

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : P.B. sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami  
ADRES INWESTYCJI : Krosno, przy ulicy Gen.J.Hallera, działki nr ewid. 3290/14, 3292/15, 3295/8, 3298/3, 3309/14, 3297/1,  
3292/14, 3292/13, 3295/6, 3295/7, 3290/13, 3292/8, obręb Krościenko Niżne-0006  
INWESTOR : TBS - Przedsiębiorstwo Mieszkaniowe w Krośnie  
ADRES INWESTORA : 38-400 Krosno ul. Wyzwolenia 4  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : sanitarna  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Olga Michalska  
DATA OPRACOWANIA : 09.2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami do 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych w Krośnie przy ulicy Gen.J.Hallera, działki nr ewid. 3290/14, 3292/15, 3295/8, 3298/3, 3309/14, 3297/1, 3292/14, 3292/13, 3295/6, 3295/7, 3290/13, 3292/8, obręb Krościenko Niżne-0006.

Zakresem opracowania objęto wykonanie:

- sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy dn200x5,9mm i długości L=237,10m,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej do budynku 1a o średnicy dn160x4,7mm i długości L=66,80m,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej do budynku 1b o średnicy dn160x4,7mm i długości L=41,40m.

Przed przystąpieniem do wykonywania kanalizacji sanitarnej należy określić miejsce skrzyżowania z czynnym gazociągiem oraz zabezpieczyć istniejącą sieć gazową średniego i niskiego ciśnienia.

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur kanałowych, kielichowych 200x5.9mm i 160x4.7 mm PVC-U, SN8 kN/m<sup>2</sup> ze ścianką litą o jednorodnej strukturze oraz barwie w całym przekroju ścianki zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009P, o połączeniach na uszczelkę gumową wbudowaną fabrycznie w kielich.

Kanały ułożone będą na głębokości występowania wód gruntowych. Przed ułożeniem rur w wykopach należy usunąć wodę napływającą do wykopu za pomocą igłofiltrów wplukiwanych wzdłuż wykopów, po jego obu stronach, do głębokości 0,5m poniżej dna rury.

Podłoże pod rury należy wykonać na całej szerokości wykopu żwiru 5-31,5mm o grubości warstwy 20cm, z zagęszczeniem do 95% w skali Proctora, i zabezpieczyć geowłókniną przed mieszaniem warstwy żwirowej z gruntem rodzimym.

