

## Przedmiar robót 21/23

Obiekt	Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie
Kod CPV	45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
Budowa	dz. 653/33, 653/46 obr. 004 Krowodrza
Inwestor	AKademia Górniczo-Hutnicza im. Staszica w Krakowie
Biuro kosztorysowe	"Bowo" Jan Sokołowski 30-305 Kraków dla "Indygodesign"

---

Sporządził   mgr inż. Jan Sokołowski

---

Kraków 2.03.2023

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

**Charakterystyka robót:**

W przedmiarze podano ilości elementów do rozbiórki. Sposób dokonania rozbiórek - ręczny, maszynowy - zależy od Wykonawcy, który powinien odpowiednio skalkulować koszty.

Technologia wyburzeń musi być jednak zgodna z opisem technicznym, projektem wyburzeń konstruktora oraz przepisami BHP.

Po pracach rozbiórkowych teren zostanie zniwelowany. Piwnice oraz pustki pozostałe po rozbiórce w gruncie poniżej 30cm od istniejącego poziomu terenu należy wypełnić gruzem uzyskanym z rozbiórki. Gruz należy rozdrobnić na frakcję 4-63 mm. Pozyskane kruszyno należy wymieszać z piaskiem i zagęszczać warstwami grubości ok 20-30cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 98$ . Zagęszczenie wykonywać mechanicznie przy użyciu zagęszczarek płytowych lub skoczków. Teren po rozbiórce zostanie wyrównany do poziomu przyległego terenu. Należy wykonać utwardzenie terenu - warstwa wierzchnia ze żwiru frakcja 2-8mm o gr. 10cm, podbudowa z kruszywa łamanego frakcja 4-31,5mm o gr. 20cm, stabilizowane mechanicznie.

Technologia rozbiórki budynku – sposób prowadzenia robót rozbiórkowych. 6.1. Ustalenia ogólne Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić odłączenie instalacji zasilających budynek oraz udokumentowanie tego odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Teren rozbiórki należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną. Uniemożliwić dostęp do terenu rozbiórki osobom postronnym i zapewnić prawidłowy dostęp i dojazd dla służb ratowniczych i pomocniczych.

**PROJEKT WYKONAWCZY ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH BUDYNKU U-8 Kraków ul. Budryka 6 11** W trakcie prac wyburzeniowych metodami ręcznymi z zastosowaniem młotków udarowych, gruz należy transportować na poziom „0” terenu rozbiórki przy pomocy rynien i rękawów zsypowych lub z wykorzystaniem zbiornika nadawy. Nie dotyczy to przypadku wykorzystania do rozbiórki koparek wyposażonych w nożyce krusząco – tnące. Wówczas należy wycofać ludzi z rozbiieranego obiektu oraz strefy niebezpiecznej, a strefę tą odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed wejściem osób postronnych. 6.2. Sprzęt oraz narzędzia do robót rozbiórkowych. Roboty rozbiórkowe prowadzone będą przy założeniu zastosowania technologii mieszanej – ręcznie, a także z użyciem sprzętu mechanicznego - dźwigów, koparek, spycharek, maszyn do kruszenia betonu i konstrukcji murowych, maszyn do cięcia i demontażu elementów stalowych konstrukcji. Do rozbiórek ręcznych przewiduje się użycie młotów pneumatycznych do rozdrabniania betonu (konstrukcji murowych), zestawów palników do cięcia i szlifierek kątowych do demontażu elementów stalowych. Do robót rozbiórkowych wykorzystywany będzie m.in. następujący sprzęt i narzędzia:

- 1) Koparka gąsienicowa do robót rozbiórkowych. Zasięg ramion koparki w pionie – 26,10 m, w poziomie 16,40 m.
- 2) Koparka gąsienicowa do robót rozbiórkowych oraz załadunku gruzu na pojazdy odstawcze. Zasięg ramion koparki w pionie – 9,98 m, w poziomie 9,86 m.
- 3) Koparka kołowa do robót rozbiórkowych oraz załadunku gruzu na pojazdy odstawcze. Zasięg ramion koparki w pionie – 6 m, w poziomie 6m
- 4) Sprzęt ciężki wyposażony będzie w: ? Nożyce hydrauliczne do cięcia stali, ? Nożyce hydrauliczne do kruszenia betonu, ? Młotki wyburzeniowe 1500 i 1700 kg.
- 6) Jako pojazdy odstawcze stosowane będą samochody ciężarowe. Dodatkowo do demontażu stalowych elementów konstrukcji wykorzystywane będą palniki acetylenowo-tlenowe lub szlifierki kątowe.

