

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: INSTALACJA GRZEWcza DLA ISTNIEJĄCEJ PŁYTY BOISKA  
PIŁKARSKIEGO O WYMIARACH 105M X 68M  
ADRES INWESTYCJI: ul. Wita stwosza 3  
NAZWA INWESTORA: CHROBRY GŁOGÓW S.A.  
ADRES INWESTORA: 67-200 GŁOGÓW; UL.RUDNOWSKA 17B

BRANŻE: Instalacji wod-kan; Instalacji sieci zewnętrznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
Jarosław Ziółkowski

DATA OPRACOWANIA: 28.12.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
28.12.2020

Data zatwierdzenia

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>						
1			<b>Przyłącza i instalacje zewnętrzne</b>			
1.1			<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1.1.1			<b>Wykopy</b>			
1	WKNR W201-01-13-11-00		Roboty pomiarowe - kanałów spławnych lub nawadniających o szer dna do 15 m	km		
			5 / 1000	km	0,005	
					RAZEM	0,005
2	KNR 231-08-07-01-00		Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			4	m2	4,000	
					RAZEM	4,000
3	KNR 231-08-01-03-00		Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m2		
			5 * 4	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
4	KNNR N001-02-01-02-00		Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m3		
			4,5	m3	4,500	
					RAZEM	4,500
5	KNNR N001-02-10-01-02		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 oblepiającym (łyżkę) na odkład	m3		
			3	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
6	KNNR N001-02-08-02-10		Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych FAKTYCZNA ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG OFERENTA	m3		
			5 * 10	m3	50,000	
					RAZEM	50,000
7	KNNR N001-03-13-01-00		Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
			5	m2	5,000	
					RAZEM	5,000
8	KNNR N004-14-11-02-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 15 cm	m3		
			1	m3	1,000	
					RAZEM	1,000
9	KNNR N004-14-11-03-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 20 cm - obsypka	m3		
			3	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
10	KNNR N001-02-14-02-00		Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem spycharką 75 KM warstwami grub 30 cm w gruncie kat 3-4	m3		
			3	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
11	KNR 231-01-05-07-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie grub 3 cm	m2		
			5	m2	5,000	
					RAZEM	5,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 1	KNR 231-01-05-08-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie - dodatek za 1 cm	m2		
			4 * 5	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
13 d.1.1. 1	KNR 231-03-16-01-00		Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem	m2		
			5	m2	5,000	
					RAZEM	5,000
1.1.2			<b>Rurociągi</b>			
14 d.1.1. 2	KNNR N004-13-08-02-10		Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 160 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
			5	metr	5,000	
					RAZEM	5,000
1.2			<b>Przyłącze ciepłe do stadionu</b>			
1.2.1			<b>Wykopy</b>			
15 d.1.2. 1	WKNR W201-01-13-11-00		Roboty pomiarowe - kanałów spławnych lub nawadniających o szer dna do 15 m	km		
			81 / 1000	km	0,081	
					RAZEM	0,081
16 d.1.2. 1	KNR 231-08-07-01-00		Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			70 * 1,2	m2	84,000	
					RAZEM	84,000
17 d.1.2. 1	KNR 231-08-01-03-00		Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m2		
			70 * 4	m2	280,000	
					RAZEM	280,000
18 d.1.2. 1	KNNR N001-02-01-02-00		Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m3		
			130	m3	130,000	
					RAZEM	130,000
19 d.1.2. 1	KNNR N001-02-10-01-02		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 oblepiającym (łyżkę) na odkład	m3		
			76	m3	76,000	
					RAZEM	76,000
20 d.1.2. 1	KNNR N001-02-08-02-10		Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych FAKTYCZNA ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG OFERENTA	m3		
