



Zadanie:

ROZBUDOWA UL. STELMACHÓW NA ODCINKU OD UL. PIASKOWEJ DO UL. JORDANOWSKIEJ ORAZ ROZBUDOWA UL. PIASKOWEJ W KRAKOWIE WRAZ Z BUDOWĄ TOWARZYSZĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ PRZEBUDOWĄ LUB ROZBUDOWĄ KOLIDUJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Adres inwestycji:

ul. PIASKOWA, ul. STELMACHÓW, ul. JORDANOWSKA w KRAKOWIE

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Miejska Kraków
reprezentowana przez
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
Ul. Centralna 53, 31-586 Kraków**

Tom:

Branża:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Faza opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Kody CPV:

**45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

Instytucja opracowująca przedmiar:

**Krzysztof Suder Kosztorysowanie
30-045 Kraków ul. Królewska 78/7**

Data opracowania:

KRAKÓW wrzesień 2022

Opracował:

1. SPIS ZAWARTOŚCI

2. CZĘŚĆ A - WSTĘP

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- ZAKRES OPRACOWANIA - PRZEDMIAR OBEJMUJE

3. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA PRZEDMIAROWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA
- METODA WYKONANIA PRZEDMIARU
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

5. CZĘŚĆ C - POZYCJE PRZEDMIARU

WSTĘP

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest opracowanie przedmiaru na podstawie dokumentacji projektowej, w ramach zadania:

”

**ROZBUDOWA UL. STELMACHÓW NA ODCINKU OD UL. PIASKOWEJ DO UL. JORDANOWSKIEJ
ORAZ ROZBUDOWA UL. PIASKOWEJ W KRAKOWIE WRAZ Z BUDOWĄ TOWARZYSZĄCEJ
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ NIEZBĘDNĄ PRZEBUDOWĄ LUB ROZBUDOWĄ
KOLIDUJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ”**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie szacunkowego zakresu robót związanych z budową kanalizacji deszczowej dla odwodnienia układu drogowego wraz z robotami towarzyszącymi w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1.1. Dokumentacja projektowa,
- 1.2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 1.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 1.4. Ceny jednostkowe robót podstawowych.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz.U. z 2021 r., poz. 2454
- 1.6. Środowiskowe metody kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania SKB; wydanie II w 2017 r.
- 1.7. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2019 poz. 2019

2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO

- . Bezpośrednie wielkości i zakres wykonania robót zgodnie z projektem i założeniami technicznym i obmiarem wykonanym przez Biuro Projektowe.

3. METODA WYKONANIA PRZEDMIARU

- 3.1. Opracowanie obejmuje zestawienie planowanych robót w kolejności Specyfikacji Technicznych.
- 3.2. Obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych wg obmiaru wykonanego przy pomocy programu metriCAD oraz wg. obmiarów wykonanych przez biuro projektowe
- 3.3. Podstawą nakładów rzeczowych są Kalkulacje Indywidualne.
- 3.4. Opis robót i opis czynności wchodzących w zakres robót sporządzony przed wykonaniem robót na podstawie opisu technicznego, Specyfikacji Technicznych.

4. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

6. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.
2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.
3. Dojazdy do placu budowy i koszty pozyskania materiałów - pokrywa Wykonawca.
4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:
 - linie rozpraszające, wodociągowe, energetyczne i inne,
 - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
 - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
 - koszty transportu wewnętrznego
- 5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Kanalizacja deszczowa

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
1	Grupa	D-03.00.00.	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
1.1	Element	D-03.02.01.	Kanalizacja deszczowa		
1.1.1	KNNR 1/ 202/ 4 KNNR 1/ 208/ 2 (2)		mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km, przyjęto 80 % ogólnych robót ziemnych,		
	Obliczenie:				
	rysunek_D3.1				
	ilość wykopu -		$1.55 * ((1.10 + 1.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		1,550
	ilość wykopu -		$10.60 * ((1.69 + 1.47) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.8$		19,623
	ilość wykopu -		$10.75 * ((1.08 + 1.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		10,664
	ilość wykopu -		$11.36 * ((1.62 + 1.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		13,723
	ilość wykopu -		$11.39 * ((1.47 + 1.28) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.8$		18,657
	ilość wykopu -		$11.49 * ((1.84 + 1.55) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$		19,161
	ilość wykopu -		$15.52 * ((1.55 + 1.77) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.8$		30,022
	ilość wykopu -		$17.10 * ((1.18 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		19,015
	ilość wykopu -		$17.30 * ((1.53 + 1.65) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$		27,251
	ilość wykopu -		$2.02 * ((1.08 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		2,085
	ilość wykopu -		$2.16 * ((1.45 + 1.41) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		2,817
	ilość wykopu -		$21.41 * ((1.28 + 1.55) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.8$		35,960
	ilość wykopu -		$21.62 * ((1.58 + 1.53) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$		33,390
	ilość wykopu -		$26.69 * ((1.20 + 1.56) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		33,736
	ilość wykopu -		$27.70 * ((1.84 + 1.53) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.8$		54,303
	ilość wykopu -		$27.73 * ((1.77 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$		41,118
	ilość wykopu -		$28.86 * ((1.77 + 1.84) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.8$		60,179
	ilość wykopu -		$3.55 * ((1.44 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		4,601
	ilość wykopu -		$4.01 * ((1.35 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		4,732
	ilość wykopu -		$4.26 * ((1.33 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		4,993
	ilość wykopu -		$4.47 * ((1.45 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		5,811
	ilość wykopu -		$4.70 * ((1.49 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		6,185
	ilość wykopu -		$5.81 * ((1.17 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		6,205
	ilość wykopu -		$6.03 * ((1.55 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		7,357
	ilość wykopu -		$6.09 * ((135.00 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		332,514
	ilość wykopu -		$6.54 * ((1.35 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		7,456
	ilość wykopu -		$7.04 * ((1.56 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		8,899
	ilość wykopu -		$7.10 * ((1.67 + 1.62) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$		11,528
	ilość wykopu -		$8.29 * ((1.65 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$		12,584
	ilość wykopu -		$8.31 * ((1.53 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		10,072
	ilość wykopu -		$8.59 * ((1.44 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		10,445
	ilość wykopu -		$9.40 * ((1.52 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		11,731
	rysunek_D3.2				
	ilość wykopu -		$1.92 * ((2.11 + 2.13) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		5,167
	ilość wykopu -		$10.74 * ((3.31 + 3.42) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		44,414
	ilość wykopu -		$10.99 * ((4.00 + 4.07) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		53,989
	ilość wykopu -		$11.30 * ((2.56 + 2.68) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		36,965
	ilość wykopu -		$11.34 * ((4.22 + 4.27) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		58,471
	ilość wykopu -		$11.95 * ((2.44 + 2.56) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		37,427
	ilość wykopu -		$12.55 * ((0.88 + 2.51) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$		19,026
	ilość wykopu -		$12.66 * ((3.79 + 3.84) / 2 + 0.20) * 1.90 * 0.8$		77,261
	ilość wykopu -		$13.05 * ((4.27 + 4.34) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		68,197
	ilość wykopu -		$13.06 * ((3.50 + 3.80) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.8$		58,326