**PROJEKT WYKONAWCZY ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH BUDYNKU U-8 Kraków ul. Budryka 6 12 6.3.** Kolejność wykonania robót. Prace rozbiórkowe prowadzone będą etapami w kolejności j.n.:

1. Roboty przygotowawcze w tym ogrodzenie terenu rozbiórki oraz oznakowanie,
2. Demontaż przyłączy, które pozostały do likwidacji tj. wod-kan, i MPEC, a także powiadomienie o demontażu odpowiednich służb zgodnie z wydanymi warunkami likwidacji przyłączy (pismo z dnia 11.02.2023r. oraz pismo z dnia 26.01.2023. instalacji wewnętrznych (elektrycznej, wodnej, kanalizacyjnej, gazowej, CO). Co do przyłącza gazowego przed przystąpieniem do likwidacji zgodnie z zapisami wydanej przez PSG zgody na likwidację przyłącza z dnia 12.01.2023 należy wystąpić do PSG z pismem o wykonanie usługi gazowniczej tj. „Wyłączenie dopływu gazu do budynku poprzez zamknięcie kurka głównego wraz z rozłączeniem instalacji gazowej”.
3. Demontaż daszków oraz blaszanych budynków gospodarczo- magazynowych,
4. Demontaż obróbek blacharskich: ręczny z wykorzystaniem podestów ruchomych lub rusztowań,
5. Demontaż okien i drzwi w całym budynku,
6. Demontaż elementów stalowych, tj. drzwi, ręczny za pomocą zestawów palników do cięcia i szlifierek kątowych do demontażu elementów stalowych,
7. Demontaż windy, ścian działowych niezwiązanych z konstrukcją budynku,
8. Rozbiórka elementów zewnętrznych jak schody wejściowe, pochylnia dla niepełnosprawnych, mury oporowe: przy pochylni dla niepełnosprawnych oraz przy placu manewrowym obok elewacji północnej
9. Rozbiórka pokrycia dachowego,
10. Rozbiórka konstrukcji budynku: rozbiórka dachu, rozbiórka ścian oraz słupów nośnych na poziomie parteru, rozbiórka stropu parteru, ścian nośnych kondygnacji -1 oraz murów oporowych do poziomu ok 30cm p.p.t. Dokładna kolejność demontażu poszczególnych elementów konstrukcyjnych zostanie przedstawiona w projekcie
11. Zasypanie pozostałych w gruncie pustek i piwnic gruzem pozyskanym z rozbiórki,
12. Niwelacja terenu, zasypanie warstwami z zagęszczonego mechanicznie kruszywa,
13. Uporządkowanie terenu po rozbiórce