			130 * 10	m3	1 300,000	
					RAZEM	1 300,000
21 d.1.2. 1	KNNR N001-03-13-01-00		Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
			26	m2	26,000	
					RAZEM	26,000
22 d.1.2. 1	KNNR N004-14-11-02-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 15 cm	m3		
			28	m3	28,000	
					RAZEM	28,000
23 d.1.2. 1	KNNR N004-14-11-03-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 20 cm - obsypka	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			92	m3	92,000	
					RAZEM	92,000
24 d.1.2. 1	KNNR N001-02-14-02-00		Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem spycharką 75 KM warstwami grub 30 cm w gruncie kat 3-4	m3		
			76	m3	76,000	
					RAZEM	76,000
25 d.1.2. 1	KNR 231-01-05-07-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie grub 3 cm	m2		
			84	m2	84,000	
					RAZEM	84,000
26 d.1.2. 1	KNR 231-01-05-08-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie - dodatek za 1 cm	m2		
			84 * 5	m2	420,000	
					RAZEM	420,000
27 d.1.2. 1	KNR 231-04-03-01-00		Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce piaskowej	metr		
			4	metr	4,000	
					RAZEM	4,000
28 d.1.2. 1	KNR 231-03-16-01-00		Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem	m2		
			84	m2	84,000	
					RAZEM	84,000
<b>1.2.2</b>			<b>Rurociągi</b>			
29 d.1.2. 2	WKNR W220-05-02-01-01		Montaż rur preizolowanych fi 219,1/315	metr		
			162	metr	162,000	
					RAZEM	162,000
30 d.1.2. 2	WKNR W220-05-04-03-00		Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych fi do 219,1x4,5	szt		
			46	szt	46,000	
					RAZEM	46,000
31 d.1.2. 2	WKNR W220-05-06-04-00		Montaż mufy dwuczęściowej fi 219,1 na rurze osłonowej fi 315	szt		
			46	szt	46,000	
					RAZEM	46,000
32 d.1.2. 2	WKNR W220-05-11-08-00		Montaż kolana łukowego 90° na rurze osłonowej fi 315	szt		
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
33 d.1.2. 2	WKNR W220-05-11-08-00		Montaż kompensatora osiowego 200/315	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
34 d.1.2. 2	WKNR W220-05-11-08-00		Montaż punktu stałego 200/315	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
35 d.1.2. 2	WKNR W220-05-11-08-00		Przejście przez ścianę 200/315	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2. 2	WKNR W220 -05-11-08-00		Zakończenie izolacji	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
37 d.1.2. 2	WKNR W220 -05-11-08-00		Poduszka kompensacyjna	kmpl		
			8	kmpl	8,000	
					RAZEM	8,000
38 d.1.2. 2	WKNR W220 -05-21-01-00		Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	szt		
			46	szt	46,000	
					RAZEM	46,000
39 d.1.2. 2	WKNR W220 -05-22-05-00		Instalacja alarmowa - montaż puszek przyłączeniowej	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1.2. 2	WKNR W220 -05-22-07-00		Instalacja alarmowa - montaż szafki na lokalizator usterek	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1.2. 2	WKNR W220 -05-23-01-00		Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			<b>Przyłącze ciepłe - usunięcie kolizji</b>			
1.3.1			<b>Wykopy</b>			
42 d.1.3. 1	WKNR W201 -01-13-11-00		Roboty pomiarowe - kanałów spławnych lub nawadniających o szer dna do 15 m	km		
			20 / 1000	km	0,020	
					RAZEM	0,020
43 d.1.3. 1	KNR 231-08- 07-01-00		Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			6	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
44 d.1.3. 1	KNR 231-08- 01-03-00		Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m2		
			6 * 4	m2	24,000	
					RAZEM	24,000
45 d.1.3. 1	KNNR N001- 02-01-02-00		Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m3		
			22	m3	22,000	
					RAZEM	22,000
46 d.1.3. 1	KNNR N001- 02-10-01-02		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 oblepiającym (łyżkę) na odkład	m3		
			22	m3	22,000	
					RAZEM	22,000
47 d.1.3. 1	KNNR N001- 02-08-02-10		Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych FAKTYCZNA ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG OFERENTA	m3		