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		13.08*((1.91+1.63)/ 2+0.20)*1.45*0.8	29,890	
	ilość wykopu -		13.17*((2.68+2.83)/ 2+0.20)*1.45*0.8	45,144	
	ilość wykopu -		13.30*((2.30+2.44)/ 2+0.20)*1.45*0.8	39,650	
	ilość wykopu -		14.19*((2.83+2.98)/ 2+0.20)*1.45*0.8	51,110	
	ilość wykopu -		14.82*((4.11+4.17)/ 2+0.20)*1.45*0.8	74,610	
	ilość wykopu -		18.04*((3.80+3.69)/ 2+0.20)*1.90*0.8	108,175	
	ilość wykopu -		18.29*((2.51+1.91)/ 2+0.20)*1.45*0.8	51,132	
	ilość wykopu -		20.53*((1.54+1.70)/ 2+0.20)*1.45*0.8	43,343	
	ilość wykopu -		20.59*((1.70+1.86)/ 2+0.20)*1.45*0.8	47,291	
	ilość wykopu -		21.60*((3.84+3.71)/ 2+0.20)*1.90*0.8	130,507	
	ilość wykopu -		22.17*((1.46+1.54)/ 2+0.20)*1.45*0.8	43,719	
	ilość wykopu -		26.39*((2.98+3.27)/ 2+0.20)*1.45*0.8	101,786	
	ilość wykopu -		27.24*((1.86+2.11)/ 2+0.20)*1.45*0.8	69,043	
	ilość wykopu -		3.20*((0.03+0.88)/ 2+0.20)*1.00*0.8	1,677	
	ilość wykopu -		3.39*((3.27+3.31)/ 2+0.20)*1.45*0.8	13,724	
	ilość wykopu -		4.07*((0.10+0.03)/ 2+0.20)*1.00*0.8	0,863	
	ilość wykopu -		45.45*((3.71+4.00)/ 2+0.20)*1.90*0.8	280,136	
	ilość wykopu -		5.84*((4.07+4.11)/ 2+0.20)*1.45*0.8	29,062	
	ilość wykopu -		6.03*((2.13+2.18)/ 2+0.20)*1.45*0.8	16,473	
	ilość wykopu -		7.12*((4.17+4.22)/ 2+0.20)*1.45*0.8	36,299	
	ilość wykopu -		7.16*((3.69+3.79)/ 2+0.20)*1.90*0.8	42,880	
	ilość wykopu -		7.57*((3.42+3.50)/ 2+0.20)*1.45*0.8	32,139	
	ilość wykopu -		8.40*((1.63+1.46)/ 2+0.20)*1.45*0.8	17,003	
	ilość wykopu -		8.89*((2.18+2.30)/ 2+0.20)*1.45*0.8	25,162	
	rysunek_D3.3				
	ilość wykopu -		1.14*((2.92+2.92)/ 2+0.20)*1.45*0.8	4,126	
	ilość wykopu -		1.31*((3.00+2.99)/ 2+0.20)*1.10*0.8	3,683	
	ilość wykopu -		10.67*((2.82+2.85)/ 2+0.20)*1.45*0.8	37,565	
	ilość wykopu -		10.93*((2.86+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0.8	38,417	
	ilość wykopu -		11.03*((2.91+2.98)/ 2+0.20)*1.45*0.8	40,240	
	ilość wykopu -		11.13*((2.74+2.79)/ 2+0.20)*1.45*0.8	38,281	
	ilość wykopu -		11.82*((3.21+3.27)/ 2+0.20)*1.10*0.8	35,782	
	ilość wykopu -		11.90*((3.01+3.99)/ 2+0.20)*1.10*0.8	38,746	
	ilość wykopu -		12.11*((3.14+3.20)/ 2+0.20)*1.10*0.8	35,913	
	ilość wykopu -		12.86*((2.87+2.92)/ 2+0.20)*1.45*0.8	46,170	
	ilość wykopu -		13.03*((2.90+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0.8	46,100	
	ilość wykopu -		13.15*((2.15+2.50)/ 2+0.20)*1.45*0.8	38,516	
	ilość wykopu -		13.37*((2.80+2.73)/ 2+0.20)*1.45*0.8	45,985	
	ilość wykopu -		13.58*((2.20+2.17)/ 2+0.20)*1.45*0.8	37,570	
	ilość wykopu -		14.32*((2.73+2.72)/ 2+0.20)*1.45*0.8	48,588	
	ilość wykopu -		14.65*((2.83+2.90)/ 2+0.20)*1.45*0.8	52,087	
	ilość wykopu -		14.74*((2.80+2.82)/ 2+0.20)*1.45*0.8	51,466	
	ilość wykopu -		15.13*((2.93+2.77)/ 2+0.20)*1.45*0.8	53,530	
	ilość wykopu -		15.16*((0.00+2.99)/ 2+0.20)*1.10*0.8	22,613	
	ilość wykopu -		15.75*((3.23+3.09)/ 2+0.20)*1.10*0.8	46,570	
	ilość wykopu -		15.85*((2.90+2.76)/ 2+0.20)*1.45*0.8	55,710	
	ilość wykopu -		16.41*((2.55+2.60)/ 2+0.20)*1.45*0.8	52,824	
	ilość wykopu -		16.84*((3.00+2.90)/ 2+0.20)*1.45*0.8	61,533	
	ilość wykopu -		17.04*((2.60+2.67)/ 2+0.20)*1.45*0.8	56,038	
	ilość wykopu -		18.25*((3.09+3.00)/ 2+0.20)*1.10*0.8	52,115	
	ilość wykopu -		19.52*((2.50+2.20)/ 2+0.20)*1.45*0.8	57,740	
	ilość wykopu -		2.10*((2.67+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0.8	7,150	
	ilość wykopu -		2.35*((2.83+2.86)/ 2+0.20)*1.45*0.8	8,301	
	ilość wykopu -		2.55*((2.72+2.73)/ 2+0.20)*1.45*0.8	8,652	
	ilość wykopu -		2.79*((3.20+3.21)/ 2+0.20)*1.10*0.8	8,360	
	ilość wykopu -		20.39*((2.73+2.82)/ 2+0.20)*1.45*0.8	70,366	
	ilość wykopu -		20.90*((3.27+3.32)/ 2+0.20)*1.10*0.8	64,280	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		23.47*((3.32+3.23)/ 2+0.20)*1.10*0,8	71,771	
	ilość wykopu -		26.87*((2.75+2.54)/ 2+0.20)*1.45*0,8	88,676	
	ilość wykopu -		28.61*((2.92+2.93)/ 2+0.20)*1.45*0,8	103,711	
	ilość wykopu -		29.42*((3.00+3.01)/ 2+0.20)*1.10*0,8	82,976	
	ilość wykopu -		3.31*((2.80+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0,8	11,519	
	ilość wykopu -		3.32*((22.86+2.86)/ 2+0.20)*1.45*0,8	50,297	
	ilość wykopu -		3.37*((2.90+2.91)/ 2+0.20)*1.45*0,8	12,138	
	ilość wykopu -		4.03*((3.99+3.00)/ 2+0.20)*1.10*0,8	13,104	
	ilość wykopu -		4.08*((2.85+22.86)/ 2+0.20)*1.45*0,8	61,787	
