

Książka przedmiarów/obmiarów

Inwestor:

Powiat Gdański
Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Nazwa budowy: Budowa muru oporowego

Adres budowy: ul. Wojska Polskiego 16, 83-032 Pruszcz Gdański

Obiekt: Mur oporowy

Rodzaj robót: roboty budowlane

1. CZĘŚĆ „A” MURU ZGODNIE Z PROJEKTEM ZAMIENNYM		
1.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, PRZYGOTOWAWCZE I UZPEŁNIAJĄCE		
1.1.1	KNR 0225 0310-01-050 Budowa ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych krotność= 1,000	102,000 m2
1.1.2	KNR 0225 0310-02-050 Rozebrowanie ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych krotność= 1,000	102,000 m2
1.1.3	KNR 0202 1802-02-040 Ogrodzenia z siatki wysokości 1,5 m w ramach, na słupkach stalowych o rozstawie 3 m z rur o średnicy 70 mm, obsadzonych wgniazdach cokołów-DEMONTAŻ BEZ ODZYSKU MATERIAŁÓW krotność= 1,000	28,000 m
1.1.4	KNR 0231 0811-01-050 Rozebrowanie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem. Grubość płyt 12 cm - uzupełnienie do kosztorysu zasadniczego krotność= 1,000	210,000 m2
1.1.5	KNR 0910 0103-0170-190 Przewóz na odległość do 1km samochodem skrzyniowym o ładowności 3,6-6,0t materiałów sztukowych. Załadowanie i wyładowanie ręczne. Nawierzchnia kat. I-III-WYWIEZIE NIE TRYLINKI Z ROZBIÓRKI POZA STREFĘ PROWADZONYCH PRAC krotność= 1,000	5,000 kurs
1.1.6	KNR 0404 1001-04-020 Przygotowanie cegieł pełnych całych na zaprawie cementowo-wapiennej z rozbiórki do użytku-PRZYGOTOWANIE TRYLINKI DO PONOWNEGO WBUDOWANIA krotność= 1,000	1 938,000 szt
1.1.7	KNR 0231 0802-01-050 Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm krotność= 1,000	210,000 m2
1.1.8	KNR 0201 0125-01-050 Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej- humusu bez darni. Grubość warstwy do 15 cm -W MIEJSCU PLANOWANEGO WYKOPU I WYKONANIA ŚCIANKI SZCZELNEJ krotność= 1,000	87,000 m2
1. 35*2		70,000
2. 17,0*1		17,000
3.		-----
4. Przeniesienie +		87,000
1.1.9	KNR 0404 1104-01-034 ANALOGIA WYWIEZIE NIE ZDEMONTOWANEGO OGRODZENIA - Wywiezienie bloków oraz brył ceglanych i betonowych o ciężarze do 50 kg przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 1 km -WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁU Z ROZBIÓRKI OGRODZENIA - PRZYJĘTO 5 KG/M2, ŁĄCZNA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU 12 KM krotność= 1,000	0,210 t

1.1.10	KNR 0404 1104-03-034 ANALOGIA WYWIEZIE NIE ZDEMONTOWANEGO OGRODZENIA -Wywiezienie bloków oraz brył ceglanych i beton.przy ręcznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszyrozpoczęty km odl.transportu ponad 1km krotność= 11,000	0,210 t
1.1.11	KNR 0201 0239-02-060 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III (B.I.nr 8/96)- ZAŁADUNEK UROBKU (WARSTWY ZIEMI I URODZAJNEJ ORAZ MATERIAŁU Z PODBUDOWY ROZEBRANEJ NAWIERZCHNI) I WYWÓŻ NA ODLEGŁOŚĆ ŁĄCZNĄ 12 KM, Z OPŁATĄ ZA UTYLIZACJĘ krotność= 1,000	34,050 m3
	1. 210*0,1	21,000
	2. 87*0,15	13,050
	3.	-----
	4. Przeniesienie +	34,050
1.1.12	KNR 0201 0214-0401-060 Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96) krotność= 22,000	34,050 m3
1.2. WYKONANIE ŚCIANKI SZCZELNEJ		
1.2.1	Orgbud 906 0103-02-040 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia do 6 m w gruncie kategorii: III krotność= 1,000	10,400 m
1.2.2	Orgbud 906 0103-05-040 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: III krotność= 1,000	11,400 m
1.2.3	Orgbud 906 0103-08-040 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 8 do 11 m w gruncie kategorii: III krotność= 1,000	20,000 m
1.2.4	Orgbud 906 0104-02-040 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia do 6 m w gruncie kategorii: III krotność= 1,000	10,400 m
1.2.5	Orgbud 906 0104-05-040 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 6 do 8 m w gruncie kategorii: III krotność= 1,000	11,400 m
1.2.6	Orgbud 906 0104-08-040 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE, przy głębokości wbicia ponad 8 do 11 m w gruncie kategorii: III krotność= 1,000	20,000 m
1.2.7	POZ. WŁ-090 Wynajem grodzie do wykonania ścianki szczelnej krotność= 1,000	1,000 kpl
1.2.8	KNR 9-10 0121-0179-190 Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 15,1-20,0 t na odległość 10 km ciężkich elementów budowlanych. Nawierzchniakategorii I-III krotność= 1,000	10,000 kurs
1.3. WYKOP - ODSŁONIĘCIE ISTNIEJĄCEGO MURU OPOROWEGO		
1.3.1	KNR 2-01 0217-02-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - PRZYJĘTO ZAŁOŻENIE, ŻE WYKOP MECHANICZNY OBEJMUJE 80 % OBJĘTOŚCI WYKOPU, POZOSTAŁE 20 % OBJĘTOŚCI ZOSTANIE WYKONANE RĘCZNIE obmiar = krotność= 1,000	226,782 m3
	1. 1,0*0,8*32,6	26,080