			22 * 10	m3	220,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR N004-14-11-02-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 15 cm	m3		
d.1.3.1			7	m3	7,000	
					RAZEM	7,000
49	KNNR N004-14-11-03-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 20 cm - obsypka	m3		
d.1.3.1			20	m3	20,000	
					RAZEM	20,000
50	KNNR N001-02-14-02-00		Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem spycharką 75 KM warstwami grub 30 cm w gruncie kat 3-4	m3		
d.1.3.1			22	m3	22,000	
					RAZEM	22,000
51	KNR 231-01-05-07-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie grub 3 cm	m2		
d.1.3.1			6	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
52	KNR 231-01-05-08-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie - dodatek za 1 cm	m2		
d.1.3.1			4 * 6	m2	24,000	
					RAZEM	24,000
53	KNR 231-03-16-01-00		Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem	m2		
d.1.3.1			6	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
<b>1.3.2</b>			<b>Rurociągi</b>			
54	WKNR W220-05-01-01-01		Montaż rur preizolowanych fi 33,7/90	metr		
d.1.3.2			20	metr	20,000	
					RAZEM	20,000
55	WKNR W220-05-04-03-00		Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych fi do 219,1x4,5	szt		
d.1.3.2			14	szt	14,000	
					RAZEM	14,000
56	WKNR W220-05-05-01-00		Montaż mufy dwuczęściowej fi 33,7 na rurze osłonowej fi 90	szt		
d.1.3.2			14	szt	14,000	
					RAZEM	14,000
57	WKNR W220-05-09-03-00		Montaż kolana łukowego 90° na rurze osłonowej fi 90	szt		
d.1.3.2			8	szt	8,000	
					RAZEM	8,000
58	WKNR W220-05-09-03-00		Przejście przez ścianę na rurze osłonowej fi 90	szt		
d.1.3.2			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
59	WKNR W220-05-11-08-00		Zakończenie izolacji	szt		
d.1.3.2			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1.3. 2	WKNR W220 -05-11-08-00		Poduszka kompensacyjna	kmpl		
			6	kmpl	6,000	
					RAZEM	6,000
61 d.1.3. 2	WKNR W220 -05-21-01-00		Montaż instalacji systemu alarmowego na mufie	szt		
			14	szt	14,000	
					RAZEM	14,000
62 d.1.3. 2	WKNR W220 -05-22-05-00		Instalacja alarmowa - montaż puszek przyłączeniowej	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.1.3. 2	WKNR W220 -05-22-07-00		Instalacja alarmowa - montaż szafki na lokalizator usterek	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
64 d.1.3. 2	WKNR W220 -05-23-01-00		Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.4			<b>Przyłącze wody - usunięcie kolizji z proj. węzłem</b>			
1.4.1			<b>Wykopy</b>			
65 d.1.4. 1	WKNR W201 -01-13-11-00		Roboty pomiarowe - kanałów spławnych lub nawadniających o szer dna do 15 m	km		
			23 / 1000	km	0,023	
					RAZEM	0,023
66 d.1.4. 1	KNR 231-08- 07-01-00		Rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			8	m2	8,000	
					RAZEM	8,000
67 d.1.4. 1	KNR 231-08- 01-03-00		Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej grub 12 cm	m2		
			8 * 4	m2	32,000	
					RAZEM	32,000
68 d.1.4. 1	KNNR N001- 03-13-01-00		Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
			10	m2	10,000	
					RAZEM	10,000
69 d.1.4. 1	KNNR N001- 02-01-02-00		Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m3		
			10	m3	10,000	
					RAZEM	10,000
70 d.1.4. 1	KNNR N001- 02-10-01-02		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 oblepiającym (łyżkę) na odkład	m3		
			20	m3	20,000	
					RAZEM	20,000
71 d.1.4. 1	KNNR N001- 02-08-02-10		Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych FAKTYCZNA ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG OFERENTA	m3		
			10 * 10	m3	100,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	100,000
72 d.1.4. 1	KNNR N004-14-11-02-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 15 cm	m3		
			3	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
