

**Przedmiar robót**

**Budowa instalacji drenażu opaskowego wraz z przepompownią drenażowych i rurociągiem tłocznym dla istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego na osiedlu Parkowym nr 1 w miejscowości Miechów gmina Miechów powiat miechowski**

Data: 31.07.2023

Budowa: działka o nr ew. 1423/35 obręb 0001 Miechów jednostka ewidencyjna Miechów 120805\_4

Obiekt: Drenaż opaskowy

Zamawiający: Wspólnota Mieszkaniowa nr 15, osiedle Parkowe nr 1, 32-200 Miechów

Jednostka opracowująca kosztorys: Firma Projektowo-Instalacyjna mgr inż. Sławomir Mucha  
ul. Nowa nr 23, 32-200 Miechów

Kosztorys opracowali:

Sławomir Mucha, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Demontaż nawierzchni i odtworzenie po pracach</b>					
1 KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7-cm 0,5*(55+13+14+57-8-2-2)	= 63,500000 63,50	63,50		m2
2 KNNR 6/803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie (8+2+2)*1,5	= 18,000000 18,0	18,0		m2
3 KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30-cm na podsypce piaskowej - rozebranie 2*2*3	= 12,000000 12,0	12,0		m
4 KNNR 6/801/1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20-cm, ręcznie (63,5+18)	= 81,500000 81,50	81,50	1,33	m2
5 KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową obmiar jak robiórka 12,0	= 12,000000 12,0	12,0		m
6 KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm obmiar jak robiórka 81,5	= 81,500000 81,5	81,5		m2
7 KNNR 6/113/4	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8-cm obmiar jak robiórka 81,5	= 81,500000 81,5	81,5		m2
8 KNNR 6/502/2 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - 80% kostki z odzysku obmiar jak robiórka 18,0	= 18,000000 18,0	18,0		m2
9 KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - 80% płytek z odzysku obmiar jak robiórka 63,5	= 63,500000 63,5	63,5		m2
10 KNNR 1/503/1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III (55+13+14+57+5)*1,0	= 144,000000 144,0	144,0		m2
11 KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej (55+13+14+57+5)*1,0	= 144,000000 144,0	144,0		m2
<b>2 Remont ziemne</b>					
12 KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm (55+13+14+57+5)*1,0	= 144,000000 144,00	144,00		m2
13 KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III (55+13+14+57+5)*0,35*0,85 0,2*0,2*2,5*3,14*3*0,85 0,4*0,4*3,14*3	= 42,840000 = 0,800700 = 1,507200 45,15	45,15		m3
14 KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-III (2-0,35)*(55+13+14+57)*0,85 5*0,6*1,2*0,85	= 194,947500 = 3,060000 198,01	198,01		m3
15 KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV 45,15*0,15/0,85	= 7,967647 7,97	7,97		m3
16 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV 198,01*0,15/0,85	= 34,942941 34,94	34,94		m3
17 KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Obmiar jak wykop 34,94	= 34,940000			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
				34,94	34,94	m3
18 KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV					
	Obmiar jak wykop	198,01	= $\frac{198,010000}{198,01}$	198,01		m3
19 KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV					
	Obmiar jak pozycja wyżej - zasyp ręczny	34,94	= $\frac{34,940000}{34,94}$	34,94		m3
<b>3 Roboty montażowe</b>						
20 KNNR 1/608/2 (1)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir (55+13+14+57)*0,35		= $\frac{48,650000}{48,65}$	48,65		m3
21 KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm (55+13+14+57)		= $\frac{139,000000}{139,0}$	139,0		m
22 KNNR 11/703/3 (3)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, dodatek za transport technologiczny obmiar jak pozycja wyżej	139	= $\frac{139,000000}{139,0}$	139,0		m
23 KNNR 11/702/1	Umocnienia czaszy i skarp składowisk, włókniną syntetyczną - geowłóknina (55+13+14+57)*1,2		= $\frac{166,800000}{166,80}$	166,80		m2
24 KNNR 11/406/1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·315·mm, głębokość 2,0·m			3		szt
25 KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1020·mm, głębokość 2,40·m - pompownia wód drenażowych kompletna przez analogie			1		szt
26 KNNR 11/307/1 (2)	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi·40·mm			4,5		m
27 KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi			5,0		m
28 KNNRW 3/408/8	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm			15		cm
<b>4 Ocieplenie i izolacja ścian</b>						
29 KNNR 3/604/2	Uzupełnienie tynków zewnętrznych o powierzchni do 5·m2, tynki kategorii III z zaprawy cementowej zwykłe (53+12)*2*0,25		= $\frac{32,500000}{32,50}$	32,50		m2
30 KNNR 2/601/7 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe, pionowe, z papy na lepiku 1-warstwowe, papa smołowa izolacyjna obmiar jak pozycja wyżej	156,0	= $\frac{156,000000}{156,0}$	156,0		m2
31 KNR 17/2609/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian - styropian ekstrudowany o gr. 8 cm (53+12)*2		= $\frac{130,000000}{130,0}$	130,0		m2
32 KNNR 2/604/2	Izolacja z folii kubelkowej pod powierzchnią terenu (53+12)*(2+0,4)		= $\frac{156,000000}{156,0}$	156,0		m2
<b>5 Inwentaryzacja</b>						
33	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, zabezpieczenie pasa budowlano-montażowego - kalkulacja indywidualna			1		kpl