	2. 36,57*(0,8+1,8)*0,5*2	95,082
	3. 14,9*(1,8+3,2)*0,5*2,0	74,500
	4. 14,9*0,8*1	11,920
	5. 2,0*3*3,2	19,200
	6. -----	
	7. Przeniesienie +	226,782
1.3.2	KNR 2-01 0310-02-060 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.III) krotność= 1,000	20,994 m ³
	1. 1,0*0,2*32,6	6,520
	2. 36,57*(0,2)*0,5*2	7,314
	3. 14,9*(0,2)*0,5*2,0	2,980
	4. 14,9*0,2*1	2,980
	5. 2,0*3*0,2	1,200
	6. -----	
	7. Przeniesienie +	20,994
1.4. ROZEBRANIE STAREGO MURU OPOROWEGO		
1.4.1	KNR 0404 0303-05-060 Rozebkanie ścian betonowych o grubości do 30 cm krotność= 1,000	9,780 m ³
	1. 1,5*(1,26+0,7)*0,25	0,735
	2. 9,0*(1+0,7)*0,25	3,825
	3. 17,4*(0,5+0,7)*0,25	5,220
	4. -----	
	5. Przeniesienie +	9,780
1.4.2	KNR 4-04 0302-04-060 Rozebkanie ław, stóp i fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) do 70 cm obmiar = krotność= 1,000	5,600 m ³
	1. (1,5+9+17,5)*0,4*0,5	5,600
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	5,600
1.4.3	KNR 0404 0102-02-060 Rozebkanie murów i słupów z cegły powyżej terenu w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej krotność= 1,000	0,971 m ³
	1. 2,4*1,53*0,25	0,918
	2. 0,44*0,12*1	0,053
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	0,971
1.4.4	KNR 0404 1103-04-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km krotność= 1,000	16,351 m ³
	1. 9,78+5,6+0,971	16,351
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	16,351
1.4.5	KNR 0404 1103-05-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km krotność= 11,000	16,351 m ³
1.4.6	analiza indyw dualna-034 OPŁATA ZA UTYLIZACJĘ GRUZU t i- krotność= 1,000	24,500 t
1.4.7	poz.wł.-034 Opłata za utylizację gruzu krotność= 1,000	24,500 t
1.5. WYKONANIE NOWEGO MURU OPOROWEGO		

1.5.1	KNR 0202 1101-0701-060 Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z pospółki do betonów zwykłych-WYRÓWNANIE PODŁOŻA POD PODKŁAD BETONOWY PODSTAWY MURU OPOROWEGO krotność= 1,000	7,571 m ³
	1. (0,45+9,3+2,26)*2,5*0,1	3,003
	2. 22,84*2*0,1	4,568
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	7,571
1.5.2	KNR 0201 0236-01-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 [z.sz. 2.5.2. 9907] krotność= 1,000	7,571 m ³
1.5.3	KNR 0202 0201-04-060 Ławy fundamentowe betonowe,prostokątne o szerokości ponad 1,3 m (z zastosowaniem pompy do betonu).- BETON PODKŁADOWY POD PODSTAWĘ MURU OPOROWEGO krotność= 1,000	7,571 m ³
	1. (0,45+9,3+2,26)*2,5*0,1	3,003
	2. 22,84*2*0,1	4,568
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	7,571
1.5.4	KNR 0202 0238-01-060 Podstawy ściany oporowej żelbetowej prostokątne o stopie płaskiej (z zastosowaniem pompy do betonu). krotność= 1,000	17,304 m ³
	1. 22,84*1,5*0,3	10,278
	2. (0,45+9,3+2,26)*1,95*0,3	7,026
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	17,304
1.5.5	KNR 0202 0238-02-060 Podstawy ściany oporowej żelbetowej prostokątne o stopie z zębem lub wrębem (z zastosowaniem pompy do betonu). krotność= 1,000	14,620 m ³
	1. 14,87*2,2*0,3+1,65*2,7*0,3	11,151
	2. 14,87*0,35*0,6	3,123
	3. 1,65*0,35*0,6	0,347
	4. -----	
	5. Przeniesienie +	14,620
1.5.6	KNR 0202 0239-04-060 Ściany oporowe żelbetowe o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym, grubość do 25 cm (z zastosowaniem pompy do betonu). krotność= 1,000	28,026 m ³
	1. 12,90*1,37*0,25	4,418
	2. 5,20*1,87*0,25	2,431
	3. 5,20*2,37*0,25	3,081
	4. 11,35*2,87*0,25	8,144
	5. 13,87*2,87*0,25	9,952
	6. -----	
	7. Przeniesienie +	28,026
1.5.7	KNR 0202 0240-02-060 Ściany oporowe żelbetowe o wysokości do 4,5 m i przekroju prostokątnym, średniej grubości do 25 cm (z zastosowaniem pompy do betonu). krotność= 1,000	1,559 m ³
	1. (3,87+2,87)*0,5*1,85*0,25	1,559
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	1,559
1.5.8	KNR 0202 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm - pręty śr. 8 mm krotność= 1,000	1,040 t

1.5.9	KNR 0202 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm - pręty śr. 10 mm krotność= 1,000	0,030 t
1.5.10	KNR 0202 0290-0201-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm - pręty śr. 12 mm krotność= 1,000	2,120 t
1.5.11	KNR 0202 0290-0202-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi 16 mm i większe. krotność= 1,000	0,910 t
1.5.12	KNR 0202 0290-0202-034 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi 16 mm i większe. krotność= 1,000	0,250 t
1.5.13	KNR 2-02 0617-0601-040 Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych,poziomych,kitem trwale plastycznym. krotność= 1,000	1,500 m
1.5.14	KNR 2-02 0617-1201-040 Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych,pionowych,kitem trwale plastycznym. krotność= 1,000	1,870 m
1.5.15	KNR 0401 0322-04-020 Obsadzenie ram,wycieraczek i wyspów stalowych o powierzchni do 0,5 m2 w podłogach betonowych-analogia obsadzenie rur drenażowych przed zabetonowaniem ściany śr. 100 mm , dł.250 mm krotność= 1,000	15,000 szt
1.5.16	KNR 0401 0322-04-020 Obsadzenie ram,wycieraczek i wyspów stalowych o powierzchni do 0,5 m2 w podłogach betonowych krotność= 1,000	4,000 szt
1.6. IZOLACJA MURU OPOROWEGO I ZASYPIANIE WYKOPU		
1.6.1	KNR 2-02 0602-01-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,poziome,z emulsji asfaltowej izolacyjnej.Pierwsza warstwa. krotność= 1,000	97,851 m2
	1. 22,84*1,5	34,260
	2. (0,45+9,3+2,26)*2,2	26,422
	3. 14,87*2,2+1,65*2,7	37,169
	4. -----	
	5. Przeniesienie +	97,851
1.6.2	KNR 2-02 0602-02-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,poziome,z emulsji asfaltowej izolacyjnej.Każda następna warstwa. krotność= 1,000	97,850 m2
1.6.3	KNR 2-02 0603-03-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z past emulsyjnych asfaltowych,rzadkich.Pierwsza warstwa. krotność= 1,000	152,597 m2
	1. 12,90*1,37	17,673
	2. 5,20*1,87	9,724
	3. 5,20*2,37	12,324
	4. 11,35*2,87	32,575
	5. 13,87*2,87	39,807
	6. 22,84*1,5	34,260
	7. (3,87+2,87)*0,5*1,85	6,235
	8. -----	
	9. Przeniesienie +	152,597

