

<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>	
Nazwa zamówienia	<b>ZADANIE NR 01709 - „BUDOWA BUDYNKU LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNEGO ŻANDARMERII WOJSKOWEJ WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM SPECJALISTYCZNYM I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU W MIŃSKU MAZOWIECKIM ”</b>
Nazwa opracowania	<b>Przedmiar robót – branża sanitarna – instalacje zewnętrzne</b>
Adres	Kompleks Wojskowy przy ul. Warszawskiej 267 w Mińsku Mazowieckim, część dz. nr 1232/6; obr. nr 0001 Mińsk Mazowiecki; j. ew. 141201_1; m. Mińsk Mazowiecki; gm. Mińsk Mazowiecki; pow. miński; woj. mazowieckie
Inwestor	Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie; Al. Jerozolimskie 97; 00-909 Warszawa
Kody CPV	45211350-7 - Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe 45000000-7 - Roboty budowlane 45400000-1 - Roboty wykończeniowe 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych
Data	Sierpień 2020 r.
Wykonawcy	 <p><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>S K E B</b> S. K. KOŁTUN SPÓŁKA JAWNA 10-625 OLSZTYN; UL. OPOLSKA 19</p>

---

# PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻA SANITARNA INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : ZADANIE NR 01709 - " BUDOWA BUDYNKU LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNEGO ŻANDARME-  
RII WOJSKOWEJ WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM SPECJALISTYCZNYM I ZAGOSPODAROWA-  
NIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU W MIŃSKU MAZOWIECKIM "

ADRES INWESTYCJI : Kompleks Wojskowy przy ul. Warszawskiej 267 w Mińsku Mazowieckim,  
INWESTOR : Stołeczny Zarząd Infrastruktury w Warszawie  
ADRES INWESTORA : Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Uss

DATA OPRACOWANIA : 12.2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Założenia do kosztorysowania

1. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej w oparciu o ceny r. „SEKOCENBUD r.„ oferty dostawców i katalogi norm KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny nakładów robocizny przyjęto jako - R: zł
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto wg. cennika "SEKOCENBUD" .
4. W przypadku braku cen w wydawnictwie "SEKOCENBUD" przyjęto ceny dostawców materiałów wraz z kosztami zakupu.
5. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości %.
6. Wskaźnik zysku liczony od R+S przyjęto w wysokości %.
7. Wywóz urobku z robót ziemnych - 20km, , złomu i gruzu przyjęto na 10 km.

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne i prawne dotyczące wykonania:

- demontażu istniejących instalacji podziemnych,
- przyłącza wodociągowego do budynku,
- przyłącza i sieci kanalizacji sanitarnej do budynku,
- przyłącza i sieci kanalizacji deszczowej,
- zewnętrznej instalacji gazowej,

Całość prac zgodnie z planem zagospodarowania, częścią graficzną i opisową projektu wykonawczego.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe.	1	4
2	Roboty montażowe. Przyłącze wodociągowe oraz przebudowy pomocnicze.	5	23
3	Roboty montażowe. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.	24	40
4	Roboty montażowe. Przyłącze kanalizacji deszczowej.	41	60
5	Roboty montażowe. Zewnętrzna instalacja gazowa.	61	72