	ilość wykopu -		4.21*((2.86+2.87)/ 2+0.20)*1.45*0,8	14,968	
	ilość wykopu -		4.23*((2.99+3.00)/ 2+0.20)*1.10*0,8	11,893	
	ilość wykopu -		4.33*((2.86+2.86)/ 2+0.20)*1.45*0,8	15,370	
	ilość wykopu -		5.03*((2.76+2.73)/ 2+0.20)*1.45*0,8	17,183	
	ilość wykopu -		5.50*((2.81+2.83)/ 2+0.20)*1.45*0,8	19,268	
	ilość wykopu -		5.64*((3.00+0.00)/ 2+0.20)*1.10*0,8	8,437	
	ilość wykopu -		5.76*((2.53+2.55)/ 2+0.20)*1.45*0,8	18,308	
	ilość wykopu -		6.55*((2.80+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0,8	22,794	
	ilość wykopu -		6.72*((2.80+2.75)/ 2+0.20)*1.45*0,8	23,191	
	ilość wykopu -		6.95*((2.77+1.20)/ 2+0.20)*1.00*0,8	12,149	
	ilość wykopu -		6.97*((2.17+2.81)/ 2+0.20)*1.45*0,8	21,749	
	ilość wykopu -		7.17*((2.54+2.53)/ 2+0.20)*1.45*0,8	22,748	
	ilość wykopu -		7.49*((2.98+3.01)/ 2+0.20)*1.45*0,8	27,759	
	ilość wykopu -		7.81*((2.73+2.74)/ 2+0.20)*1.45*0,8	26,590	
	ilość wykopu -		7.82*((2.99+2.15)/ 2+0.20)*1.45*0,8	25,127	
	ilość wykopu -		7.88*((2.82+2.83)/ 2+0.20)*1.45*0,8	27,651	
	ilość wykopu -		8.12*((2.79+2.90)/ 2+0.20)*1.45*0,8	28,681	
	ilość wykopu -		8.20*((3.01+3.00)/ 2+0.20)*1.45*0,8	30,486	
	rysunek D3.4				
	ilość wykopu -		1.95*((1.60+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	2,652	
	ilość wykopu -		10.79*((2.78+2.66)/ 2+0.20)*1.10*0,8	27,726	
	ilość wykopu -		2.42*((1.58+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	3,272	
	ilość wykopu -		2.57*((2.66+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	4,585	
	ilość wykopu -		4.22*((1.41+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	5,418	
	ilość wykopu -		4.27*((1.50+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	5,636	
	ilość wykopu -		4.41*((2.66+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	7,867	
	ilość wykopu -		4.44*((2.57+2.19)/ 2+0.20)*1.00*0,8	9,164	
	ilość wykopu -		4.77*((2.31+2.00)/ 2+0.20)*1.00*0,8	8,987	
	ilość wykopu -		4.85*((2.38+2.00)/ 2+0.20)*1.00*0,8	9,273	
	ilość wykopu -		4.87*((1.80+1.60)/ 2+0.20)*1.00*0,8	7,402	
	ilość wykopu -		5.05*((1.58+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	6,828	
	ilość wykopu -		5.13*((2.07+1.60)/ 2+0.20)*1.00*0,8	8,352	
	ilość wykopu -		5.14*((1.93+1.60)/ 2+0.20)*1.00*0,8	8,080	
	ilość wykopu -		5.31*((2.18+1.99)/ 2+0.20)*1.00*0,8	9,707	
	ilość wykopu -		5.38*((2.70+2.50)/ 2+0.20)*1.00*0,8	12,051	
	ilość wykopu -		5.47*((1.63+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	7,505	
	ilość wykopu -		5.71*((2.80+2.42)/ 2+0.20)*1.00*0,8	12,836	
	ilość wykopu -		5.83*((2.00+1.60)/ 2+0.20)*1.00*0,8	9,328	
	ilość wykopu -		5.96*((2.10+1.80)/ 2+0.20)*1.00*0,8	10,251	
	ilość wykopu -		6.10*((1.66+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	8,442	
	ilość wykopu -		6.13*((1.41+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	7,871	
	ilość wykopu -		6.13*((1.50+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	8,092	
	ilość wykopu -		6.66*((3.03+2.50)/ 2+0.20)*1.00*0,8	15,798	
	ilość wykopu -		6.99*((2.71+2.00)/ 2+0.20)*1.00*0,8	14,288	
	ilość wykopu -		7.04*((1.73+1.40)/ 2+0.20)*1.00*0,8	9,940	
	ilość wykopu -		7.18*((3.19+2.50)/ 2+0.22)*1.00*0,8	17,605	
	ilość wykopu -		7.63*((2.61+2.50)/ 2+0.20)*1.00*0,8	16,817	
	ilość wykopu -		7.89*((2.60+2.50)/ 2+0.20)*1.00*0,8	17,358	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$8.11 * ((2.82+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		18,556
	ilość wykopu -		$8.15 * ((2.69+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		16,593
	ilość wykopu -		$8.40 * ((2.33+2.11) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		16,262
	ilość wykopu -		$8.84 * ((2.28+2.24) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		17,397
	ilość wykopu -		$9.63 * ((3.14+2.66) / 2+0.20) * 1.10 * 0.8$		26,271
	rysunek D3.5				
	ilość wykopu -		$1.95 * ((1.60+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		2,652
	ilość wykopu -		$10.79 * ((2.78+2.07) / 2+0.20) * 1.10 * 0.8$		24,925
	ilość wykopu -		$2.42 * ((1.58+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		3,272
	ilość wykopu -		$2.57 * ((2.07+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		3,978
	ilość wykopu -		$3.92 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		5,174