1.6.4	KNR 2-02 0603-04-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z past emulsyjnych asfaltowych, rzadkich. Każda następna warstwa. krotność= 1,000	152,597 m ²
1.6.5	KNR 2-01 0320-02-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. -PRZYJĘTO ZAŁOŻENIE: 80 % OBJĘTOŚCI ZASYPYWANEGO WYKOPU GRUNTEM Z ODKŁADU, 20 % PIASEK DOWOŻONY krotność= 1,000	178,676 m ³
1.	247,76	247,760
2.	-----	
3.	Przeniesienie +	247,760
4.	7,57	7,570
5.	17,304	17,304
6.	14,62	14,620
7.	28,03	28,030
8.	1,56	1,560
9.	-----	
10.	Przeniesienie -	-69,084
11.	-----	
12.	Przeniesienie +	178,676
1.6.6	mat.wł.-060 Dostawa piasku do zasypywania wykopu krotność= 1,000	35,730 m ³
1.6.7	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	178,676 m ³
1.6.8	KNR 2-01 0239-02-060 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10 t na odl.do 1 km. Grunt kat.III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,000	104,810 m ³
1.6.9	KNR 2-01 0214-0401-060 Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po drogach utwardzonych. Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96) krotność= 24,000	104,810 m ³
1.7. ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI		
1.7.1	KNR 2-18W 0901-01-090 Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych krotność= 1,000	5,000 kpl
1.7.2	KNR 2-18W 0901-06-090 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m typu lekkiego, podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych krotność= 1,000	5,000 kpl
1.7.3	KNR-W 9 0814-01-040 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - OSŁONA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH RURAMI DWUDZIELNYMI krotność= 1,000	48,000 m
1.7.4	poz.wł.-040 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - OSŁONA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH RURAMI DWUDZIELNYMI krotność= 1,000	48,000 m
1.7.5	KNR 2-18W 0903-10-090 Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 12,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów krotność= 1,000	4,000 kpl
1.8. PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ		

1.9. PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ		
1.9.1	KNNR 1 0111-010-043 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -Geodezyjne wytyczenie trasy krotność= 1,000	0,135 km
	1. (17+33+40+45)/1000	0,135
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	0,135
1.9.2	KNR 2-01 0215-03-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II krotność= 1,000	360,000 m3
	1. 90*1,5*2	270,000
	2. 45*1*2	90,000
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	360,000
1.9.3	KNR 2-01 0310-01-060 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) krotność= 1,000	107,000 m3
	1. 90*1,5*0,2	27,000
	2. 40*1*2	80,000
	3. -----	
	4. Przeniesienie +	107,000
1.9.4	KNNR 1 0312-010-050 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m krotność= 1,000	396,000 m2
	1. 90*2,2*2	396,000
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	396,000
1.9.5	KNR 4-02W 0229-02-040 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego o średnicy 150 mm - w wykopie krotność= 1,000	95,000 m
1.9.6	KNNR 4 1411-010-060 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm krotność= 1,000	9,000 m3
1.9.7	KNR 2-18W 0408-02-040 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm krotność= 1,000	90,000 m
1.9.8	KNNR 4 1411-030-060 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm krotność= 1,000	27,000 m3
	1. 90*0,2*1,5	27,000
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	27,000
1.9.9	KNR 2-01 0215-03-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II pod studnie krotność= 1,000	2,000 m3
1.9.10	KNR 2-18W 0517-02-020 ANALOGIA - STUDNIA ŚR. 1000 MM -Studzienki kanalizacyjne włączowa 630z kinetą przepływową dn 160 krotność= 1,000	2,000 szt
1.9.11	KNR 2-01 0230-01-060 Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III krotność= 1,000	340,000 m3
1.9.12	KNR 2-01 0236-01-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III krotność= 1,000	340,000 m3

1.9.13	KNR 2-18 0804-04-040 Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm krotność= 1,000	90,000 m
1.10. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
1.10.1	KNR 2-31 0104-07-050 Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 1,000	299,000 m2
1.10.2	KNR 2-31 0104-08-050 Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm krotność= 5,000	299,000 m2
1.10.3	KNR 2-31 0114-03-050 Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,000	299,000 m2
1.10.4	KNR 2-31 0114-04-050 Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 8 cm krotność= 27,000	299,000 m2
1.10.5	KNR 00-11 0316-03-050 Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu:60/8,na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem krotność= 1,000	299,000 m2
1.10.6	kalk. własna-090 Wymiana wpustów ulicznych krotność= 1,000	2,000 kpl
1.11. OGRODZENIE		
1.11.1	kalk.indywid.-020 Montaż słupków ogrodzeniowy przez mocowanie do lica muru oporowego krotność= 1,000	21,000 szt
1.11.2	KNR 2-02W 1802-02-040 Ogrodzenia z siatki o wysokości 1,50 m w ramach na słupkach z rur stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów krotność= 1,000	48,100 m
1. 34,05		34,050
2. 14,05		14,050
3.		-----
4. Przeniesienie +		48,100
1.11.3	KNR 2-02W 1808-02-090 Wrota o szerokości 5 m z furtką szerokości 1 m z siatki w ramach z kątownika,bez pasa dolnego z blachy,słupy nad cokołem o wysokości do 1,60 m-zgodnie z projektem krotność= 1,000	1,000 kpl
1.11.4	KNR 2-02W 1802-02-040 Ogrodzenia z siatki o wysokości 1,50 m w ramach na słupkach z rur stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów krotność= 1,000	3,500 m
1.11.5	KNR 2-02W 0203-01-060 Stopy fundamentowe betonowe budynków i budowli.Stopy o objętości do 0,5 m3 krotność= 1,000	2,560 m3
1. 0,8*0,8*1*4		2,560
2.		-----
3. Przeniesienie +		2,560
1.12. PLANTOWANIE ZIEMI		
1.12.1	KNR 2-01I 0505-01-050 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III krotność= 1,000	100,000 m2

