup>2</sup>
3.6 KNR 201/317/2 (2) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $130,3*1,15*0,6 = \frac{89,907000}{89,907}$	89,907		m <sup>3</sup>
3.7 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm $130*0,6 = \frac{78,000000}{78,00}$	78,00		m <sup>2</sup>
3.8 KNRW 218/309/1 Rura stalowa osłonowa Dn100 w wykopie - przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych - przewód instalacyjny Fi 75-mm	6,0		m
3.9 KNRW 219/301/8 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), Dn-90 mm	44,7		m
3.10 KNRW 219/301/7 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), Dn-75 mm	44,9		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.11 KNRW 219/301/6 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), Dn-63 mm	45,2		m
3.12 KNRW 219/204/6 (1) Przejście PE/stal - przejście Dn 90/80	1		szt
3.13 KNR 228/305/2 (1) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi:90-mm, - trójnik równoprzelotowy	1		szt
3.14 KNR 228/305/2 (1) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi:90-mm, - redukcja 90/75	1		szt
3.15 KNR 228/305/2 (1) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi:90-mm, - redukcja 90/63	1		szt
3.16 KNR 228/305/2 (1) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi:90-mm, - kolana	4		szt
3.17 KNR 228/305/1 (1) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi:75-mm, kolana	6		szt
3.18 KNR 228/305/1 (1) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi:65-mm, kolana	3		szt
3.19 KNRW 219/302/4 Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-90 mm	8		szt
3.20 KNRW 219/302/3 Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-75 mm	12		szt
3.21 KNRW 219/302/2 Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-63 mm	6		szt
3.22 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z metalizowaną ścieżką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $43,2+43,4+43,7 = \frac{130,300000}{130,3}$	130,3		m
3.23 KNR 219/220/2 Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy próba szczelności i wytrzymałości R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $44,7+44,9+45,2 = \frac{134,800000}{134,8}$	134,8		m
3.24 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci zewnętrznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,130		km
3.25 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	89,907		m3
3.26 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zaspanych wykopów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	89,907		m3
3.27 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $130*2,0 = \frac{260,000000}{260,00}$	260,00		m2
3.28 KNR 231/511/3 (1) Odtworzenie - Nawierzchnie z kostki betonowej Polbruk - kostka z odzysku	12,64		m2
3.29 KNR 231/407/1 Odtworzenie - Obrzeża betonowe, 20x6-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku	7,0		m
3.30 KNR 231/401/2 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20-cm, grunt kategorii III-IV	3,0		m
3.31 KNR 231/402/1 Ławy pod krawężniki, z pospółki $0,2*0,2*3,0 = \frac{0,120000}{0,120}$	0,120		m3
3.32 KNR 231/403/3 Odtworzenie - Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej - obrzeża z odzysku	3,0		m
3.33 KNR 231/502/6 Odtworzenie - Nawierzchnia z płyt betonowych, 50x50x7-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty z odzysku	1,5		m2
<b>4 ADAPTACJA BUDOWLANA - KOTŁOWNIA 1 - BUDYNEK "A"</b>			
4.1 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5-m w gruncie kategorii III $(1,1*2+3,6)*0,6*1,7 = \frac{5,916000}{5,916}$	5,916		m3
4.2 KNR 401/354/4 Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2-m2	1		szt
4.3 KNR 401/354/6 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 1-m2 - czerpnia ścienna magazynu oleju	1		szt
4.4 KNR 401/354/8 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2-m2	2,4		m2
4.5 KNR 401/702/4 Odbicie pasów tynków szerokości do 15-cm $(2,07*2+1,31)+(1,5*2+0,9*2)*2 = 15,050000$	15,050000		



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
	15,050		m
4.6 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej + rozebranie studni przokiennej piwnicznej $0,6*1,5*0,43+(0,9+0,9+2,4)*0,25*0,90 = 1,332000$ 1,332	1,332		m3
4.7 KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu z poziomu piwnic budynku $1,332+1,5*0,9*0,08+15,05*0,15*0,02 = 1,485150$ 1,485	1,485		m3
4.8 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego na odległość do 5-km - nakład za 1 km	1,485		m3
4.9 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego dodatek na każdy następny 1-km	1,485	4,00	m3
4.10 Kalkulacja indywidualna - koszt przyjęcia gruzu na wysypisku	1,485		m3