73 d.1.4. 1	KNNR N004-14-11-03-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 20 cm - obsypka	m3		
			6	m3	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.1.4. 1	KNNR N001-02-14-02-00		Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem spycharką 75 KM warstwami grub 30 cm w gruncie kat 3-4	m3		
			20	m3	20,000	
					RAZEM	20,000
75 d.1.4. 1	KNR 231-01-05-07-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie grub 3 cm	m2		
			8	m2	8,000	
					RAZEM	8,000
76 d.1.4. 1	KNR 231-01-05-08-00		Podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie - dodatek za 1 cm	m2		
			8 * 4	m2	32,000	
					RAZEM	32,000
77 d.1.4. 1	KNR 231-03-16-01-00		Nawierzchnia z POLBRUK-10 na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem	m2		
			8	m2	8,000	
					RAZEM	8,000
<b>1.4.2</b>			<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
78 d.1.4. 2	KNNR N004-10-09-01-10		Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 50	metr		
			50	metr	50,000	
					RAZEM	50,000
79 d.1.4. 2	KNNR N004-10-10-01-00		Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie skarpowym fi 50	szt		
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
<b>1.5</b>			<b>Przyłącze wody - usunięcie kolizji na boisku</b>			
<b>1.5.1</b>			<b>Wykopy</b>			
80 d.1.5. 1	WKNR W201-01-13-11-00		Roboty pomiarowe - kanałów splawnych lub nawadniających o szer dna do 15 m	km		
			38 / 1000	km	0,038	
					RAZEM	0,038
81 d.1.5. 1	KNNR N001-03-13-01-00		Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
			38	m2	38,000	
					RAZEM	38,000
82 d.1.5. 1	KNNR N001-02-01-02-00		Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m3		
			21	m3	21,000	
					RAZEM	21,000
83 d.1.5. 1	KNNR N001-02-10-01-02		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 oblepiającym (łyżkę) na odkład	m3		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			41	m3	41,000	
					RAZEM	41,000
84 d.1.5. 1	KNNR N001-02-08-02-10		Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych FAKTYCZNA ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG OFERENTA	m3		
			21 * 10	m3	210,000	
					RAZEM	210,000
85 d.1.5. 1	KNNR N004-14-11-02-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 15 cm	m3		
			6	m3	6,000	
					RAZEM	6,000
86 d.1.5. 1	KNNR N004-14-11-03-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 20 cm - obsypka	m3		
			14	m3	14,000	
					RAZEM	14,000
87 d.1.5. 1	KNNR N001-02-14-02-00		Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem spycharką 75 KM warstwami grub 30 cm w gruncie kat 3-4	m3		
			41	m3	41,000	
					RAZEM	41,000
<b>1.5.2</b>			<b>Rurociągi</b>			
88 d.1.5. 2	KNNR N004-10-09-07-10		Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 160	metr		
			38	metr	38,000	
					RAZEM	38,000
89 d.1.5. 2	KNNR N004-10-10-07-00		Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie skarpowym fi 160	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>1.6</b>			<b>Nawadnianie</b>			
<b>1.6.1</b>			<b>Wykopy</b>			
90 d.1.6. 1	WKNR W201-01-13-11-00		Roboty pomiarowe - kanałów splawnych lub nawadniających o szer dna do 15 m	km		
			450 / 1000	km	0,450	
					RAZEM	0,450
91 d.1.6. 1	KNNR N001-02-01-02-00		Roboty ziemne koparką przedsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 5 Mg na odległość do 1 km	m3		
			170	m3	170,000	
					RAZEM	170,000
92 d.1.6. 1	KNNR N001-02-10-01-02		Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,15 m3 w gruncie kat 3 oblepiającym (łyżkę) na odkład	m3		
			51	m3	51,000	
					RAZEM	51,000
93 d.1.6. 1	KNNR N001-02-08-02-10		Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych FAKTYCZNA ODLEGŁOŚĆ WEDŁUG OFERENTA	m3		
			170 * 10	m3	1 700,000	
					RAZEM	1 700,000
94 d.1.6. 1	KNNR N004-14-11-02-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 15 cm	m3		
			60	m3	60,000	