1.12.2	KNR 2-011 0510-01-050 Humusowanie z obsianiem skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm krotność= 1,000	100,000 m2
2. CZĘŚĆ „B” MURU ZGODNIE Z PROJEKTEM PIERWOTNYM		
2.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE, PRZYGOTOWAWCZE I UZPEŁNIAJĄCE		
2.1.1	KNR 2-25 0310-01 + KNR 2-050 Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - budowa Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - rozebranie BUDOWA OGRODZENIA WYDZIELAJĄCEGO OBSZAR PROWADZONYCH PRAC I JEGO ROZBIÓRKA PO ZAKOŃCZENIU PRAC) krotność= 1,000	100,120 m2
1. MUR. PŁD.		
2. 2*(6+17+6+8,3)-12,68		61,920
3. MUR. PŁN.		
4. 2*(16,7+2,4)		38,200
5.		-----
6. Przeniesienie +		100,120
2.1.2	KNR 2-02 1802-02-040 Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów - DEMONTAŻ BEZ ODZYSKU MATERIAŁÓW krotność= 1,000	96,980 m
1. MUR PŁD.		
2. 10,87+19,38+17,37+4,07		51,690
3. MUR PŁN.		
4. 42,82+2,47		45,290
5.		-----
6. Przeniesienie +		96,980
2.1.3	KNR 2-31 0811-01-050 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - TRYLINKA krotność= 1,000	478,800 m2
1. MUR PŁD.		
2. 0		
3. 0		
4. 248,6		248,600
5. MUR PŁN.		
6. 0		
7. 0		
8. 230,2		230,200
9.		-----
10. Przeniesienie +		478,800
2.1.4	-060 WYWIEZIE NIE TRYLINKI Z ROZBIÓRKI POZA STREFĘ PROWADZONYCH PRAC krotność= 1,000	57,456 m3
1. 0		
2. 0		
3. 478,8*0.12		57,456
4.		-----
5. Przeniesienie +		57,456
2.1.5	KNR 2-31 0802-03-050 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm krotność= 1,000	478,800 m2
1. 0		
2. 0		
3. 478,8		478,800
4.		-----
5. Przeniesienie +		478,800
2.1.6	KNR 2-01 0125-04-050 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczakami - W MIEJSCU PLANOWANEGO WYKOPU I WYKONANIA ŚCIANKI BERLIŃSKIEJ krotność= 1,000	229,000 m2

1.	MUR PŁD.	
2.	0	
3.	0	
4.	112,5	112,500
5.	MUR PŁN.	
6.	0	
7.	0	
8.	116,5	116,500
9.	-----	
10.	Przeniesienie +	229,000
2.1.7	KNR 4-04 1107-01 + KNR 4-034 <i>Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km - WYWÓZ I UTYLIZACJA MATERIAŁU Z ROZBIÓRKI OGRODZENIA - PRZYJĘTO 5 KG/M2, ŁĄCZNA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU 12 KM</i> <i>Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km</i> <i>krotność= 1,000</i>	0,485 t
1.	0	
2.	0	
3.	96,98*0.005	0,485
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	0,485
2.1.8	KNR 2-01 0239-02 + KNR 2-060 <i>Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - ZAŁADUNEK UROBKU (WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ ORAZ MATERIAŁU Z PODBUDOWY ROZEBRANEJ NAWIERZCHNI) I WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ ŁĄCZNĄ 12 KM, Z OPŁATĄ ZA UTYLIZACJĘ</i> <i>Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV</i> <i>krotność= 1,000</i>	82,230 m3
1.	0	
2.	0	
3.	478,8*0,1+229*0,15	82,230
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	82,230
2.2. WYKONANIE ŚCIANKI BERLIŃSKIEJ		
2.2.1	KNR 2-10 0201-04 z.sz.2.-020 <i>Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 8 m w grunt kat.III - bez podpłukiwania - MUR POŁUDNIOWY - WBIJANIE SŁUPÓW ŚCIANKI BERLIŃSKIEJ STAŁOWYCH HEB 200 W ROZSTAWIE CO OK. 2 M, O DŁUGOŚCI 7,5 M/SZT - ZAŁOŻENIE: BEZ ODZYSKU SŁUPÓW</i> <i>krotność= 1,000</i>	18,000 szt
1.	18	18,000
2.	-----	
3.	Przeniesienie +	18,000
2.2.2	KNR 2-10 0201-06 z.sz.2.-020 <i>Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 11 m w grunt kat.III - bez podpłukiwania MUR PÓŁNOCNY - WBIJANIE SŁUPÓW ŚCIANKI BERLIŃSKIEJ STAŁOWYCH HEB 200 W ROZSTAWIE CO OK. 2 M, O DŁUGOŚCI 9,0 M/SZT, ZAŁOŻENIE: BEZ ODZYSKU SŁUPÓW</i> <i>krotność= 1,000</i>	23,000 szt
1.	0	
2.	0	
3.	23	23,000
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	23,000
2.2.3	KNR 2-11 0301-02-060 <i>Konstrukcje drewniane bez wyrębów z krawędziaków - PRZYJĘTO ZASTOSOWANIE KRAWĘDZIAKÓW 12x12 CM, BEZ ODZYSKU MATERIAŁU, DLA MURU PŁD. PRZYJĘTO ŚR. WYSOKOŚĆ OPINKI 3,2, DLA MURU PŁN. 3,6 M</i> <i>krotność= 1,000</i>	31,411 m3
1.	MUR PŁD.	
2.	0	
3.	0	
4.	0,12*3,2*(1,5+2,0+29,7)	12,749
5.	MUR PŁN.	