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Roboty przygotowawcze</b>		
		<b>Nr ST: SST 01 Roboty rozbiórkowe</b>		
1	Kalkulacja indywidualna	Ogrodzenie terenu rozbiórki wraz z oznakowaniem	kpl	1,000
2	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie blaszaka nr 2 o wym. 10,5x4,5 m wraz z wywozem materiałów z rozbiórki	kpl	1,000
3	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie blaszaka nr 3 o wym. 4,0x2,0 m wraz z wywozem materiałów z rozbiórki	kpl	1,000
4	Kalkulacja indywidualna	Demontaż wewnętrznych instalacji sanitarnych (wod-kan, c.o., gaz, wentylacja) z wywozem materiałów z rozbiórki	kpl	1,000
5	Kalkulacja indywidualna	Demontaż instalacji wewnętrznych elektrycznych (nisko i wysokoprądowe) z wywozem materiałów z rozbiórki	kpl	1,000
		<b>2. Roboty rozbiórkowe wewnętrzne</b>		
		<b>Nr ST: SST 01 Roboty rozbiórkowe</b>		
6	KNR 4-01 0535/08	Rozbiórka murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2	150,000
		P3 i P4 - szacunkowo 150,0	m2	150,000
		razem	m2	150,000
7	Kalkulacja indywidualna	Demontaż elementów wyposażenia dachowego	kpl	1,000
8	KNR 4-04 0604/01	Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych ścian, ław, stóp fundamentowych i filarów o grubości do 20cm zbrojonych normalnie - p.a.	m3	14,880
		plyty elewacyjne na podkonstrukcji stalowej 2,0*(21,5+25,0)*2*0,08	m3	14,880
		razem	m3	14,880
9	KNR 4-01 1111/02	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych w ramach metalowych	m2	126,000
		naświetle 1,4*(21,0+24,0)*2	m2	126,000
		razem	m2	126,000
10	KNR 4-01 0354/08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych okiennych o powierzchni ponad 2m2	m2	126,000
		naświetle 1,4*(21,0+24,0)*2	m2	126,000
		razem	m2	126,000
11	KNR 4-01 0426/03	Rozebranie obicia ścian - okładzina drewniana (attyka)	m2	298,800
		1,8*41,5*4	m2	298,800
		razem	m2	298,800
12	KNR 4-04 0102/02	Rozebranie murów i słupów z cegły w budynkach o wysokości do 9,0m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej powyżej poziomu terenu	m3	6,750
		maszynownia dachowa 1,5*(4,0+5,0)*2*0,25	m3	6,750
		razem	m3	6,750
13	KNR 4-01 0212/04	Rozbiórka betonowych czapek kominowych	m2	3,630
		4,7*0,5+1,6*0,8	m2	3,630
		razem	m2	3,630
14	KNR 4-04 0109/04	Ręczne rozebranie kominów wolno stojących przy użyciu klinów i młotów	m3	2,640
		ponad dachem 1,0*(4,5*0,4+1,4*0,6)	m3	2,640
		razem	m3	2,640
15	KNR 4-04 0509/03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m2	537,500
		P4 21,5*25,0	m2	1.127,140
		P3 40,8*40,8-21,5*25,0	m2	1.664,640
		razem	m2	1.664,640
16	Kalkulacja indywidualna	Koszt wywozu i utylizacji papy (papa rozbiórki dachu)	m2	1.664,640
17	KNR 4-04 0305/07	Rozebranie płyt dachowych żelbetowych przy grubości płyt do 10cm z zatarciem cementowym 1 cm - gr. łączna 6 cm	m3	99,878
		1664,64*0,06	m3	99,878
		razem	m3	99,878
18	KNNR 7 0106/03	Demontaż - Więźby dachowe na murach lub słupach z więzarami przestrzennymi o masie do 5t - R=0,3 M=0	t	15,000
		S=0,3	t	15,000
		kratownice przestrzenne ze stężeniami i słupami 15,0	t	15,000
		razem	t	15,000

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	15,000
20	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	15,000
21	KNR 4-04 0406/04	Rozbiórki płyt trzcinowych gr. 7 i 8,5 cm z zatarciem 1 cm i dwoma warstwami folii - p.a.  P4 21,5*25,0	m2	537,500
		razem	m2	537,500
22	KNR 4-01 0701/12	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowej wraz z siatką Rabitza P4 21,5*25,0	m2	537,500
		razem	m2	537,500
24	KNR 4-04 0602/03	Burzenie przy użyciu młota pneumatycznego murów ponad terenem o wysokości ponad 4m do 8m z cegły zwykłej na zaprawie cementowej P3 - ścianki pod płyty 0,12*(0,4*40,5*20+0,4*19,0*25)	m3	61,680
		razem	m3	61,680
25	KNR 4-04 0102/02	Rozebranie murów i słupów z cegły w budynkach o wysokości do 9,0m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej powyżej poziomu terenu ściany kolankowe P3 0,4*(21,0+24,0)*2	m3	36,000
		razem	m3	36,000
26	KNR 4-01 0701/01	Rozebranie ekranu ze sztablaturą gipsową na tynku wapiennym z rusztem stalowym - p.a.  1,8*(21,0+24,0)*2	m2	162,000
		razem	m2	162,000
28	KNR 4-04 0406/01	Rozebranie zasypki stropowej  P3 40,8*40,8-21,5*25,0	m2	1.127,140
		razem	m2	1.127,140
29	KNR 4-04 0406/04	Rozbiórki płyt trzcinowych gr. 7 cm z warstwą papy sklejanej na zakład - p.a.  P3 40,8*40,8-21,5*25,0	m2	1.127,140
		razem	m2	1.127,140
32	KNR 4-04 0305/08	Rozebranie płyt dachowych żelbetowych przy grubości płyt do 15cm  P3 (40,8*40,8-21,5*25,0)*0,15	m3	169,071
		razem	m3	169,071
33	KNNR 7 0106/03	Demontaż - Więźby dachowe na murach lub słupach z więzarami przestrzennymi o masie do 5t R=0,3 M=0 S=0,3 belki stalowe stropodachu P3 60.0	t	60,000
		razem	t	60,000
34	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	60,000
35	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	60,000
36	KNR 4-01 0701/12	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowej z siatką Rabitza P3 40,8*40,8-21,5*25,0	m2	1.127,140
		razem	m2	1.127,140
38	KNR 4-01 1111/02	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych w ramach metalowych  przeszklenie elewacyjne z drzwiami 3,5*41,3*4	m2	578,200
		wiatrołap z drzwiami 2,5*(4,2+1,8+3,8)+0,5*(1,8+2,4)*3,8	m2	32,480
		przeszklenie z drzwiami wewnętrzne - Ip 3,5*(4,5+2,3)	m2	23,800
		razem	m2	634,480
39	KNR 4-01 0354/08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni ponad 2m2  przeszklenie elewacyjne z drzwiami 3,5*41,3*4	m2	578,200
		wiatrołap z drzwiami 2,5*(4,2+1,8+3,8)+0,5*(1,8+2,4)*3,8	m2	32,480
		przeszklenie z drzwiami wewnętrzne - Ip 3,5*(4,5+2,3)	m2	23,800
		razem	m2	634,480
40	KNR 4-01 0354/04	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni do 2m2  Ip 25	szt	25,000