					RAZEM	60,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.6. 1	KNNR N004-14-11-03-01		Podłoże pod kanały i obiekty z pospółki grub 20 cm - obsypka	m3		
			110	m3	110,000	
					RAZEM	110,000
96 d.1.6. 1	KNNR N001-02-14-02-00		Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem spycharką 75 KM warstwami grub 30 cm w gruncie kat 3-4	m3		
			51	m3	51,000	
					RAZEM	51,000
<b>1.6.2</b>			<b>Rurociągi zewnętrzne</b>			
97 d.1.6. 2	KNNR N004-10-09-01-10		Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 63	metr		
			420	metr	420,000	
					RAZEM	420,000
98 d.1.6. 2	KNNR N004-10-11-01-01		Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie skarpowym fi 63	szt		
			80	szt	80,000	
					RAZEM	80,000
99 d.1.6. 2	000-00-00-00-00		STEROWNIK WATERCONTROL SC 4 SEKCJE	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.1.6. 2	000-00-00-00-00		ŁĄCZNIK ZRASZACZA 1 1/2"	szt		
			17	szt	17,000	
					RAZEM	17,000
101 d.1.6. 2	000-00-00-00-00		DBR-Y ZŁĄCZE HERMETYCZNE PRZEWODU	szt		
			60	szt	60,000	
					RAZEM	60,000
102 d.1.6. 2	000-00-00-00-00		TRITON-L WVAC 12,0 mm	szt		
			14	szt	14,000	
					RAZEM	14,000
103 d.1.6. 2	000-00-00-00-00		TRITON-L TC VAC 12,0 MM POKRYWA Z GUMOWĄ DONI-CĄ	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
<b>1.7</b>			<b>Dokumentacja powykonawcza i inwentaryzacja geodezyjna</b>			
104 d.1.7	000-00-00-00-00		Dokumentacja powykonawcza i inwentaryzacja geodezyjna	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2</b>			<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>			<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
<b>2.1.1</b>			<b>Kanalizacja podposadzkowa</b>			
105 d.2.1. 1	KNNR N003-01-01-01-00		Wykop wąskoprzestrzenny nieumocniony z zasypaniem szerokości 1,5 m i głębokości 1,0 m w gruncie suchym kategorii 1-2	m3		
			11	m3	11,000	
					RAZEM	11,000
106 d.2.1. 1	KNNR 3 0303-02		Przebicia w ścianach fundamentowych	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2 *,3 *,3 { Ostrzeżenie: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. }	m3	0,180	
					RAZEM	0,180
107 d.2.1. 1	WKNR W215 -02-01-08-00		Rurociąg żeliwny kanalizacyjny na folii AL w wykopie wewnątrz budynku fi 100	metr		
			10	metr	10,000	
					RAZEM	10,000
108 d.2.1. 1	WKNR W215 -02-03-03-00		Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynku fi 110	metr		
			3	metr	3,000	
					RAZEM	3,000
109 d.2.1. 1	KNNR N004- 02-16-02-00		Wpust piwniczny żeliwny z syfonem suchym fi 100	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
110 d.2.1. 1	KNNR N004- 14-13-08-00		Podstawa studni betonowa z betonu B-10	m3		
			0,08	m3	0,080	
					RAZEM	0,080
111 d.2.1. 1	KNNR N004- 14-13-01-00		Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 1,3 m	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2.1.2</b>			<b>Kanalizacja nadposadzkowa</b>			
112 d.2.1. 2	WKNR W215 -02-08-01-00		Rurociąg kanal PVC na uszczelkę na ścianie murowanej w budynkach niemieszkalnych fi 50	metr		
			1	metr	1,000	
					RAZEM	1,000
113 d.2.1. 2	WKNR W215 -02-08-03-00		Rurociąg kanal PVC na uszczelkę na ścianie murowanej w budynku niemieszkalnym fi 110	metr		
			3	metr	3,000	
					RAZEM	3,000
114 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0213-05		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.2.1. 2	WKNR W215 -02-11-01-00		Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2.2</b>			<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>2.2.1</b>			<b>Rurociągi</b>			
116 d.2.2. 1	KNR 215-36- 01-03-00		Rurociąg z rur PEX w sztangach fi 16	metr		
			10	metr	10,000	
					RAZEM	10,000
117 d.2.2. 1	KNNR N004- 01-11-05-20		Rurociąg PP-20 grzewany na ścianach budynku mieszkalnego fi 50	metr		
			5	metr	5,000	
					RAZEM	5,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.2.2. 1	KNNR N004-01-11-04-20		Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach budynku mieszkalnego fi 40	metr		