6.	0	
7.	0	
8.	0,12*3,6*(40,3+2,9)	18,662
9.	-----	
10.	Przeniesienie +	31,411
2.2.4	KNR 2-05 0208-05 + KNR 2-034 Konstrukcje podparć,zawiesznień i osłon o masie elementu do 250 kg - WYKONANIE OCZEPU Z DWUTEOWNIKA IPE 240 (MONTAŻ I DEMONTAŻ) Konstrukcje podparć,zawiesznień i osłon o masie elementu do 250 kg - demontaż krotność= 1,000	2,729 t
1.	0	
2.	0	
3.	(1.5+12.5+2.0+29.7+40.3+2.9)*30,7*0.001	2,729
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	2,729
2.2.5	-040 WYKONANIE KOTEW GRUNTOWYCH DO USTABILIZOWANIA ŚCIANKI BERLIŃSKIEJ krotność= 1,000	205,000 m
1.	(18+23)*5	205,000
2.	-----	
3.	Przeniesienie +	205,000
2.3. WYKOP - ODSŁONIĘCIE ISTNIEJĄCEGO MURU OPOROWEGO		
2.3.1	KNR 2-01 0217-02-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - PRZYJĘTO ZAŁOŻENIE, ŻE WYKOP MECHANICZNY OBEJMUJE 80 % OBJĘTOŚCI WYKOPU, POZOSTAŁE 20 % OBJĘTOŚCI ZOSTANIE WYKONANE RĘCZNIE krotność= 1,000	731,085 m3
1.	MUR PŁD. OD WEWNĄTRZ	
2.	0,8*(1,0*1,8*(19,3+17,4+4,1-12,5))	40,752
3.	MUR PŁN. OD WEWNĄTRZ	
4.	0,8*(1,0*1,8*(42,8+2,4))	65,088
5.	MUR PŁD. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ A	
6.	0,8*(10,0*3,2*0,5*(2,85+3,49))	81,152
7.	MUR PŁD. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ B	
8.	0,8*(10,0*3,25*0,5*(3,13+3,62))	87,750
9.	MUR PŁD. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ C	
10.	0,8*(9,73*3,25*0,5*(3,4+4,05))	94,235
11.	MUR PŁN. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ A	
12.	0,8*(10,23*2,9*0,5*(3,7+4,7))	99,681
13.	MUR PŁN. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ B	
14.	0,8*(10,0*2,9*0,5*(3,5+4,15))	88,740
15.	MUR PŁN. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ C	
16.	0,8*(10,0*2,9*0,5*(3,3+4,3))	88,160
17.	MUR PŁN. OD ZEWNĄTRZ - PRZEKRÓJ D, D'	
18.	0,8*(10,1*2,9*0,5*(3,1+4,2))	85,527
19.	-----	
20.	Przeniesienie +	731,085
2.3.2	KNR 2-01 0310-02-060 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.III) krotność= 1,000	182,771 m3
1.	0,25*731.085	182,771
2.	-----	
3.	Przeniesienie +	182,771
2.4. ROZEBRANIE STAREGO MURU OPOROWEGO		
2.4.1	KNR 4-04 0303-03-060 Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 40 cm krotność= 1,000	68,074 m3
1.	MUR PŁD.	
2.	(19,31+3,36)*(0,5*(1,29+1,64)+0,6)*0,38	17,789
3.	MUR PŁD.	
4.	17,78*(0,5*(0,84+1,29)+0,6)*0,38	11,249

5.	MUR PLN.	
6.	$0,38 \cdot (4,2 + 0,43) \cdot (1,28 + 0,6)$	3,308
7.	MUR PLN.	
8.	$0,38 \cdot (3,81 + 0,42) \cdot (0,5 \cdot (1,28 + 1,33) + 0,6)$	3,062
9.	MUR PLN.	
10.	$0,38 \cdot (3,72 + 0,41) \cdot (0,5 \cdot (1,33 + 1,32) + 0,6)$	3,021
11.	MUR PLN.	
12.	$0,38 \cdot (4,02 + 0,4) \cdot (0,5 \cdot (1,32 + 1,28) + 0,6)$	3,191
13.	MUR PLN.	
14.	$0,38 \cdot (4,0 + 0,43) \cdot (0,5 \cdot (1,28 + 1,44) + 0,6)$	3,299
15.	MUR PLN.	
16.	$0,38 \cdot (3,58 + 0,4) \cdot (0,5 \cdot (1,44 + 1,77) + 0,6)$	3,335
17.	MUR PLN.	
18.	$0,38 \cdot (4,01 + 0,4) \cdot (0,5 \cdot (1,77 + 1,85) + 0,6)$	4,039
19.	MUR PLN.	
20.	$0,38 \cdot (4,06 + 0,43) \cdot (0,5 \cdot (1,85 + 1,97) + 0,6)$	4,283
21.	MUR PLN.	
22.	$0,38 \cdot 3,39 \cdot (0,5 \cdot (1,97 + 2,0) + 0,6)$	3,330
23.	MUR PLN.	
24.	$0,9 \cdot 0,43 + (1,28 + 0,6) + 0,42 \cdot 0,9 \cdot (1,33 + 0,6) + 0,41 \cdot 0,9 \cdot (1,53 + 0,6) + 0,4 \cdot 0,91 \cdot (1,63 + 0,6) + 0,43 \cdot 0,9 \cdot (1,91 + 0,6) + 0,4 \cdot 0,84 \cdot (1,94 + 0,6) + 0,4 \cdot 0,84 \cdot (1,91 + 0,4) + 0,43 \cdot 0,88 \cdot (1,97 + 0,6)$	8,168
25.	-----	
26.	Przeniesienie +	68,074
2.4.2	KNR 4-04 0302-04-060 Rozebrawanie ław, stóp i fundamentów pod maszyny żelbetowych o grubości (wysokości) do 70 cm krotność= 1,000	59,402 m3
1.	MUR PŁD.	
2.	0	
3.	0	
4.	$1,9 \cdot 0,4 \cdot (19,31 + 3,36 + 17,78)$	30,742
5.	MUR PLN.	
6.	0	
7.	0	
8.	$1,9 \cdot 0,4 \cdot (4,2 + 0,43 + 3,81 + 0,42 + 3,72 + 0,41 + 4,02 + 0,4 + 4,0 + 0,43 + 3,58 + 4,01 + 0,4 + 4,06 + 0,43 + 3,39)$	28,660
9.	-----	
10.	Przeniesienie +	59,402
2.4.3	KNR 4-04 1103-04 + KNR 4-060 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - PRZYJĘTO WYWÓZ NA ŁĄCZNĄ ODLEGŁOŚĆ 12 KM krotność= 1,000	127,476 m3
1.	0	
2.	0	
3.	68,074 + 59,402	127,476
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	127,476
2.4.4	-034 OPŁATA ZA UTYLIZACJĘ GRUZU krotność= 1,000	305,942 t
1.	0	
2.	0	
3.	$127,476 \cdot 2,4$	305,942
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	305,942
2.5. WYKONANIE NOWEGO MURU OPOROWEGO		
2.5.1	KNR 2-02 1101-07-060 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - WYRÓBNIE PODŁOŻA POD PODKŁAD BETONOWY PODSTAWY MURU OPOROWEGO krotność= 1,000	17,496 m3