4.11 KNR 202/203/1 (1) Stopy fundamentowe betonowe pod cokół skrzynki gazowej, objętość do 0.5-m3, transport betonu taczkami, japonkami $1,5*0,2*0,4 = 0,120000$ 0,120	0,120		m3
4.12 KNR 202/103/5 Cokół z cegły klinkierowej pod szafkę gazową $0,5*1,1 = 0,550000$ 0,550	0,550		m2
4.13 KNR 202/1203/2 Drzwi stalowe, pełne, ponad 2-m2 - drzwi EI60 - wymiar 120/200	2,4		m2
4.14 KNR 202/1202/2 Okna nie otwierane w ścianach z cegieł pustaków i betonu, ponad 2-m2 - okno 180/150 szklenie szkłem bezpiecznym	2,70		m2
4.15 Kalkulacja indywidualna - dostawa okien i drzwi	1		kpl
4.16 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2-m2, głębokość ponad 10-cm	2		szt
4.17 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15-cm	15,05		m
4.18 KNR 401/728/1 Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 1-m2 (w 1 miejscu) $1,5*0,6+0,25*0,25 = 0,962500$ 0,962	0,963		m2
4.19 KNR 202/101/6 Ściany studni przyokiennej z bloczków betonowych na zaprawie cementowej $(0,9*2+2,4)*1,6 = 6,720000$ 6,720	6,720		m3
4.20 KNR 202/904/1 Tynki cementowe kategorii-III, wykonywane ręcznie, ściany płaskie $(0,9*2+1,1*2+2,4+1,9)*1,6+0,25*0,25 = 13,342500$ 13,342	13,343		m2
4.21 KNR 202/120/2 (1) Licowanie wierzchniej warstwy studni przyokiennej ceglami klinkierowymi $(0,9+0,9+2,4)*0,25 = 1,050000$ 1,050	1,050		m2
4.22 KNR 23/2612/6 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki, ściany	0,5		m2
4.23 KNR 23/2612/7 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki, ościeża $(1,8*2+1,5*2)*0,3 = 1,980000$ 1,980	1,980		m2
4.24 KNR 23/2612/8 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym $1,8*2+1,5*2 = 6,600000$ 6,600	6,600		mb
4.25 KNR 23/2614/2 (1) Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej	0,5		m2
4.26 KNR 403/606/7 Wymiana oświetlenia kotłowni na nowe - stopień ochrony IP-65	3		szt
4.27 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przejść rurociągów przez ściany oddzielenia pożarowego	1		kpl
4.28 KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrzne - malowanie uzupełniające	6,0		m2
<b>5 ADAPTACJA BUDOWLANA - KOTŁOWNIA 2 - BUDYNEK "B"</b>			
5.1 KNR 401/702/4 Odbicie pasów tynków szerokości do 15-cm $(1,4+2,1*2)+(0,9+2,1*2) = 10,700000$ 10,700	10,700		m
5.2 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
0,25*0,25*2,1 = 0,131250 0,131	0,131		m3
5.3 KNR 401/354/7 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2-m2	1,6		szt
5.4 KNR 401/354/8 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2-m2	2,8		m2
5.5 KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu z poziomu piwnic budynku 1,332+1,5*0,9*0,08+15,05*0,15*0,02 = 1,485150 1,485	1,485		m3
5.6 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego na odległość do 5-km - nakład za 1 km	1,485		m3
5.7 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego dodatek na każdy następny 1-km	1,485	4,00	m3
5.8 Kalkulacja indywidualna - koszt przyjęcia gruzu na wysypisku	1,485		m3
5.9 KNR 401/304/1 (1) Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, ceglami 2,07*0,41*0,38 = 0,322506 0,323	0,323		m3
5.10 KNR 401/728/1 Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłozę: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 1-m2 (w 1 miejscu) 0,41*2,0 = 0,820000 0,820	0,820		m2
5.11 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych brzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą pas do 15-cm 1,01*2,07*2+1,51+2,07 = 7,761400 7,761	7,761		m
5.12 KNR 401/705/3 (1) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych brzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą pas do 50-cm	2,07		m
5.13 KNR 202/1203/1 Drzwi stalowe, pełne, do 2-m2 - drzwi EI60 wewnętrzne 90/200	1,8		m2
5.14 KNR 202/1203/1 Drzwi stalowe, pełne, do 2-m2 - drzwi EI60 zewnętrzne 90/200	1,8		m2
5.15 Kalkulacja indywidualna - dostawa drzwi	1		kpl
5.16 KNR 14/2012/1 Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształowników CD i UD, ruszt pojedynczy podwieszany - obudowa EI120 R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000 18,05 = 18,050000 18,050	18,050		m2
5.17 KNR 14/2011/1 (1) Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101 -przewód wentylacji - obudowa EI120 R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000 0,3*4*1,48 = 1,776000 1,776	1,776		m2
5.18 KNR 403/606/7 Wymiana oświetlenia kotłowni na nowe - stopień ochrony IP-65	2		szt
5.19 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie przejść rurociągów przez ściany oddzielenia pożarowego	1		kpl
5.20 KNR 401/1204/1 Malowanie farbami emulsyjnymi 2-krotne, sufity wewnętrzne 18,05+1,776+(4,74+0,65+3,3+3,94+4,45)*0,5 = 28,366000 28,366	28,366		m2
5.21			