	ilość wykopu -		$4.22 * ((1.41+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		5,418
	ilość wykopu -		$4.41 * ((2.66+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,867
	ilość wykopu -		$4.44 * ((2.57+2.19) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		9,164
	ilość wykopu -		$4.77 * ((2.31+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,987
	ilość wykopu -		$4.85 * ((2.38+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		9,273
	ilość wykopu -		$4.87 * ((1.80+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,402
	ilość wykopu -		$5.05 * ((1.58+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		6,828
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.07+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,352
	ilość wykopu -		$5.14 * ((1.91+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,039
	ilość wykopu -		$5.31 * ((2.18+1.99) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		9,707
	ilość wykopu -		$5.38 * ((2.70+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		12,051
	ilość wykopu -		$5.47 * ((1.63+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,505
	ilość wykopu -		$5.71 * ((2.80+2.42) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		12,836
	ilość wykopu -		$5.83 * ((1.00+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		6,996
	ilość wykopu -		$5.96 * ((2.10+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		10,251
	ilość wykopu -		$6.10 * ((1.66+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,442
	ilość wykopu -		$6.13 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,092
	ilość wykopu -		$6.17 * ((1.41+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,922
	ilość wykopu -		$6.66 * ((3.03+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		15,798
	ilość wykopu -		$6.99 * ((2.71+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		14,288
	ilość wykopu -		$7.04 * ((1.73+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		9,940
	ilość wykopu -		$7.18 * ((3.19+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		17,490
	ilość wykopu -		$7.63 * ((2.61+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		16,817
	ilość wykopu -		$7.89 * ((2.60+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		17,358
	ilość wykopu -		$8.11 * ((2.82+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		18,556
	ilość wykopu -		$8.15 * ((2.69+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		18,223
	ilość wykopu -		$8.40 * ((2.33+2.11) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		16,262
	ilość wykopu -		$8.84 * ((2.22+2.24) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		17,185
	ilość wykopu -		$9.63 * ((3.14+2.66) / 2+0.20) * 1.10 * 0.8$		26,271
	rysunek D3.6				
	ilość wykopu -		$1.53 * ((1.65+1.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		2,173
	ilość wykopu -		$1.75 * ((1.51+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		2,317
	ilość wykopu -		$11.67 * ((1.94+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		17,458
	ilość wykopu -		$15.52 * ((2.19+1.94) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		28,122
	ilość wykopu -		$2.56 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		3,379
	ilość wykopu -		$2.59 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		3,419
	ilość wykopu -		$3.72 * ((1.94+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		5,565
	ilość wykopu -		$4.15 * ((2.17+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,254
	ilość wykopu -		$4.29 * ((2.21+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,568
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.20+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		7,967
	ilość wykopu -		$4.37 * ((2.31+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,233
	ilość wykopu -		$4.39 * ((2.20+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,078
	ilość wykopu -		$4.48 * ((2.49+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,763
	ilość wykopu -		$4.91 * ((1.73+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		6,933
	ilość wykopu -		$5.11 * ((2.30+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		8,789
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.50+2.04) / 2+0.20) * 1.00 * 0.8$		10,137