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		P 53	szt	53,000
		razem	szt	78,000
41	KNR 4-01 0354/05	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni ponad 2m2		
		P 1,4*2,0*2+1,8*2,0*1	m2	9,200
		razem	m2	9,200
42	KNR 4-01 0354/10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni ponad 2m2		
		P 1,5*2,4*3+1,0*2,4*3+1,2*2,4*1+2,2*2,4*1	m2	26,160
		razem	m2	26,160
43	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym		
		26,16*0,05	t	1,308
		razem	t	1,308
44	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km		
		(Krotność= 19)	t	1,308
45	KNR 4-01 1111/01	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych w ramach drewnianych		
		okna Parteru 1,0*5,8+0,7*(6,2+1,3+3,8+0,7+2,8+1,3+2,7+38,4+39,4+18,2)	m2	86,160
		razem	m2	86,160
46	KNR 4-01 0354/05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2m2		
		okna Parteru 1,0*5,8+0,7*(6,2+1,3+3,8+0,7+2,8+1,3+2,7+38,4+39,4+18,2)	m2	86,160
		razem	m2	86,160
47	KNR 4-04 0804/01	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie kondygnacji I		
		wewnątrz budynku 6,5	m	6,500
		razem	m	6,500
48	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym		
		6,5*0,02	t	0,130
		razem	t	0,130
49	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km		
		(Krotność= 19)	t	0,130
50	Kalkulacja indywidualna	Demontaż windy z wywozem	kpl	1,000
52	KNR 4-04 0602/01	Burzenie przy użyciu młota pneumatycznego murów ponad terenem o wysokości do 4m z cegły zwykłej na zaprawie cementowej		
		SW1		
		Ip 0,16*3,5*(7,2+13,2+4,3+2,0+4,3*2+1,8+4,8+10,0*2+0,7+1,7+2,2+4,8+1,3+0,8+0,3+1,5+0,5*2+1,0*2+0,3+18,5+7,2*2+21,3+0,3+0,8+0,8+1,4+0,8+10,0+5,7+0,6*2+1,5+2,6+3,1+3,1+0,9+3,7+1,3+1,2+0,9+5,6+1,1*2+2,3+2,1+4,2+6,0+4,1+1,3+2,8+0,3+2,9+1,9+2,1+6,2+2,8+1,6+0,9)-0,16*0,9*2,0*25	m3	116,728
		P 0,16*1,9*(5,8+5,8+6,4+1,8+1,8+3,3+1,8+2,1+1,8+11,8+0,3+5,3*3+3,4+1,8+2,6+1,5+1,3+4,6+2,6+0,6+5,8+7,3+14,2+7,7+1,0+5,6+2,8+7,3+5,8+0,7*2+10,6+2,0+1,3+5,7+2,7+5,7+2,7+5,8+6,1*2+1,7+2,9+6,0+3,7+3,8+1,0,3+2,3+3,0+10,3+9,3+3,2+6,5+2,4+5,7+9,2+2,0+1,6+0,5*2*4+3,5+3,4+5,1+1,5+1,1+2,2+1,9+0,3+1,1+0,3+1,2+10,3+11,8+0,4*2+5,9*2+8,8+9,4+3,8+2,4)-0,16*1,0*2,0*38	m3	95,213
		razem	m3	211,941
53	KNR 4-04 0105/01	Rozebranie ścianek pełnych z cegły o grubości 1/4 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej		
		P (z drzwiami) 3,2*(2,0+1,3+1,2+3,7+1,3*2+2,8+2,2+1,7*4)	m2	72,320
		razem	m2	72,320
54	KNR 4-04 0602/01	Burzenie przy użyciu młota pneumatycznego murów ponad terenem o wysokości do 4m z cegły zwykłej na zaprawie cementowej		
		SW2		
		Ip 0,2*(3,5*(3,8+4,2+2,9)+3,5*(2,0+2,0)*2)	m3	13,230
		P 0,2*1,9*(3,8+2,5+6,4+5,7+2,7+4,9+9,8+12,2+20,0)-0,2*1,0*1,0*4	m3	25,040
		0,3*1,9*(10,8+9,4+5,7+2,7+5,7+9,8+6,6)-0,3*1,0*1,0*2	m3	28,299
		ściany zewnętrzne		
		P 0,3*1,4*39,6*4-(0,3*88,16+0,3*1,4*(1,5*3+1,0*2+1,2*1+2,2*1))	m3	35,922
		razem	m3	102,491
55	KNR 4-04 0105/01	Rozebranie ścianek z luksferów - p.a.		
		SW3		