Nadmiar gruntu uwzględniony w kosztorysie robót drogowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja sanitarna</b>					
<b>1</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0217-02	gruncie kat.III			
1		Całość wykopów V= 795,54m3			
		- wykonywane mechanicznie 70% V= 795,54 x 0,7 = 556,88 m3	m <sup>3</sup>	556.880	
		556.88			
				<b>RAZEM</b>	<b>556.880</b>
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.I-II,	m <sup>3</sup>		
d.1.	0319-01	Całość wykopów V= 795,54 m3			
1		- wykonywane ręcznie 30% V= 795,54 x 0,3 = 238,66 m3	m <sup>3</sup>	238.660	
		238.66			
				<b>RAZEM</b>	<b>238.660</b>
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0322-01	praskami w grunt.nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
1	0324-01		m <sup>2</sup>	1206.880	
		1206.88			
				<b>RAZEM</b>	<b>1206.880</b>
4	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne	m <sup>2</sup>		
d.1.	0326-01	(studnie kanalizacyjne) w gruntach nawodnionych kat.I-II balami drewnianymi			
1	0327-01	wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	323.040	
		323.04			
				<b>RAZEM</b>	<b>323.040</b>
5	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
1			m <sup>3</sup>	369.560	
		369.56			
				<b>RAZEM</b>	<b>369.560</b>
6	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01				
1			m <sup>3</sup>	369.560	
		369.56			
				<b>RAZEM</b>	<b>369.560</b>
7	KNR 2-01	Odwodnienie wykopów - Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpo-	szt.		
d.1.	0607-01	średnio bez obsypki na głębok.do 4 m			
1		n = 345,3 x 2 = 691 szt	szt.	691.000	
		691.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>691.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
8	KNR 2-18	Podłoże stabilizująco filtrujące ze żwiru pod kanały sanitarne warstwą o gru-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03	bości 20 cm			
2		F= 237,1x1,0=237,10 m2	m <sup>2</sup>	237.100	
		237.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>237.100</b>
9	KNR 2-18	Obsypanie kanału sanitarnego dn200mm - piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03	F=237,1x1,0=237,10m2			
2			m <sup>2</sup>	237.100	
		237.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>237.100</b>
10	KNR 2-18	Przysypanie kanału sanitarnego piaskiem, warstwą grubości 20cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
2			m <sup>2</sup>	237.100	
		237.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>237.100</b>
11	KNR 2-19	Włączenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni	przej.		
d.1.	0217-04 ana-				
2	logia		przej.	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	0408-03				
2	z.sz.3.4.				
	9908		m	237.100	
		237.10			
				<b>RAZEM</b>	<b>237.100</b>
13	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.1.	0613-01	głębokości 3 m			
2			stud.	12.000	
		12.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-18 d.1. 0613-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -29.0	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	-29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-29.000</b>
15	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  273.10	m  m	273.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>273.100</b>
16	KNR 2-19 d.1. 0216-08 2	Przejście pod ławą budynku. rury stalowej przewiertowej o śr. 323,9x8,9 mm o długości L=10,0m  1.0	przej.  przej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>ZABEZPIECZENIE GAZOCIĄGU</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
17	KNR 2-01 d.2. 0217-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład w gruncie kat.III.Całość wykopów V = 22,8 m3. Wykonywane mechanicznie 30% V = 22,8 x 0,3 = 6,84 m3 6.84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	6.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.840</b>
18	KNR 2-01 d.2. 0319-01 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.I-II, Całość wykopów V= 22,8 m3 - wykonywane ręcznie 70% V= 22,8 x 0,7 = 15,96 m3 15.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	15.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.960</b>
19	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1	Podsypka i zasypka piaskiem, grub.20 cm  7.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
20	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  15.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	15.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
21	S 219 1400- d.2. 06 2	Rury ochronne (osłonowe) stalowe dwudzielne o śr.nom. 250 mm, dł.10m z sączkiem wężowym  4.0	szt  szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22	S 219 1400- d.2. 06 2	Rury ochronne (osłonowe) stalowe dwudzielne o śr.nom. 300 mm, dł.10m z sączkiem wężowym  4.0	szt  szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	S 219 1400- d.2. 06 2	Montaż płóz dystansowych typu L, wys. 40mm, montowanych co 1,5m na rurze o śr. 150mm  6.0	m  m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24	S 219 1400- d.2. 06 2	Montaż płóz dystansowych typu L, wys. 40mm, montowanych co 1,5m na rurze o śr. 200mm  6.0	m  m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	S 219 1400- d.2. 06 2	Uszczelnienie GP do rury dwudzielnej DN250  2.0	szt  szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	S 219 1400- d.2. 06 2	Uszczelnienie GP do rury dwudzielnej DN300  2.0	szt  szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR 2-18 d.2. 0704-01 2	Izolacja rur i złączy taśmą PE  2.0	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR 5-08 d.2. 0404-02 2	Montaż skrzynki ulicznej zabezpieczającej końcówki sączków	szt		
		1.0	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR 7-12 d.2. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		2.8	m <sup>2</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
30	KNR 7-12 d.2. 0101-04 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		2.8	m <sup>2</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
<b>3</b>		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
31	KNR 2-01 d.3. 0217-02 1	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Całość wykopów V= 144,52m3 - wykonywane mechanicznie 70% V= 144,52 x 0,7 = 101,16 m3 101.16	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	101.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.160</b>
32	KNR 2-01 d.3. 0319-01 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.I-II, Całość wykopów V= 144,52 m3 - wykonywane ręcznie 30% V= 144,52 x 0,3 = 43,36 m3 43.36	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	43.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.360</b>
33	KNR 2-01 d.3. 0322-01 1 0324-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		321.78	m <sup>2</sup>	321.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.780</b>
34	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		129.26	m <sup>3</sup>	129.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.260</b>
35	KNR 2-01 d.3. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		129.26	m <sup>3</sup>	129.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.260</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
36	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2	Podłoże stabilizująco filtrujące ze żwiru pod kanały sanitarne warstwą o grubości 20 cm F= 84,80x0.9=76,32 m2 76.32	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	76.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.320</b>
37	KNR 2-18 d.3. 0501-02 2	Obsypanie kanału sanitarnego dn160mm - piaskiem	m <sup>2</sup>		
		76.32	m <sup>2</sup>	76.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.320</b>
38	KNR 2-18 d.3. 0501-03 2	Przysypanie kanału sanitarnego piaskiem, warstwą grubości 20cm	m <sup>2</sup>		
		76.32	m <sup>2</sup>	76.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.320</b>
39	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		108.20	m	108.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.200</b>
40	KNR-W 2-18 d.3. 0408-02 2 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		108.20	m	108.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
d.3.	0804-01				
2		108.20	m	108.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.200</b>
42	KNR 2-19	Przejście pod ławą budynku. dla przyłącza o śr.nom.160 mm w tulejach z rur	przej.		
d.3.	0216-08	stalowych o śr. 250mm (L=0,6m)			
2		6.0	przej.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR 2-28	Oznakowanie studni tabliczkami na murze	kpl.		
d.3.	0315-01				
2		6.0	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Roboty ziemne</b>			