			21	metr	21,000	
					RAZEM	21,000
119 d.2.2. 1	KNNR N004-01-11-01-20		Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach budynku mieszkalnego fi 20	metr		
			10,5	metr	10,500	
					RAZEM	10,500
120 d.2.2. 1	KNR 216-13-50-05-01		Izolacja rury fi 15 otuliną grub 9,5 mm	metr		
			5	metr	5,000	
					RAZEM	5,000
121 d.2.2. 1	KNR 216-13-50-05-03		Izolacja rury fi 15 otuliną grub 19,0 mm	metr		
			5	metr	5,000	
					RAZEM	5,000
122 d.2.2. 1	KNR 216-13-50-07-04		Izolacja rury fi 22 otuliną grub 25,0 mm	metr		
			10,5	metr	10,500	
					RAZEM	10,500
123 d.2.2. 1	KNR 216-13-50-13-03		Izolacja rury fi 42 otuliną grub 30 mm	metr		
			21	metr	21,000	
					RAZEM	21,000
124 d.2.2. 1	KNR 216-13-50-15-00		Izolacja rury fi 54 otuliną grub 10 mm	metr		
			5	metr	5,000	
					RAZEM	5,000
125 d.2.2. 1	000-00-00-00-00		Przejście ppoz dla rur	szt		
			Wczytane (Obliczenie pomocnicze) 6,000	szt	0,000 0,000 6,000	
					RAZEM	6,000
<b>2.2.2</b>			<b>Armatura</b>			
126 d.2.2. 2	KNR 215-01-12-01-00		Zawór przelotowy fi 15	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
127 d.2.2. 2	WKNR W215-01-16-01-02		Dodatek za podejście dopływowe z PE do zaworu, baterii fi 15	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.2.2. 2	WKNR W215-01-23-04-01		Dodatek za podejście do wodomierza skrzydełkowego w rurociągu PP fi 32	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.2.2. 2	000-00-00-00-00		Przejście ppoz dla rur palnych	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.2.2. 2	WKNR W215 -01-40-04-11		Przeniesienie zestawu wodomierzowego	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
131 d.2.2. 2	KNR-W 2-15 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr		
			50	metr	50,000	
					RAZEM	50,000
132 d.2.2. 2	WKNR W215 -01-27-03-01		Próba szczeln instalacji wodociągowej z rur z PP w budynkach niemieszkalnych fi 63	metr		
			50	metr	50,000	
					RAZEM	50,000
133 d.2.2. 2	KNR-W 4-01 0335-09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
134 d.2.2. 2	KNNR N003- 03-05-01-01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianie z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		
			100 * ,1 * ,1 { Ostrzeżenie: Przed separatorem dziesiętnym powinna być podana część całkowita liczby. }	m3	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>2.2.3</b>			<b>Biały montaż</b>			
135 d.2.2. 3	KNR 215-02- 20-04-01		ZLEW GOSPODARCZY	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
136 d.2.2. 3	KNR 215-01- 15-01-01		Bateria do zlewu gospodarczego, kuchenna ścienna z długą wylewką	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>2.3</b>			<b>Instalacja c.o. c.t.</b>			
<b>2.3.1</b>			<b>Rurociągi</b>			
137 d.2.3. 1	KNR 215-04- 19-16-22		Grzejnik płytowy C33-60/160	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
138 d.2.3. 1	WKNR W215 -04-12-02-01		Głowica termostatyczna z wkładką grzejnikową	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.2.3. 1	WKNR W215 -04-12-06-01		Odpowietrznik automatyczny do grzejnika	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
140 d.2.3. 1	KNR-W 2-15 0412-06		Korki do grzejnika	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
141 d.2.3. 1	KNNR N004- 04-29-01-02		Rura przyłączna z PE-Xc-Al do grzejników fi 20	kmpl		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	kmpl	2,000	
					RAZEM	2,000
142 d.2.3. 1	000-00-00-00 -00		Inwentaryzacja powykonawcza w wersji papierowej i na nośnikach elektronicznych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
143 d.2.3. 1	KNR 215-36- 01-03-00		Rurociąg z rur PEX w sztangach fi 16	metr		
			15	metr	15,000	
					RAZEM	15,000
144 d.2.3. 1	KNR 216-13- 20-03-21		Izolacja rury fi 18 otuliną gr 20 mm	metr		
			100	metr	100,000	
					RAZEM	100,000