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Ip 3,5*(0,8*2+2,7*2+6,0)+3,5*(3,9*2+2,9)	m2	82,950
		P 1,9*(3,8+1,0+1,0+2,5)	m2	15,770
		razem	m2	98,720
56	KNR 4-04 0109/04	Ręczne rozebranie kominów wolno stojących przy użyciu klinów i młotów		
		wewnątrz budynku		
		Ip 4,5*(3,2*0,5+4,2*0,5)+2,0*(0,3+3,2)*0,3	m3	18,750
		P 1,9*0,5*(1,2*2+1,4)	m3	3,610
		razem	m3	22,360
57	KNR 4-04 0504/03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych		
		P2 1650,1	m2	1.650,100
		razem	m2	1.650,100
58	KNR 4-04 0603/06	Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych konstrukcji betonowych podłóży o grubości ponad 5 do 10cm		
		P2 1650,1*0,08	m3	132,008
		razem	m3	132,008
59	KNR 4-04 0306/06	Rozebranie brył żelbetowych - schody		
		schody wewnętrzne 1,0*3,8*0,15+1,0*0,5*0,2*0,3*13	m3	0,960
		2,5*3,7*0,15+1,2*0,5*0,2*0,3*16	m3	1,964
		razem	m3	2,924
60	KNR 4-04 0305/01	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce) przy grubości płyty do 10cm (otynkowanych)		
		P2		
		płyta stropowa (41,3*41,3-1,0*3,8+2,5*3,7)*0,07	m3	119,780
		żebra 0,3*0,33*41,3*28	m3	114,484
		podciągi 0,3*0,63*41,3*12	m3	93,668
		razem	m3	327,932
61	KNR 4-04 0604/02	Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych filarów o grubości ponad 20 do 30cm zbrojonych normalnie		
		Ip 0,3*0,3*3,8*39	m3	13,338
		P 0,3*0,3*1,9*(27+28)	m3	9,405
		razem	m3	22,743
63	KNNR 7 0106/01	Demontaż - Wieżby dachowe na murach lub słupach żelbetowych z wiązarami płaskimi o masie do 5t - p.a.		
		R=0,3 M=0 S=0,3		
		słupy stalowe otynkowane		
		Ip 5,0	t	5,000
		P 5,0	t	5,000
		razem	t	10,000
64	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	10,000
65	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	10,000
		<b>3. Roboty rozbiórkowe zewnętrzne</b>		
		<b>Nr ST: SST 01 Roboty rozbiórkowe</b>		
66	Kalkulacja indywidualna	Demontaż zadaszenia wejściowego na słupach 3,5x5,8 m z wywozem	kpl	1,000
67	KNR 4-04 0804/01	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie kondygnacji I		
		(3,5+5,0+2,0)*2+(3,5+1,5)+12,0+(16,5+1,5)+(9,0+3,5)	m	68,500
		razem	m	68,500
68	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym		
		68,5*0,02	t	1,370
		razem	t	1,370
69	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	1,370
70	KNR 2-31 0807/03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	50,000
71	KNNR 7 0202/01	Demontaż - Pomosty o masie do 5t R=0,3 M=0 S=0,3		

