

---

**P R Z E D M I A R   R O B Ó T**  
do projektu przyłącza i zewn. instalacji kan. deszczowej

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8   Przygotowanie terenu pod budowę  
45231100-6   Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45231300-8   Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI     :   Budowa boiska szkolnego wielofunkcyjnego, bieżni ze skocznią do skoku w dal, siłowni zewnętrznej  
wraz z budowa miejsc postojowych dla samochodów osobowych  
ADRES INWESTYCJI     :   ul. Gen. Władysława Sikorskiego 68, 18-100 Łapy  
INWESTOR               :   Zespół Szkół Mechanicznych im. Stefana Czarnieckiego w Łapach.  
ADRES INWESTORA     :   ul. Gen. Władysława Sikorskiego 68, 18-100 Łapy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE   :   mgr inż. Krzysztof Stasiuk  
DATA OPRACOWANIA       :   17.03.2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17.03.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równym - wytyczenie 0,015	km km	 0,015	
				RAZEM	0,015
2 d.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równym - inwentaryzacja 0,015	km km	 0,015	
				RAZEM	0,015
3 d.1	KNR 2-31 0815-01 z.o. 2.13. 9902-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę 3*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,300	
				RAZEM	3,300
4 d.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4,6*1,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,060	
				RAZEM	5,060
5 d.1	KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 226,31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 226,310	
				RAZEM	226,310
6 d.1	KNR-W 2-01 0215-07	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II 63,33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 63,330	
				RAZEM	63,330
7 d.1	KNR 2-01 0610-06 analogia	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - podsypka 33,83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,830	
				RAZEM	33,830
8 d.1	KNR 2-01 0610-06 analogia	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - podsypka 71,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71,700	
				RAZEM	71,700
9 d.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek do zasypiania 115,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 115,600	
				RAZEM	115,600
10 d.1	KNR AT-11 0109-01 9901-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.96 115,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 115,600	
				RAZEM	115,600
11 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 63,33-19,59	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 43,740	
				RAZEM	43,740
12 d.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. <i>Zestaw igłofiltrów</i> 62*2 Rzeczywiście potrzebną ilość igłofiltrów ustalić na budowie:	szt. szt.	 124,000	
				RAZEM	124,000
13 d.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 864 Czas rzeczywisty pompowania do ustalenia z inspektorem nadzoru	godz. godz.	 864,000	
				RAZEM	864,000
14 d.1	KNR AT-11 0108-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II (226,31+19,59)*1,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 418,030	
				RAZEM	418,030
15 d.1	KNR AT-11 0108-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek z każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II (226,31+19,59)*1,7*4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1672,120	
				RAZEM	1672,120
16 d.1	KNR 2-31 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 5,06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,060	
				RAZEM	5,060
17 d.1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,06	m <sup>2</sup>	5,060	
				RAZEM	5,060
18 d.1	NNRNKB 231 0511-01	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - do 10 elementów/m <sup>2</sup> <i>betonowa kostka brukowa - materiał z rozbiórki</i> 5,06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,060	
				RAZEM	5,060
19 d.1	KNR 2-31 0502-01 z.o. 2.13. 9902-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 26-75 pojazdów na godzinę <i>plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm - materiał z rozbiórki</i> 3,3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,300	
				RAZEM	3,300
20 d.1	KNR-W 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 140*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  140,000	
				RAZEM	140,000
<b>2</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>			
21 d.2	KNR AT-17 0102-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 5*15	cm  cm	  75,000	
				RAZEM	75,000
22 d.2	KNR AT-17 0102-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym 15	cm  cm	  15,000	
				RAZEM	15,000
23 d.2	KNR 9-20 0102-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 110 mm 2	m  m	  2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.2	KNR 9-20 0102-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 160 mm 33,5+8	m  m	  41,500	
				RAZEM	41,500
25 d.2	KNR 9-20 0102-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 200 mm 58,5	m  m	  58,500	
				RAZEM	58,500
26 d.2	KNR 9-20 0102-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 250 mm 42	m  m	  42,000	
				RAZEM	42,000
27 d.2	KNR 9-20 0102-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 250 mm 9	m  m	  9,000	
				RAZEM	9,000
28 d.2	KNZ-15 20-08 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 100 mm i gr. izolacji 40 mm <i>Otuliny styropianowe o śr. 110 mm i gr 30 mm z wodoodpornego styropianu o nasiąkliwości wody do 3 %, .ożliwość stosowania na terenach podmokłych oraz wilgotnych, styropian fundamentowy o zwiększonej twardości i gęstości 150 Kpa i przenikalności ciepła Lambda 0,035 m/Wk. można stosować bezpośrednio w ziemi bez żadnego zabezpieczenia.</i> 1	m  m	  1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2	KNZ-15 20-10 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 150 mm i gr. izolacji 50 mm <i>Otuliny styropianowe o śr. 160 mm i gr 30 mm z wodoodpornego styropian o nasiąkliwości wody do 3 %, .ożliwość stosowania na terenach podmokłych oraz wilgotnych, styropian fundamentowy o zwiększonej twardości i gęstości 150 Kpa i przenikalności ciepła Lambda 0,035 m/Wk. można stosować w bezpośrednio w ziemi bez żadnego zabezpieczenia.</i> 33,5	m  m	  33,500	
				RAZEM	33,500
30 d.2	KNZ-15 20-11 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 200 mm i gr. izolacji 60 mm <i>Otuliny styropianowe o śr. 200 mm i gr 30 mm z wodoodpornego styropian o nasiąkliwości wody do 3 %, .ożliwość stosowania na terenach podmokłych oraz wilgotnych, styropian fundamentowy o zwiększonej twardości i gęstości 150 Kpa i przenikalności ciepła Lambda 0,035 m/Wk. można stosować bezpośrednio w ziemi bez żadnego zabezpieczenia.</i> 58,5	m  m	  58,500	
				RAZEM	58,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2 12	KNZ-15 20- analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla rurow. o śr. 250 mm i gr. izolacji 60 mm <i>Otuliny styropianowe o śr. 250 mm i gr 30 mm z wodoodpornego styropian o nasiąkliwości wody do 3 %, .ożliwość stosowania na terenach podmokłych oraz wilgotnych, styropian fundamentowy o zwiększonej twardości i gęstości 150 Kpa i przenikalności ciepła Lambda 0,035 m/Wk. można stosować bezpośrednio w ziemi bez żadnego zabezpieczenia.</i> 42+9	m	51,000	
				RAZEM	51,000
32 d.2 0613-01	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 5	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
33 d.2 0613-02	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -10	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-10,000	
				RAZEM	-10,000
34 d.2 0305-01	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 425 - dopływ 160 <i>Studnie kanalizacji zewnętrznej - rura karbowana trzonowa PP 425 (3m) bezkielicha</i> właz żeliwny kl A15 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2 0305-01	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 425 - przełot <i>Studnie kanalizacji zewnętrznej - rura karbowana trzonowa PP 425 (3m) bezkielicha</i> właz żeliwny kl A15 1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2 0301-03 poz. zast.	KNR 9-11	Wykonanie drenażu korytkowego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną, o przekroju rowka drenażowego 80 x 100 cm <i>Geowłóknina ochronna Polyfelt PEC 95 lub inna o równoważnych par. techn.</i> 115	m	115,000	
				RAZEM	115,000