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$5.18 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,045	
	ilość wykopu -		$5.19 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,923	
	ilość wykopu -		$5.24 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,126	
	ilość wykopu -		$5.25 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,303	
	ilość wykopu -		$5.40 * ((2.20 + 1.68) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,245	
	ilość wykopu -		$5.48 * ((2.31 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,448	
	ilość wykopu -		$6.78 * ((1.81 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	10,769	
	ilość wykopu -		$6.90 * ((1.89 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	10,184	
	ilość wykopu -		$7.13 * ((1.94 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,522	
	ilość wykopu -		$7.28 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,851	
	ilość wykopu -		$7.38 * ((2.40 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,284	
	ilość wykopu -		$7.67 * ((1.90 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,352	
	ilość wykopu -		$7.99 * ((2.29 + 1.81) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	15,820	
	ilość wykopu -		$8.00 * ((2.23 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	12,896	
	ilość wykopu -		$8.10 * ((2.40 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	15,552	
	ilość wykopu -		$8.27 * ((2.46 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	16,077	
	ilość wykopu -		$8.63 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	17,605	
	ilość wykopu -		$9.27 * ((1.94 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,610	
	rysunek_D3.7				
	ilość wykopu -		$1.53 * ((1.65 + 1.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	2,173	
	ilość wykopu -		$1.75 * ((1.51 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	2,317	
	ilość wykopu -		$11.67 * ((1.94 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	16,058	
	ilość wykopu -		$15.52 * ((2.19 + 1.94) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	30,934	
	ilość wykopu -		$2.56 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,379	
	ilość wykopu -		$2.59 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,419	
	ilość wykopu -		$3.72 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,565	
	ilość wykopu -		$4.15 * ((2.17 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,258	
	ilość wykopu -		$4.29 * ((2.21 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,568	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,967	
	ilość wykopu -		$4.37 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,233	
	ilość wykopu -		$4.39 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,078	
	ilość wykopu -		$4.48 * ((2.49 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,763	
	ilość wykopu -		$4.91 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,933	
	ilość wykopu -		$5.11 * ((2.30 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,789	
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.50 + 2.04) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	10,137	
	ilość wykopu -		$5.18 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,045	
	ilość wykopu -		$5.19 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,923	
	ilość wykopu -		$5.24 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,126	
	ilość wykopu -		$5.25 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,303	
	ilość wykopu -		$5.40 * ((2.20 + 1.68) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,245	
	ilość wykopu -		$5.48 * ((2.31 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,448	
	ilość wykopu -		$6.78 * ((1.81 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,790	
	ilość wykopu -		$6.90 * ((1.89 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	10,184	
	ilość wykopu -		$7.13 * ((1.94 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,522	
	ilość wykopu -		$7.28 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,851	
	ilość wykopu -		$7.38 * ((2.40 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,284	
	ilość wykopu -		$7.67 * ((1.90 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,352	
	ilość wykopu -		$7.99 * ((2.29 + 1.81) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,382	
	ilość wykopu -		$8.00 * ((2.23 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	12,896	
	ilość wykopu -		$8.10 * ((2.40 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	15,552	
	ilość wykopu -		$8.27 * ((2.46 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	16,077	
	ilość wykopu -		$8.63 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	17,605	
	ilość wykopu -		$9.27 * ((1.94 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.60 * 0.8$	23,375	
	rysunek_D3.8				
	ilość wykopu -		$1.14 * ((2.30 + 2.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	2,189	
	ilość wykopu -		$1.89 * ((1.53 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	2,517	
	ilość wykopu -		$1.99 * ((1.54 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	2,659	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$10.85 * ((2.24 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	20,138	
	ilość wykopu -		$11.14 * ((2.03 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	17,958	
	ilość wykopu -		$2.37 * ((1.64 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,261	
	ilość wykopu -		$3.69 * ((2.22 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,229	
	ilość wykopu -		$4.20 * ((2.33 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,786	
	ilość wykopu -		$4.32 * ((2.15 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,862	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.35 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,227	
	ilość wykopu -		$4.38 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,761	
	ilość wykopu -		$4.42 * ((2.36 + 1.85) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,150	
	ilość wykopu -		$4.56 * ((2.04 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,099	
	ilość wykopu -		$4.63 * ((2.03 + 1.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,278	
	ilość wykopu -		$4.77 * ((1.64 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,564	
	ilość wykopu -		$4.85 * ((1.74 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,868	
	ilość wykopu -		$4.90 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,016	