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		pochylnia 3,0	t	3,000
		razem	t	3,000
72	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	3,000
73	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	3,000
74	KNR 4-04 0306/06	Rozebranie brył żelbetowych  schody (5,0*1,5*0,15+1,5*0,5*0,2*0,3*9+0,5*1,5*0,4)*2 2,2*3,2*0,15+3,8*5,8*0,15+2,2*0,5*0,2*0,3*10+0,5*2,2*0,4 donice 0,1*(15,4+40,3+10,7+7,5)*0,5*3+0,1*9,0*(1,5*2+0,7)	m3 m3 m3	3,660 5,462 14,415
		razem	m3	23,537
75	KNR 4-04 0604/02	Burzenie przy użyciu młotów pneumatycznych ścian, ław, stóp fundamentowych i filarów o grubości ponad 20 do 30cm zbrojonych normalnie mur pochylni 0,3*0,5*(2,4+3,0)*7,5*2 mur oporowy 0,3*0,6*(15,4+40,3+10,7+7,5)	m3 m3	12,150 13,302
		razem	m3	25,452
76	KNR 4-04 0302/04	Rozebranie żelbetowych ław, stóp oraz fundamentów o grubości (wysokości) do 70cm pod maszyny  fundamenty pochylni 0,3*1,5*18,0	m3 m3	8,100 8,100
77	KNR 4-04 0305/02	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce) przy grubości płyty do 15cm  płyta pochylni 1,8*18,0*0,15	m3 m3	4,860 4,860
78	KNR 4-04 0301/04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości ponad 15cm - p.a.  schody terenowe 0,5*3,0*0,5*(4,2+4,7)+0,5*0,3*0,2*0,5*(4,2+4,7)*9	m3 m3	7,877 7,877
79	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja szkła  szkło z poz. nr: 9 126,0 38 634,48 45 86,16 55 98,72	m2 m2 m2 m2	126,000 634,480 86,160 98,720
		razem	m2	945,360
80	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym ramy stalowe po rozszkleniu 4,0	t t	4,000 4,000
81	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	4,000
82	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km  pozostałe odpady z poz. nr: 11 298,8*0,03 21 536,5*0,09 28-29 1127,14*0,15 40-41 78*0,05*2,0+26,16*0,05 46 86,16*0,05	m3 m3 m3 m3 m3	8,964 48,285 169,071 9,108 4,308
		razem	m3	239,736
83	KNR 4-01 0108/12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km  (Krotność= 19)	m3	239,736
84	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji gruzu	m3	239,736
		<b>4. Zasypanie piwnic i utwardzenie terenu</b> <b>Nr ST: SST 01 Roboty rozbiórkowe</b>		
85	KNR 2-01 0230/03	Zasypanie wykopów spycharkami gasienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruzu na odległość do 10m - p.a. - zasypanie gruzem z rozbiórek niecki gruz ceglany i betonowy z poz. nr:		