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty demontażowe.</b>			
1 d.1	ST S2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			50	m <sup>3</sup>	50,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
2 d.1	ST S1	KNR 4-02 0230-03 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm - w wykopie - analogia pozycja zagreggowana wspólna dla wodociągu i kanalizacji 220+100	m		
				m	320,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>320,000</b>
3 d.1	ST S2	analiza indywidualna	Wywóz demontowanych rurociągów - kalkulacja do 20km. Przyjęto do kalkulacji 1m-g/szt samochodu skrzyniowego do 5t.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1		analiza indywidualna	Utylizacja demontowanych rurociągów.	m		
			220	m	220,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
<b>2</b>			<b>Roboty montażowe. Przyłącze wodociągowe oraz przebudowy pomocnicze.</b>			
5 d.2	ST S2	analiza indywidualna	Dodatek za połączenie z istniejącą siecią. W kalkulacji inwestorskiej przyjęto 16r-g / kpl. oraz dwie złączki rurowo-kołnierzowe na kpl.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.2	ST S2	analiza indywidualna	Dodatek za zaślepienie istniejącego wodociągu. W kalkulacji inwestorskiej przyjęto 16r-g / kpl. oraz dwie złączkę rurowo-kołnierzową + dekiel na kpl.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.2	ST S2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			39	m <sup>3</sup>	39,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
8 d.2	ST S2	KNR 2-01 0310-01 analogia	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - pozycja za przekopy ręczne przy kolizjach.	m <sup>3</sup>		
			2	m <sup>3</sup>	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
9 d.2	ST S2	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
			8	m <sup>2</sup>	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
10 d.2	ST S2	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
			8	m <sup>2</sup>	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
11 d.2	ST S2	KNR 2-01 0217-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - analogia - mechaniczne wykonywanie podsypki i obsypki - uzupełnienie do pozycji "kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich"	m <sup>3</sup>		
			4,3	m <sup>3</sup>	4,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
12 d.2	ST S2	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm (w pozycji także ułożenie taśmy nad rurociągiem).	m		
			26,6	m	26,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,600</b>
13 d.2	ST S2	KNR-W 2-18 0212-01 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14 d.2	ST S2	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			39-4,3	m <sup>3</sup>	34,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,700</b>
15 d.2	ST S2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			39	m <sup>3</sup>	39,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
16	ST S2 d.2	KNR 2-18 0802-03 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. 200 mm 1	prob.  prob.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	ST S2 d.2	KNR 2-18 0803-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 1	odc. 200m  odc. 200m	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	d.2	1 analiza in- dywidualna	Badanie mikrobiologiczne wody 1	szt  szt	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	ST S1 d.2	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm 2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	ST S1 d.2	KNR 2-15 0112-06	Zawór antyskażeniowy Dn50 EA 2	szt.  szt.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21	ST S1 d.2	KNR 0-35 0115-05 wycena in- dywidualna	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 40 mm (usunięto z nakładów zawory odcina- jące) 1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	ST S2 d.2	KNR-W 4- 01 0109-04 analiza in- dywidualna	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następ- ny 1 km (zmieniono samochód samowyładowczy 20-25t na 0,01m-h/ m3) Krotność = 20 4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
23	d.2	analiza in- dywidualna	Składowanie ziemi nakład za zdanie elementów do składowania. 4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>3</b>			<b>Roboty montażowe. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.</b>			
24	ST S2 d.3	analiza in- dywidualna	Dodatek za połączenie z istniejącą siecią. Przyjęto do kalkulacji inwestorskiej 25r-g. 4	kpl.  kpl.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
25	ST S2 d.3	analiza in- dywidualna	Dodatek za połączenie z istniejącą siecią. Przyjęto do kalkulacji inwestorskiej 25r-g. 4	kpl.  kpl.	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
26	ST S2 d.3	KNR 2-01 0310-01 analogia	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - pozycja za przekopy ręczne przy kolizjach. 2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27	ST S3 d.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 286	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  286,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>286,000</b>
28	ST S3 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka 47	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
29	ST S3 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - kalkulacja obsypka 30cm Krotność = 2 47	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.3	ST S3	KNR 2-01 0217-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II - analogia - mechaniczne wykonywanie pod- syпки i obsypki - uzupełnienie do pozycji "kanały rurowe - podłoża z ma- teriałów sypkich" 24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
31 d.3	ST S3	KNR-W 2- 18 0513-03 analiza in- dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębok. kalkulacja H=1,4-1,9 - usunięto mieszankę betonową oraz zabezpieczenia przeciwwilgociowe. 2	stud.  stud.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32 d.3	ST S3	KNR-W 2- 18 0517-02 analogia	Studnia Fi 600z włazem D400, (H = 1,2, 1,6, 2,2m)  3	szt  szt	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
33 d.3	ST S3	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  95	m  m	  95,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
34 d.3	ST S3	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  286-24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  262,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>262,000</b>
35 d.3	ST S3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I- III 286	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  286,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>286,000</b>
36 d.3	ST S2	KNR 2-18 0804-02 analogia	Analiza indywidualna próba szczelności zgodnie z PN-EN 1610  95	m  m	  95,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
37 d.3		analiza in- dywidualna	Procedury przedodbiorowe - inspekcja wideo z raportem spadków na sieci rurowej 1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.3	ST S2	KNR-W 4- 01 0109-02 analiza in- dywidualna	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) - zmieniono roboczogodzinę na 0,1r-g/m <sup>3</sup> oraz samochód sa- mowyladowczy 20-25t na 0,01m-g/m <sup>3</sup> 15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