	ilość wykopu -		$4.95 * ((2.37 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,445	
	ilość wykopu -		$5.07 * ((2.24 + 1.84) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,085	
	ilość wykopu -		$5.58 * ((1.77 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,968	
	ilość wykopu -		$5.91 * ((1.70 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,274	
	ilość wykopu -		$5.97 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,224	
	ilość wykopu -		$6.53 * ((2.19 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	10,944	
	ilość wykopu -		$7.51 * ((2.14 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,638	
	ilość wykopu -		$7.71 * ((2.45 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,957	
	ilość wykopu -		$7.83 * ((2.12 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	12,904	
	ilość wykopu -		$7.89 * ((2.10 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	12,940	
	ilość wykopu -		$8.13 * ((1.65 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,219	
	ilość wykopu -		$8.57 * ((2.67 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	17,380	
	ilość wykopu -		$8.97 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	16,864	
	ilość wykopu -		$9.60 * ((2.17 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	15,245	
	ilość wykopu -		$9.67 * ((1.70 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,538	
	rysunek_D3.9				
	ilość wykopu -		$1.62 * ((1.53 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	2,158	
	ilość wykopu -		$13.58 * ((0.01 + 0.95) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	8,126	
	ilość wykopu -		$2.25 * ((1.57 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,033	
	ilość wykopu -		$28.33 * ((0.95 + 1.13) / 2 + 0.20) * 1.75 * 0.8$	49,181	
	ilość wykopu -		$3.08 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	4,066	
	ilość wykopu -		$3.39 * ((0.63 + 0.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	1,939	
	ilość wykopu -		$3.72 * ((1.57 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,015	
	ilość wykopu -		$4.20 * ((2.17 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,678	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.23 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,326	
	ilość wykopu -		$4.37 * ((0.94 + 0.90) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,916	
	ilość wykopu -		$4.40 * ((2.28 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,237	
	ilość wykopu -		$4.40 * ((2.36 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,026	
	ilość wykopu -		$4.43 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,328	
	ilość wykopu -		$4.82 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,613	
	ilość wykopu -		$4.94 * ((2.42 + 2.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,920	
	ilość wykopu -		$4.96 * ((1.67 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,884	
	ilość wykopu -		$5.08 * ((2.32 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,778	
	ilość wykopu -		$5.19 * ((2.34 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,840	
	ilość wykopu -		$5.23 * ((1.83 + 2.30) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,477	
	ilość wykopu -		$5.33 * ((1.83 + 2.35) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,765	
	ilość wykopu -		$5.40 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,344	
	ilość wykopu -		$6.88 * ((0.94 + 0.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,064	
	ilość wykopu -		$6.99 * ((2.36 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,309	
	ilość wykopu -		$7.05 * ((1.13 + 0.39) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,414	
	ilość wykopu -		$7.26 * ((2.17 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	12,110	
	ilość wykopu -		$7.35 * ((2.42 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,289	
	ilość wykopu -		$7.53 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,156	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$7.64 * ((2.27 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,272	
	ilość wykopu -		$7.81 * ((2.33 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,777	
	ilość wykopu -		$7.96 * ((2.13 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	14,424	
	ilość wykopu -		$8.33 * ((0.55 + 0.68) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,431	
	ilość wykopu -		$8.54 * ((0.94 + 0.90) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,652	
	rysunek_D3.10				
	ilość wykopu -		$15.35 * ((2.12 + 2.11) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	31,271	
	ilość wykopu -		$15.48 * ((2.05 + 1.97) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	30,106	
	ilość wykopu -		$17.94 * ((2.56 + 2.67) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	44,441	
	ilość wykopu -		$18.56 * ((2.79 + 2.56) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	46,957	
	ilość wykopu -		$2.52 * ((1.65 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,478	
	ilość wykopu -		$20.86 * ((2.11 + 2.05) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	41,854	
	ilość wykopu -		$22.84 * ((2.45 + 2.79) / 2 + 0.20) * 1.60 * 0.8$	82,443	
	ilość wykopu -		$25.48 * ((2.83 + 2.60) / 2 + 0.20) * 1.60 * 0.8$	95,071	
	ilość wykopu -		$3.40 * ((1.07 + 1.06) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	3,785	
	ilość wykopu -		$3.74 * ((2.54 + 2.12) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	8,327	
	ilość wykopu -		$3.76 * ((0.01 + 1.07) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	2,449	
	ilość wykopu -		$32.42 * ((2.68 + 2.83) / 2 + 0.20) * 1.60 * 0.8$	122,625	
	ilość wykopu -		$32.79 * ((2.67 + 2.54) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	80,939	
	ilość wykopu -		$4.07 * ((2.00 + 1.84) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,903	
	ilość wykopu -		$4.12 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,653	
	ilość wykopu -		$4.64 * ((1.75 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,589	
	ilość wykopu -		$4.97 * ((1.76 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,077	
	ilość wykopu -		$5.10 * ((1.76 + 0.77) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,977	
	ilość wykopu -		$5.62 * ((1.80 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,093	
	ilość wykopu -		$5.82 * ((1.97 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	8,777	