1. MUR PŁD.		
2. $2,5*0,1*(2,0+28,11)$		7,528
3. MUR PŁN.		
4. $2,5*0,1*(38,63+1,24)$		9,968
5. -----		
6. Przeniesienie +		17,495
2.5.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 1,00$ krotność = 1,000	17,496 m ³
1. 17,496		
2. -----		
3. Przeniesienie +		
2.5.3		17,496
2.5.3	KNR 2-02 0201-04-060 Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości ponad 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu - BETON PODKLADOWY POD PODSTAWĘ MURU OPOROWEGO krotność = 1,000	13,322 m ³
1. MUR PŁD.		
2. $0,1*(1,95*28,175)$		
3. MUR PŁN.		
4. $0,1*2,05*(8,175+10,0*2+10,01)$		
5. -----		
6. Przeniesienie +		13,322
2.5.4	KNR 2-02 0238-03-060 Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany trapezowa o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu krotność = 1,000	36,336 m ³
1. MUR PŁD. A,B,C		
2. $(10,0+10,0+8,175)*(0,5*(0,3+0,4))+1,75$		
3. MUR PŁN. A,B,C,D		
4. $(8,175+10,0+10,0+10,01)*1,85*(0,5*(0,3+0,4))$		
5. -----		
6. Przeniesienie +		36,336
2.5.5	KNR 2-02 0239-10-060 Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju zbieżnym grubości do 30 cm - z zastosowaniem pompy do betonu krotność = 1,000	23,573 m ³
1. MUR PŁD. A		
2. $10,0*(0,5*(0,15+0,275))*(2,95-0,4)$		
3. MUR PŁD. B		
4. $10,0*(0,5*(0,15+0,275))*(3,22-0,4)$		
5. MUR PŁN. C		
6. $10,0*(0,5*(0,15+0,275))*(3,36-0,4)$		
7. MUR PŁN. D		
8. $10,01*(0,5*(0,15+0,275))*(3,16-0,4)$		
9. -----		
10. Przeniesienie +		23,572
2.5.6	KNR 2-02 0240-06-060 Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 4,5 m i przekroju zbieżnym średniej grubości do 25 cm - z zastosowaniem pompy do betonu krotność = 1,000	17,920 m ³
1. MUR PŁD. C		
2. $8,175*(0,5*(0,15+0,275))*(3,49-0,4)$		
3. MUR PŁN. A		
4. $8,175*(0,5*(0,15+0,275))*(3,76-0,4)$		
5. MUR PŁN. B		
6. $10,0*(0,5*(0,15+0,275))*(3,56-0,4)$		
7. -----		
8. Przeniesienie +		17,920
2.5.7	KNR 2-02 1101-01-060 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - PODŁOŻA POD WSPORNIKI KONSTRUKCYJNE MURU krotność = 1,000	13,325 m ³
1. MUR PŁD. A		

	2. 0.1*10.0*(0.5+0.7)	1,200
	3. MUR PŁD. B	
	4. 0.1*10.0*(0.5+0.7)	1,200
	5. MUR PŁD. C	
	6. 0.1*8.175*(0.55+0.77)	1,079
	7. MUR PŁN. A	
	8. 0.1*8.175*(0.56+0.94+1.33)	2,314
	9. MUR PŁN. B	
	10. 0.1*10.0*(0.56+0.96+1.36)	2,880
	11. MUR PŁN. C	
	12. 0.1*10.0*(0.45+0.85+1.24)	2,540
	13. MUR PŁN. D	
	14. 0.1*10.01*(0.3+0.71+1.1)	2,112
	15. -----	
	16. Przeniesienie +	13,325
2.5.8	KNR 2-02 0202-01-060 Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu - BETONOWANIE WSPORNIKÓW MURÓW OPOROWYCH krotność= 1,000	4,504 m ³
	1. MUR PŁD. A	
	2. 0.12*10.0*(0.4+0.6)	1,200
	3. MUR PŁD. B	
	4. 0.12*10.0*(0.4+0.6)	1,200
	5. MUR PŁD. C	
	6. 0.12*8.175*0.45	0,441
	7. MUR PŁN. A	
	8. 0.12*8.175*0.46	0,451
	9. MUR PŁN. B	
	10. 0.12*10.0*0.46	0,552
	11. MUR PŁN. C	
	12. 0.12*10.0*0.35	0,420
	13. MUR PŁN. D	
	14. 0.12*10.01*0.2	0,240
	15. -----	
	16. Przeniesienie +	4,505
2.5.9	KNR 2-02 0202-02-060 Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,8 m - ręczne układanie betonu - BETONOWANIE WSPORNIKÓW MURÓW OPOROWYCH krotność= 1,000	2,290 m ³
	1. MUR PŁD. C	
	2. 0.12*8.175*0.67	0,657
	3. MUR PŁN. C	
	4. 0.12*10.0*0.75	0,900
	5. MUR PŁN. D	
	6. 0.12*10.01*0.61	0,733
	7. -----	
	8. Przeniesienie +	2,290
2.5.10	KNR 2-02 0202-03-060 Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu - BETONOWANIE WSPORNIKÓW MURÓW OPOROWYCH krotność= 1,000	7,144 m ³
	1. MUR PŁN. A	
	2. 0.12*8.175*(0.84+1.23)	2,031
	3. MUR PŁN. B	
	4. 0.12*10.0*(0.86+1.26)	2,544
	5. MUR PŁN. C	
	6. 0.12*10.0*1.14	1,368
	7. MUR PŁN. D	
	8. 0.12*10.01*1.0	1,201
	9. -----	
	10. Przeniesienie +	7,144