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		8 14,88	m3	14,880
		12 6,75	m3	6,750
		13 3,63*0,1	m3	0,363
		17 99,878	m3	99,878
		22 537,5*0,03	m3	16,125
		24 61,68	m3	61,680
		25 36,0	m3	36,000
		26 162,0*0,03	m3	4,860
		36 1127,14*0,03	m3	33,814
		52 1324,63*0,17	m3	225,187
		53 72,32*0,1	m3	7,232
		54 102,491	m3	102,491
		56 22,36	m3	22,360
		57 1650,1*0,03	m3	49,503
		58 132,008	m3	132,008
		59 2,924	m3	2,924
		60 327,932	m3	327,932
		61 22,743	m3	22,743
		70 50,0*0,08	m3	4,000
		74 23,537	m3	23,537
		75 25,452	m3	25,452
		76 8,1	m3	8,100
		77 4,86	m3	4,860
		78 7,877	m3	7,877
		razem	m3	1.240,556
86	Kalkulacja indywidualna	Rozdrobnienie gruzu ceglanego i betonowego do frakcji 4-63 mm	m3	1.240,556
87	Kalkulacja indywidualna	Dostawa piasku do zasypu (do zmieszania z gruzem)		
		wnętrze budynku 38,6*38,6*1,0+0,3*18,3*16,0	m3	1.577,800
		niecka wjazdowa 15,4*33,0*1,0+0,5*1,0*7,0*4,4	m3	523,600
		przy pochylni 0,5*(3,0+4,5)*14,0*1,0	m3	52,500
		gruz rozdrobniony -1240,556	m3	-1.240,556
		razem	m3	913,344
87b	KNR 2-01 0236/02	Zagęszczenie nasypów z gruntu ubijakami mechanicznymi		
		1240,556+913,344	m3	2.153,900
		razem	m3	2.153,900
88	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV		
		wnętrze budynku 39,6*39,6	m2	1.568,160
		niecka wjazdowa 15,7*33,6+5,0*7,0	m2	562,520
		przy pochylni 0,5*(3,0+4,5)*14,0	m2	52,500
		razem	m2	2.183,180
89	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - gr. 20 cm	m2	2.183,180
90	KNR 2-31 0114/06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 5)	m2	2.183,180
91	KNR 2-31 0202/09	Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm - 2-8 mm gr. 10 cm	m2	2.183,180
92	KNR 2-31 0202/10	Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (Krotność= 2)	m2	2.183,180
		<b>5. Likwidacja przyłączy</b>		
		<b>Nr ST: SST 01 Roboty rozbiórkowe</b>		
		<b>5.1 Przyłącz MPEC</b>		
93	KNR 2-31 0807/01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	15,000
94	KNR 2-01 0311/02	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III		
		1,2*1,0*30,0	m3	36,000



Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	36,000
95	KNR 4-02 0506/08	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 133mm łączonego przez spawanie (z izolacją) R=1,5 30,0*2	m	60,000
		razem	m	60,000
96	KNR 4-02 0501/07	Wymiana odcinka rury stalowej średnicy 133/4mm o połączeniach spawanych - zaślepienie rurociągu - p.a.	miejsce	2,000
97	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3	36,000
98	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie chodnika po demontażu rurociągów	m2	15,000
99	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	1,500
100	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	1,500
101	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja ocieplenia rur	kpl	1,000
		<b>5.2 Przyłącz wody (do granicy opracowania)</b>		
102	KNR 2-01 0311/02	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III 0,8*1,5*7,0	m3	8,400
		razem	m3	8,400
103	KNNR 8 0107/02	Demontaż w wykopie rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o średnicy 100mm uszczelnianego folią aluminiową	m	7,000
104	KNR 4-02 0112/05	Wstawienie korka żeliwnego ciśnieniowego kielichowego średnicy 100mm uszczelnionego folią aluminiową	szt	1,000
105	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3	8,400
106	KNR 4-04 1107/03	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	t	0,100
107	KNR 4-04 1107/04	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 19)	t	0,100
		<b>5.3 Kanalizacja deszczowa i sanitarna (do granicy opracowania)</b>		
108	KNR 2-31 0807/01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	40,000
109	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego	m	40,000
110	KNR 2-01 0311/02	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III  (Krotność= 0,3) 30% robó ręcznych 0,8*2,0*260,0	m3	416,000
		razem	m3	416,000
111	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 (Krotność= 0,7) 70% robót mechanicznych 0,8*2,0*260,0	m3	416,000
		razem	m3	416,000
112	KNR 4-01 0107/01	Odeskowanie wykopów wąsko przestrzennych o szerokości do 1,5m na głębokość do 3m 2,0*260,0*2	m2	1.040,000
		razem	m2	1.040,000
113	KNNR 8 0222/09	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 100-300 mm	m	260,000

Rozbiórka budynku U-8 przy ul. Budryka 6 na terenie miasteczka studenckiego AGH w Krakowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
114	Kalkulacja indywidualna	Demontaż studzienek kanalizacyjnych z wywozem gruzu	kpl	11,000
115	Kalkulacja indywidualna	Demontaż wpustów ulicznych z wywozem gruzu	kpl	2,000
116	KNR 2-01 0230/01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	416,000
117	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie chodnika po demontażu rurociągów	m2	40,000