	ilość wykopu -		$6.65 * ((1.86 + 0.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,544	
	ilość wykopu -		$7.52 * ((1.75 + 1.84) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	12,002	
	ilość wykopu -		$7.54 * ((1.95 + 1.58) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,853	
	ilość wykopu -		$8.12 * ((2.18 + 1.86) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	15,863	
	ilość wykopu -		$8.28 * ((2.60 + 2.45) / 2 + 0.20) * 1.60 * 0.8$	28,881	
	ilość wykopu -		$8.84 * ((1.06 + 2.68) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	16,103	
	ilość wykopu -		$9.12 * ((2.10 + 1.69) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	15,285	
	ilość wykopu -		$9.47 * ((1.90 + 1.73) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	15,266	
	ilość wykopu -		$9.69 * ((2.05 + 2.03) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	17,364	
	ilość wykopu -		$9.83 * ((0.93 + 1.03) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,280	
	rysunek_D3.11				
	ilość wykopu -		$12.60 * ((2.05 + 2.04) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	22,630	
	ilość wykopu -		$12.75 * ((2.54 + 2.16) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.8$	28,611	
	ilość wykopu -		$2.32 * ((1.62 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,174	
	ilość wykopu -		$2.35 * ((1.57 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	3,168	
	ilość wykopu -		$2.60 * ((1.62 + 1.40) / 2 + 0.22) * 1.00 * 0.8$	3,598	
	ilość wykopu -		$2.64 * ((2.05 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	4,488	
	ilość wykopu -		$3.17 * ((1.91 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,211	
	ilość wykopu -		$3.78 * ((1.91 + 1.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	5,761	
	ilość wykopu -		$4.13 * ((2.09 + 2.09) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,566	
	ilość wykopu -		$4.57 * ((1.96 + 1.88) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,751	
	ilość wykopu -		$4.72 * ((1.74 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,684	
	ilość wykopu -		$4.83 * ((1.97 + 2.32) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,061	
	ilość wykopu -		$4.89 * ((1.67 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,787	
	ilość wykopu -		$4.99 * ((2.14 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	9,062	
	ilość wykopu -		$5.01 * ((1.56 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	6,733	
	ilość wykopu -		$5.26 * ((1.67 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,301	
	ilość wykopu -		$6.09 * ((1.39 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	7,771	
	ilość wykopu -		$6.29 * ((2.09 + 2.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	11,548	
	ilość wykopu -		$7.96 * ((1.59 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	10,794	
	ilość wykopu -		$8.00 * ((1.99 + 1.96) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.8$	13,920	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			RAZEM:	7 875,215 m3	7 875,215
1.1.2	KNNR 1/ 301/ 2 (1) KNNR 1/ 208/ 2 (2)		ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat.III z załadowaniem urobku na środki transportowe i wywiezienie z terenu robót w miejsce spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km, przyjęto 80 % ogólnych robót ziemnych,		
	Obliczenie:				
	rysunek_D3.1				
	ilość wykopu -		$1.55 * ((1.10 + 1.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,388	
	ilość wykopu -		$10.60 * ((1.69 + 1.47) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.2$	4,906	
	ilość wykopu -		$10.75 * ((1.08 + 1.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,666	
	ilość wykopu -		$11.36 * ((1.62 + 1.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,431	
	ilość wykopu -		$11.39 * ((1.47 + 1.28) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.2$	4,664	
	ilość wykopu -		$11.49 * ((1.84 + 1.55) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	4,790	
	ilość wykopu -		$15.52 * ((1.55 + 1.77) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.2$	7,505	
	ilość wykopu -		$17.10 * ((1.18 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,754	
	ilość wykopu -		$17.30 * ((1.53 + 1.65) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	6,813	
	ilość wykopu -		$2.02 * ((1.08 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,521	
	ilość wykopu -		$2.16 * ((1.45 + 1.41) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,704	
	ilość wykopu -		$21.41 * ((1.28 + 1.55) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.2$	8,990	
	ilość wykopu -		$21.62 * ((1.58 + 1.53) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	8,347	
	ilość wykopu -		$26.69 * ((1.20 + 1.56) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	8,434	
	ilość wykopu -		$27.70 * ((1.84 + 1.53) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.2$	13,576	
	ilość wykopu -		$27.73 * ((1.77 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	10,280	
	ilość wykopu -		$28.86 * ((1.77 + 1.84) / 2 + 0.20) * 1.30 * 0.2$	15,045	
	ilość wykopu -		$3.55 * ((1.44 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,150	
	ilość wykopu -		$4.01 * ((1.35 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,183	
	ilość wykopu -		$4.26 * ((1.33 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,248	
	ilość wykopu -		$4.47 * ((1.45 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,453	
	ilość wykopu -		$4.70 * ((1.49 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,546	
	ilość wykopu -		$5.81 * ((1.17 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,551	
	ilość wykopu -		$6.03 * ((1.55 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,839	
	ilość wykopu -		$6.09 * ((135.00 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	83,129	
	ilość wykopu -		$6.54 * ((1.35 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,864	
	ilość wykopu -		$7.04 * ((1.56 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,225	
	ilość wykopu -		$7.10 * ((1.67 + 1.62) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	2,882	
	ilość wykopu -		$8.29 * ((1.65 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	3,146	
	ilość wykopu -		$8.31 * ((1.53 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,518	
	ilość wykopu -		$8.59 * ((1.44 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,611	
	ilość wykopu -		$9.40 * ((1.52 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,933	
	rysunek_D3.2				