2.5.11	KNR 2-02 0290-02-034 Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane B500SP AIIIIN o śr. 8 mm krotność= 1,000	2,091 t
	1. 0,001*(330,12+332,09+312,33+300,69+251,26+266,96 +297,66)	2,091
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	2,091
2.5.12	KNR 2-02 0290-02-034 Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane B500SP AIIIIN o śr. 12 mm krotność= 1,000	7,924 t
	1. 0,001*(1180,15+1241,9+1197,71+1222,34+656,18+127 1,4+1153,87)	7,924
	2. -----	
	3. Przeniesienie +	7,924
2.5.13	BC-02 0314-06-040 Wypełnienie SZCZELIN DYLATACYJNYCH SZNUREM SIKI RUNDSHNUR I ZAPRAWA SIKAFLEX PRO 3 WF krotność= 1,000	29,250 m
	1. MUR PŁD. A	
	2. 2*(2,95-0,4)+0,15	5,250
	3. MUR PŁD. B	
	4. 2*(3,22-0,4)+0,15	5,790
	5. MUR PŁN. B	
	6. 2*(3,56-0,4)+0,15	6,470
	7. MUR PŁN. C	
	8. 2*(3,36-0,4)+0,15	6,070
	9. MUR PŁN. D	
	10. 2*(3,16-0,4)+0,15	5,670
	11. -----	
	12. Przeniesienie +	29,250
2.5.14	KNR 4-01 0322-04-020 Obsadzenie RUR DRENAŻOWYCH W ŚCIANIE OPOROWEJ PRZED JEJ BETONOWANIEM (FI 100 MM, DŁ. 275 MM / SZT) krotność= 1,000	40,000 szt
	1. 0	
	2. 0	
	3. 40	40,000
	4. -----	
	5. Przeniesienie +	40,000
2.6. IZOLACJA POWIERZCHNI BETONOWEJ MURU OPOROWEGO I ZASYPIANIE WYKOPÓW		
2.6.1	KNR 2-02 0602-01-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa krotność= 1,000	215,854 m2
	1. MUR PŁD. A	
	2. 10*(1,75-0,275+0,4+0,6)	24,750
	3. MUR PŁD. B	
	4. 10*(1,75-0,275+0,4+0,6)	24,750
	5. MUR PŁD. C	
	6. 8,175*(1,75-0,275+0,45+0,67)	21,214
	7. MUR PŁN. A	
	8. 8,175*(1,85-0,275+0,46+0,84+1,23)	33,558
	9. MUR PŁN. B	
	10. 10,0*(1,85-0,275+0,46+0,86+1,26)	41,550
	11. MUR PŁN. C	
	12. 10,0*(1,85-0,275+0,35+0,75+1,14)	38,150
	13. MUR PŁN. D	
	14. 10,01*(1,85-0,275+0,0+0,61+1,0)	31,882
	15. -----	
	16. Przeniesienie +	215,854

2.6.2	KNR 2-02 0602-02-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa krotność= 1,000	215,854 m ²
1.		
2.	215,854	215,854
3.	-----	
4.	Przeniesienie +	215,854
2.6.3	KNR 2-02 0603-01-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa krotność= 1,000	288,161 m ²
1.	MUR PŁD. A	
2.	10*(2,95+1,0)	39,500
3.	MUR PŁD. B	
4.	10*(3,22+1,0)	42,200
5.	MUR PŁD. C	
6.	8.175*(3,49+1,0)	36,706
7.	MUR PŁN. A	
8.	8.175*(3,76+1,0)	38,913
9.	MUR PŁN. B	
10.	10.0*(3,56+1,0)	45,600
11.	MUR PŁN. C	
12.	10.0*(3,36+1,0)	43,600
13.	MUR PŁN. D	
14.	10.01*(3,16+1,0)	41,642
15.	-----	
16.	Przeniesienie +	288,160
2.6.4	KNR 2-02 0603-02-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa krotność= 1,000	288,161 m ²
1.	288,161	288,161
2.	-----	
3.	Przeniesienie +	288,161
2.6.5	KNR 2-01 0320-0201-060 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - PRZYJĘTO ZAŁOŻENIE: 80 % OBJĘTOŚCI ZASYPYWANEGO WYKOPU GRUNTEM Z ODKŁADU, 20 % PIASEK DOWOŻONY krotność= 1,000	516,064 m ³
1.	MUR PŁD. A WEW.	
2.	10,0*0,75*(1,8+0,38+1,69)	29,025
3.	MUR PŁD. A ZEWN.	
4.	10*(3,2-1,68)*2,95	44,840
5.	MUR PŁD. B WEW.	
6.	10,0*0,75*(1,8+0,38+1,78)	29,700
7.	MUR PŁD. B ZEWN.	
8.	10*(3,2-1,78)*3,22	45,724
9.	MUR PŁD. C WEW.	
10.	8,175*0,75*(1,8+0,38+1,8)	24,402
11.	MUR PŁD. C ZEWN.	
12.	8,175*(3,2-1,8)*3,49	39,943
13.	MUR PŁN. A WEW.	
14.	8,175*(1,8+0,38+1,39)	29,185
15.	MUR PŁN. A ZEWN.	
16.	8,175+(2,9-1,39)*3,76	13,853
17.	MUR PŁN. B WEW.	
18.	10,0*(1,8+0,38+1,39)	35,700
19.	MUR PŁN. B ZEWN.	
20.	10,0*(2,9-1,39)*3,56	53,756
21.	MUR PŁN. C WEW.	
22.	10,0*(1,8+0,38+1,39)	35,700
23.	MUR PŁN. C ZEWN.	
24.	10,0*(2,9-1,39)*3,36	50,736
25.	MUR PŁN. D WEW.	