39 d.3	ST S2	KNR-W 4- 01 0109-04 analiza in- dywidualna	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następ- ny 1 km (zmieniono samochód samowyladowczy 20-25t na 0,01m-h/ m <sup>3</sup> ) Krotność = 20 15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
40 d.3		analiza in- dywidualna	Składowanie ziemi nakład za zdanie elementów do składowania.  15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>4</b>			<b>Roboty montażowe. Przyłącze kanalizacji deszczowej.</b>			
41 d.4	ST S3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 850	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  850,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>850,000</b>
42 d.4	ST S2	KNR 2-01 0310-01 analogia	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - pozycja za przekopy ręczne przy kolizjach. 3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
43 d.4	ST S3	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka  168	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  168,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>168,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.4	ST S3	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm - kalkulacja obsypka 30cm Krotność = 2 168	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 168,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>168,000</b>
45 d.4	ST S3	KNR 2-01 0217-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II - analogia - mechaniczne wykonywanie pod-sypki i obsypki - uzupełnienie do pozycji "kanały rurowe - podłoża z ma-teriałów sypkich" 91	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 91,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>91,000</b>
46 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0513-03 analiza in-dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wy-kopie o głębok. kalkulacja H=1,2-1,5 - usunięto mieszankę betonową oraz zabezpieczenia przeciwwilgociowe. 3	stud. stud.	 3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
47 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0513-03 analiza in-dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wy-kopie o głębok. kalkulacja H=1,6-2,1 - usunięto mieszankę betonową oraz zabezpieczenia przeciwwilgociowe. 5	stud. stud.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
48 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0513-03 analiza in-dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wy-kopie o głębok. kalkulacja H=2,11-2,6 - usunięto mieszankę betonową oraz zabezpieczenia przeciwwilgociowe. 2	stud. stud.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0524-02 analiza in-dywidualna	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu. H <sub>śr</sub> = 2,2m D400 osadnik 100cm. 6	szt. szt.	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
50 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 125	m m	 125,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>125,000</b>
51 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, 211	m m	 211,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>211,000</b>
52 d.4	ST S3	KNR-W 2-18 0408-06 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 3,5	m m	 3,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
53 d.4	ST S2	KNR-W 4-02 0218-01 analogia	Wymiana rury deszczowej o śr. 150 mm - analogia montaż rewizji rury spustowej (czyszczaka) Dn160. 7	szt. szt.	 7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
54 d.4	ST S3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 850-91	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 759,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>759,000</b>
55 d.4	ST S3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 850	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 850,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>850,000</b>
56 d.4	ST S2	KNR 2-18 0804-02 analogia	Analiza indywidualna próba szczelności zgodnie z PN-EN 1610 125+211+3,5	m m	 339,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>339,500</b>
57 d.4		analiza in-dywidualna	Procedury przedodbiorowe - inspekcja wideo z raportem spadków na sieci rurowej 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.4	ST S2	KNR-W 4-01 0109-02 analiza indywidualna	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) - zmieniono roboczogodzinę na 0,01r-g/m3 oraz samochód samowyładowczy 20-25t na 0,1m-g/m3	m <sup>3</sup>		
			95	m <sup>3</sup>	95,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
59 d.4	ST S2	KNR-W 4-01 0109-04 analiza indywidualna	Wywóz i utylizacja ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km (zmieniono samochód samowyładowczy 20-25t na 0,01m-h/m3) Krotność = 20	m <sup>3</sup>		
			95	m <sup>3</sup>	95,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
60 d.4		analiza indywidualna	Składowanie ziemi nakład za zdanie elementów do składowania.	m <sup>3</sup>		
			95	m <sup>3</sup>	95,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
<b>5</b>			<b>Roboty montażowe. Zewnętrzna instalacja gazowa.</b>			
61 d.5	ST S1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			150	m <sup>3</sup>	150,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
62 d.5	ST S2	KNR 2-01 0310-01 analogia	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - pozycja za przekopy ręczne przy kolizjach.	m <sup>3</sup>		
			5	m <sup>3</sup>	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
63 d.5	ST S1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
			74	m <sup>2</sup>	74,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
64 d.5	ST S1	KNR 2-18 0501-02 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - kalkucja obsypka 30cm	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	74,000	
			74			
					<b>RAZEM</b>	<b>74,000</b>
65 d.5	ST S1	KNR 2-01 0217-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - analogia - mechaniczne wykonywanie podsypki i obsypki - uzupełnienie do pozycji "kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich"	m <sup>3</sup>		
			64	m <sup>3</sup>	64,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
66 d.5	ST S1	KNR-W 2-19 0301-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 75 mm z rur w zwojach (w pozycji także ułożenie taśmy nad rurą).	m		
			246	m	246,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>246,000</b>
67 d.5	ST S1	KNR-W 2-19 0302-03	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 75 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
			9	poł.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
68 d.5	ST S1	analiza indywidualna	Dodatek za podejście do budynku pod szafki. W kalkulacji inwestorskiej przyjęto 20r-g oraz kolumnę gazową pod szafkę.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
69 d.5	ST S1	analiza indywidualna	Szafka gazowa z zaworem odcinającym automatycznym MAG Dn65 i kurkiem głównym Dn65. W pozycji ujęto koszt kompletnej szafki oraz 20r-g.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70 d.5	ST S1	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			150-95	m <sup>3</sup>	55,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
71 d.5	ST S1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			150-95	m <sup>3</sup>	55,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
72 d.5	ST S1	analiza indywidualna	Próba szczelności. Przyjęto jako odpowiednik nakładu 5r-g.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>