## Kosztorys ślepy

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
<b>1 Demontaż nawierzchni i odtworzenie po pracach</b>				
1 KNNR 6/805/6 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7·cm	63,50		m2	
2 KNNR 6/803/4 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie	18,0		m2	
3 KNNR 6/806/8 Obrzeża trawnikowe 8x30·cm na podsypce piaskowej - rozebranie	12,0		m	
4 KNNR 6/801/1 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20·cm, ręcznie	81,50	1,33	m2	
5 KNNR 6/404/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	12,0		m	
6 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm	81,5		m2	
7 KNNR 6/113/4 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8·cm	81,5		m2	
8 KNNR 6/502/2 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - 80% kostki z odzysku	18,0		m2	
9 KNNR 6/503/6 Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7·cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - 80% płytek z odzysku	63,5		m2	
10 KNNR 1/503/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III	144,0		m2	
11 KNNR 1/507/3 Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej	144,0		m2	
<b>2 Remont ziemne</b>				
12 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15·cm	144,00		m2	
13 KNNR 1/202/2 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III	45,15		m3	
14 KNNR 1/210/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-III	198,01		m3	
15 KNNR 1/301/3 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV	7,97		m3	
16 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	34,94		m3	
17 KNNR 1/318/4 Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	34,94		m3	
18 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV	198,01		m3	
19 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	34,94		m3	
<b>3 Roboty montażowe</b>				
20 KNNR 1/608/2 (1) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir	48,65		m3	
21 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm	139,0		m	
22 KNNR 11/703/3 (3) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, dodatek za transport technologiczny	139,0		m	
23 KNNR 11/702/1 Umocnienia czaszy i skarp składowisk, włókniną syntetyczną - geowłóknina	166,80		m2	
24 KNNR 11/406/1 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·315·mm, głębokość 2,0·m	3		szt	
25 KNNR 11/406/5 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·1020·mm, głębokość 2,40·m - pompownia wód drenażowych kompletna przez analogie	1		szt	
26 KNNR 11/307/1 (2) Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi·40·mm	4,5		m	
27 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	5,0		m	
28 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi, Fi·60·mm	15		cm	
<b>4 Ocieplenie i izolacja ścian</b>				
29 KNNR 3/604/2 Uzupełnienie tynków zewnętrznych o powierzchni do 5·m2, tynki kategorii III z zaprawy cementowej zwykłe	32,50		m2	
30 KNNR 2/601/7 (1) Izolacje przeciwwilgociowe, pionowe, z papy na lepiku 1-warstwowe, papa smołowa izolacyjna	156,0		m2	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość
31 KNR 17/2609/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian - styropian ekstrudowany o gr. 8 cm	130,0		m2	
32 KNNR 2/604/2 Izolacja z folii kubelkowej pod powierzchnią terenu	156,0		m2	
<b>5 Inwentryzacja</b>				
33 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, zabezpieczenie pasa budowlano-montażowego - kalkulacja indywidualna	1		kpl	

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	52,13294
2.	Robotnicy grupa I	r-g	7,94186
3.	Tynkarze grupa II	r-g	79,95
4.	Tynkarze grupa III	r-g	79,95
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>919,9748</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,26
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,2298
3.	Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	54,6
4.	Folia poliet. izolacyjna, wytłaczana "kuba"	m2	171,6
5.	Geowłóknina o wytrzyma. na rozci. 10-16 kN/	m2	216,84
6.	Kineta przepływowa PE 200-mm (trzon Fi-315-mm)	szt	3
7.	Kostka brukowa betonowa grubości 6-cm, kolorowa	m2	3,672
8.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40-mm	szt	0,486
9.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	257,4
10.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	1,16545
11.	Nasiona traw	kg	1,728
12.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8-cm	m	12,24
13.	Papa smołowa izolacyjna	m2	179,4
14.	Piasek	m3	4,06015
15.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,4184
16.	Piasek do zapraw	m3	1,04
17.	Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7-cm	szt	51,816
18.	Pokrywa PVC do rury karbowanej 315-mm	szt	3
19.	Pompownia wód drenażowych kompletna wg projektu technicznego	kpl	1
20.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	54,6
21.	Rura dren.karb.PVC, fi 100mm, z filtr.synt	m	141,641
22.	Rura karbowana WAVIN fi 315 mm, długości 3000-mm (kineta)	m	6,48
23.	Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 40/3,7mm	m	4,815
24.	Stryropian ekstrudowany o gr. 8 cm	m3	10,725
25.	Taśma polietylenowa	m	5,35
26.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	39,772
27.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,065
28.	Woda z rurociągów	m3	2,9308
29.	Zaprawa klejowa sucha do styropianu VWS "Ceresit-CT-85"	kg	780
30.	Żwir	m3	61,7855

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,139
2.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15-m3 (1)	m-g	4,6956
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	12,37563
4.	Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,139
5.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,4238
6.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1305
7.	Samochód samowładowy do 5-t (1)	m-g	17,1951
8.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	1,494
9.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	6,75214
10.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,3312
11.	Środek transportowy (1)	m-g	13,06
12.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	4,82172
13.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	5,24045
14.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	2,34
15.	Wiertnica diamentowa	m-g	0,69
16.	Wyciąg	m-g	0,624
17.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	1,755
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>73,20714</b>