145 d.2.3. 1	KNNR N004- 04-36-01-00		Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt		
			52	szt	52,000	
					RAZEM	52,000
146 d.2.3. 1	000-00-00-00 -00		Przejście ppoz dla rur palnych	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
147 d.2.3. 1	000-00-00-00 -00		Inwentaryzacja powykonawcza w wersji papierowej i na nośnikach elektronicznych	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>3</b>			<b>Węzeł cieplny</b>			
148 d.3	KNNR N004- 05-21-09-10		Zawór zaporowy żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa FIG 215 fi 100	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
149 d.3	KNNR N004- 05-21-08-10		Zawór zaporowy żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa FIG 215 fi 80	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
150 d.3	KNNR N004- 05-19-03-00		Zawór zaporowy gwintowany żeliwny 1,6 MPa FIG 201 fi 25	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
151 d.3	KNNR N004- 05-26-08-20		Filtroodmulnik magnetyczny FOM-80	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
152 d.3	KNNR N004- 05-21-06-10		Zawór regulacyjny Danfoss, VB 2, kvs 40, DN50, Kołnierz z siłownikiem	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
153 d.3	KNNR N004- 05-21-07-10		Danfoss, SonoMeter 30, Qp 25.0m3/h, DN65x300mm,	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
154 d.3	KNNR N004- 05-21-07-10		Danfoss, SonoMeter 30, Qp 25.0m3/h, DN65x300mm - wstawka	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.3	KNNR N004- 05-21-07-10		Wstawka DN65 L=290mm pod VFQ 2 + AFPQ, DN65	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.3	WKNR W215 -05-30-03-00		Wykonanie tulei dla czujników	szt		
			16	szt	16,000	
					RAZEM	16,000
157 d.3	WKNR W215 -05-09-03-23		Naczynie wzbiornicze REFLEX N800	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
158 d.3	000-00-00-00 -00		Dostawa i montaż węzła kompaktowego 1,3MW zgodnego z dokumentacją	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
159 d.3	000-00-00-00 -00		Demontaż i montaż istniejącego węzła kompaktowego 0,05MW	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	1,000
160 d.3	KNNR N004- 05-15-03-01		Rurociąg stalowy spawany B/S fi 31,8x3,2	metr		
			15	metr	15,000	
					RAZEM	15,000
161 d.3	KNNR N004- 05-16-04-02		Rurociąg stalowy spawany B/S fi 88,9x4,5	metr		
			20	metr	20,000	
					RAZEM	20,000
162 d.3	KNNR N004- 05-16-08-01		Rurociąg stalowy spawany B/S fi 219,1x7,1	metr		
			30	metr	30,000	
					RAZEM	30,000
163 d.3	KNR 216-13- 40-04-04		Izolacja rury fi 35 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 50 mm	metr		
			15	metr	15,000	
					RAZEM	15,000
164 d.3	KNR 216-13- 40-12-06		Izolacja rury fi 89 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 80 mm	metr		
			20	metr	20,000	
					RAZEM	20,000
165 d.3	KNR 216-13- 40-17-03		Izolacja rury fi 219 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 50 mm	metr		
			30	metr	30,000	
					RAZEM	30,000
166 d.3	KNR 215-05- 08-02-01		Zbiornik glikolu pojemności 1000 dm3	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
167 d.3	000-00-00-00 -00		Stacja do bezobsługowego uzupełniania zładu glikolu	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
168 d.3	000-00-00-00 -00		Montaż automatyki i okablowania	kmpl		
			2	kmpl	2,000	
					RAZEM	2,000
169 d.3	KNNR N004- 05-29-02-00		Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
170 d.3	000-00-00-00 -00		Dokumentacja powykonawcza	kmpl		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>4</b>			<b>Ogrzewanie płyty boiska</b>			
171 d.4	000-00-00-00 -00		Montaż systemu ogrzewania wraz z automatyką i okablowaniem	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
172 d.4	000-00-00-00 -00		Dokumentacja powykonawcza	kmpl		
			1	kmpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>