	26. 10.01*(1.8+0.38+1.39)	35,736	
	27. MUR PŁN. D ZEWN.		
	28. 10.01*(2.9-1.39)*3,16	47,764	
	29. -----		
	30. Przeniesienie +		516,063
2.6.6	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2-060 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 krotność= 1,000		548,625 m ³
	1. MUR PŁD. A WEW.		
	2. 10.0*0.75*(1.8+0.38+1.69)	29,025	
	3. MUR PŁD. A ZEWN.		
	4. 10*(3.2-1.68)*2,95	44,840	
	5. MUR PŁD. B WEW.		
	6. 10.0*0.75*(1.8+0.38+1.78)	29,700	
	7. MUR PŁD. B ZEWN.		
	8. 10*(3.2-1.78)*3,22	45,724	
	9. MUR PŁD. C WEW.		
	10. 8,175*0.75*(1.8+0.38+1.8)	24,402	
	11. MUR PŁD. C ZEWN.		
	12. 8,175*(3.2-1.8)*3,49	39,943	
	13. MUR PŁN. A WEW.		
	14. 8,175*(1.8+0.38+1.39)	29,185	
	15. MUR PŁN. A ZEWN.		
	16. 8,175*(2.9-1.39)*3,76	46,414	
	17. MUR PŁN. B WEW.		
	18. 10.0*(1.8+0.38+1.39)	35,700	
	19. MUR PŁN. B ZEWN.		
	20. 10.0*(2.9-1.39)*3,56	53,756	
	21. MUR PŁN. C WEW.		
	22. 10.0*(1.8+0.38+1.39)	35,700	
	23. MUR PŁN. C ZEWN.		
	24. 10.0*(2.9-1.39)*3,36	50,736	
	25. MUR PŁN. D WEW.		
	26. 10.01*(1.8+0.38+1.39)	35,736	
	27. MUR PŁN. D ZEWN.		
	28. 10.01*(2.9-1.39)*3,16	47,764	
	29. -----		
	30. Przeniesienie +		548,625
2.6.7	KNR 2-01 0239-02 + KNR 2-060 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - ZAŁADUNEK POZOSTAŁEGO GRUNTU Z WYKOPU, WYWÓZ NA ODL. 12 KM, KOSZT UTYLIZACJI Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV krotność= 1,000		501,005 m ³
	1. WYKOP MECH.		
	2. 731,085	731,085	
	3. WYKOP RĘCZNY		
	4. 182,771	182,771	
	5. NA ZASYPANIE		
	6. -0,8*516,064	-412,851	
	7. -----		
	8. Przeniesienie +		501,005
2.7. ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI			
2.7.1	KNR 2-18W 0901-01 + KNR-W-003 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m krotność= 1,000		10,000 kpl.
	1. 0		
	2. 0		
	3. 10	10,000	
	4. -----		

5. Przeniesienie +		10,000
2.7.2	KNR 2-18W 0903-01 + KNR-W-003 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m krotność= 1,000	10,000 kpl.
1. 0		
2. 0		
3. 10		10,000
4. -----		
5. Przeniesienie +		10,000
2.7.3	KNR Wacetob 9 0814-01-040 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - OSŁONA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH RURAMI DWUDZIELNYMI krotność= 1,000	120,000 m
1. 0		
2. 0		
3. 120		120,000
4. -----		
5. Przeniesienie +		120,000
2.7.4	KNR 2-18W 0903-05 + KNR-W-003 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 12.0 m Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 12.0 m krotność= 1,000	3,000 kpl.
1. 0		
2. 0		
3. 3		3,000
4. -----		
5. Przeniesienie +		3,000
2.7.5	KNR 2-02 1101-01-060 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - POD FUNDAMENT PODPARCIA RUROCIĄGÓW C.O. krotność= 1,000	0,060 m3
1. 0		
2. 0		
3. 0,1*0,6*1,0		0,060
4. -----		
5. Przeniesienie +		0,060
2.7.6	KNR 2-02 0204-01-060 Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu krotność= 1,000	0,352 m3
1. 0		
2. 0		
3. 0,4*0,8*1,1		0,352
4. -----		
5. Przeniesienie +		0,352
2.7.7	KNR 2-02 0603-01-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa krotność= 1,000	2,640 m2
1. 0		
2. 0		
3. 1,1*2*(0,4+0,8)		2,640
4. -----		
5. Przeniesienie +		2,640
2.7.8	KNR 2-02 0603-02-050 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa krotność= 1,000	2,640 m2
1. 0		
2. 0		
3. 2,64		2,640
4. -----		
5. Przeniesienie +		2,640

2.7.9	KNR 2-02 0290-02-034 Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm - PRZYJĘTO 120 KG ZBROJENIA NA 1 M3 OBJĘTOŚCI krotność= 1,000	0,042 t
1.	0	
2.	0	
3.	0,352*0,12	0,042
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	0,042
2.7.10	KNR 2-05 0208-03-034 Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 20 kg krotność= 1,000	0,061 t
1.	0	
2.	0	
3.	0,001*1,03*1,018*(1,52*2*14,08+10,16*0,8+10,16*0,3 5*2)	0,061
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	0,061
2.7.11	KNR 2-20W 0113-11-020 Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 150-200 mm krotność= 1,000	2,000 szt
1.	0	
2.	0	
3.	2	2,000
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	2,000
2.8. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI		
2.8.1	KNR 2-31 0104-07 + KNR 2-050 Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. - ŁĄCZNA GRUBOŚĆ 15 CM krotność= 1,000	590,000 m2
1.	PŁD.	
2.	0	
3.	0	
4.	304	304,000
5.	PŁN.	
6.	0	
7.	0	
8.	286	286,000
9.	-----	
10.	Przeniesienie +	590,000
2.8.2	KNR 2-31 0114-03 + KNR 2-050 Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - ŁĄCZNA GRUBOŚĆ 35 CM krotność= 1,000	590,000 m2
1.	0	
2.	0	
3.	590	590,000
4.	-----	
5.	Przeniesienie +	590,000
2.8.3	KNR 00-11 0316-03-050 Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu: 60/8, na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem krotność= 1,000	590,000 m2
2.9. OGRODZENIE		

2.9.1	-020 MONTAŻ SŁUPKÓW OGRODZENIA PRZEZ MOCOWANIE OBEJM KOŁKAMI (KOTWAMI) DO LICA MURU OPOROWEGO krotność= 1,000	27,000 szt
	1. MUR PŁD.	
	2. 11	11,000
	3. MUR PŁN.	
	4. 16	16,000
	5.	-----
	6. Przeniesienie +	27,000
2.9.2	KNR 2-02W 1802-02-040 Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów krotność= 1,000	72,930 m
	1. MUR PŁD.	
	2. 2.0+28.18+2.5+0.33	33,010
	3. MUR PŁN.	
	4. 38,7+1,22	39,920
	5.	-----
	6. Przeniesienie +	72,930
2.9.3	KNR 2-02W 1808-02-003 BRAMA NA DZIEDZINIEC POŁUDNIOWY krotność= 1,000	1,000 kpl.
	1. 1	1,000
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	1,000