	ilość wykopu -		$1.92 * ((2.11 + 2.13) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	1,292	
	ilość wykopu -		$10.74 * ((3.31 + 3.42) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	11,104	
	ilość wykopu -		$10.99 * ((4.00 + 4.07) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	13,497	
	ilość wykopu -		$11.30 * ((2.56 + 2.68) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	9,241	
	ilość wykopu -		$11.34 * ((4.22 + 4.27) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	14,618	
	ilość wykopu -		$11.95 * ((2.44 + 2.56) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	9,357	
	ilość wykopu -		$12.55 * ((0.88 + 2.51) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,756	
	ilość wykopu -		$12.66 * ((3.79 + 3.84) / 2 + 0.20) * 1.90 * 0.2$	19,315	
	ilość wykopu -		$13.05 * ((4.27 + 4.34) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	17,049	
	ilość wykopu -		$13.06 * ((3.50 + 3.80) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	14,581	
	ilość wykopu -		$13.08 * ((1.91 + 1.63) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	7,473	
	ilość wykopu -		$13.17 * ((2.68 + 2.83) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	11,286	
	ilość wykopu -		$13.30 * ((2.30 + 2.44) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	9,912	
	ilość wykopu -		$14.19 * ((2.83 + 2.98) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	12,777	
	ilość wykopu -		$14.82 * ((4.11 + 4.17) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	18,652	
	ilość wykopu -		$18.04 * ((3.80 + 3.69) / 2 + 0.20) * 1.90 * 0.2$	27,044	
	ilość wykopu -		$18.29 * ((2.51 + 1.91) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	12,783	
	ilość wykopu -		$20.53 * ((1.54 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.45 * 0.2$	10,836	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		20.59*((1.70+1.86)/ 2+0.20)*1.45*0,2	11,823	
	ilość wykopu -		21.60*((3.84+3.71)/ 2+0.20)*1.90*0,2	32,627	
	ilość wykopu -		22.17*((1.46+1.54)/ 2+0.20)*1.45*0,2	10,930	
	ilość wykopu -		26.39*((2.98+3.27)/ 2+0.20)*1.45*0,2	25,447	
	ilość wykopu -		27.24*((1.86+2.11)/ 2+0.20)*1.45*0,2	17,261	
	ilość wykopu -		3.20*((0.03+0.88)/ 2+0.20)*1.00*0,2	0,419	
	ilość wykopu -		3.39*((3.27+3.31)/ 2+0.20)*1.45*0,2	3,431	
	ilość wykopu -		4.07*((0.10+0.03)/ 2+0.20)*1.00*0,2	0,216	
	ilość wykopu -		45.45*((3.71+4.00)/ 2+0.20)*1.90*0,2	70,034	
	ilość wykopu -		5.84*((4.07+4.11)/ 2+0.20)*1.45*0,2	7,266	
	ilość wykopu -		6.03*((2.13+2.18)/ 2+0.20)*1.45*0,2	4,118	
	ilość wykopu -		7.12*((4.17+4.22)/ 2+0.20)*1.45*0,2	9,075	
	ilość wykopu -		7.16*((3.69+3.79)/ 2+0.20)*1.90*0,2	10,720	
	ilość wykopu -		7.57*((3.42+3.50)/ 2+0.20)*1.45*0,2	8,035	
	ilość wykopu -		8.40*((1.63+1.46)/ 2+0.20)*1.45*0,2	4,251	
	ilość wykopu -		8.89*((2.18+2.30)/ 2+0.20)*1.45*0,2	6,291	
	rysunek_D3.3				
	ilość wykopu -		1.14*((2.92+2.92)/ 2+0.20)*1.45*0,2	1,031	
	ilość wykopu -		1.31*((3.00+2.99)/ 2+0.20)*1.10*0,2	0,921	
	ilość wykopu -		10.67*((2.82+2.85)/ 2+0.20)*1.45*0,2	9,391	
	ilość wykopu -		10.93*((2.86+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0,2	9,604	
	ilość wykopu -		11.03*((2.91+2.98)/ 2+0.20)*1.45*0,2	10,060	
	ilość wykopu -		11.13*((2.74+2.79)/ 2+0.20)*1.45*0,2	9,570	
	ilość wykopu -		11.82*((3.21+3.27)/ 2+0.20)*1.10*0,2	8,945	
	ilość wykopu -		11.90*((3.01+3.99)/ 2+0.20)*1.10*0,2	9,687	
	ilość wykopu -		12.11*((3.14+3.20)/ 2+0.20)*1.10*0,2	8,978	
	ilość wykopu -		12.86*((2.87+2.92)/ 2+0.20)*1.45*0,2	11,542	
	ilość wykopu -		13.03*((2.90+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0,2	11,525	
	ilość wykopu -		13.15*((2.15+2.50)/ 2+0.20)*1.45*0,2	9,629	
	ilość wykopu -		13.37*((2.80+2.73)/ 2+0.20)*1.45*0,2	11,496	
	ilość wykopu -		13.58*((2.20+2.17)/ 2+0.20)*1.45*0,2	9,393	
	ilość wykopu -		14.32*((2.73+2.72)/ 2+0.20)*1.45*0,2	12,147	
	ilość wykopu -		14.65*((2.83+2.90)/ 2+0.20)*1.45*0,2	13,022	
	ilość wykopu -		14.74*((2.80+2.82)/ 2+0.20)*1.45*0,2	12,867	
	ilość wykopu -		15.13*((2.93+2.77)/ 2+0.20)*1.45*0,2	13,382	
	ilość wykopu -		15.16*((0.00+2.99)/ 2+0.20)*1.10*0,2	5,653	
	ilość wykopu -		15.75*((3.23+3.09)/ 2+0.20)*1.10*0,2	11,642	
	ilość wykopu -		15.85*((2.90+2.76)/ 2+0.20)*1.45*0,2	13,927	
	ilość wykopu -		16.41*((2.55+2.60)/ 2+0.20)*1.45*0,2	13,206	
	ilość wykopu -		16.84*((3.00+2.90)/ 2+0.20)*1.45*0,2	15,383	
	ilość wykopu -		17.04*((2.60+2.67)/ 2+0.20)*1.45*0,2	14,009	
	ilość wykopu -		18.25*((3.09+3.00)/ 2+0.20)*1.10*0,2	13,029	
	ilość wykopu -		19.52*((2.50+2.20)/ 2+0.20)*1.45*0,2	14,435	
	ilość wykopu -		2.10*((2.67+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0,2	1,787	
	ilość wykopu -		2.35*((2.83+2.86)/ 2+0.20)*1.45*0,2	2,075	
	ilość wykopu -		2.55*((2.72+2.73)/ 2+0.20)*1.45*0,2	2,163	
	ilość wykopu -		2.79*((3.20+3.21)/ 2+0.20)*1.10*0,2	2,090	
	ilość wykopu -		20.39*((2.73+2.82)/ 2+0.20)*1.45*0,2	17,591	
	ilość wykopu -		20.90*((3.27+3.32)/ 2+0.20)*1.10*0,2	16,070	
	ilość wykopu -		23.47*((3.32+3.23)/ 2+0.20)*1.10*0,2	17,943	
	ilość wykopu -		26.87*((2.75+2.54)/ 2+0.20)*1.45*0,2	22,169	
	ilość wykopu -		28.61*((2.92+2.93)/ 2+0.20)*1.45*0,2	25,928	
	ilość wykopu -		29.42*((3.00+3.01)/ 2+0.20)*1.10*0,2	20,744	
	ilość wykopu -		3.31*((2.80+2.80)/ 2+0.20)*1.45*0,2	2,880	
	ilość wykopu -		3.32*((22.86+2.86)/ 2+0.20)*1.45*0,2	12,574	
	ilość wykopu -		3.37*((2.90+2.91)/ 2+0.20)*1.45*0,2	3,035	
	ilość wykopu -		4.03*((3.99+3.00)/ 2+0.20)*1.10*0,2	3,276	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$4.08 * ((2.85+22.86) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	15,447	
	ilość wykopu -		$4.21 * ((2.86+2.87) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	3,742	
	ilość wykopu -		$4.23 * ((2.99+3.00) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	2,973	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.86+2.86) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	3,842	
	ilość wykopu -		$5.03 * ((2.76+2.73) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	4,296	
	ilość wykopu -		$5.50 * ((2.81+2.83) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	4,817	
	ilość wykopu -		$5.64 * ((3.00+0.00) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	2,109	
	ilość wykopu -		$5.76 * ((2.53+2.55) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	4,577	
	ilość wykopu -		$6.55 * ((2.80+2.80) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	5,699	
	ilość wykopu -		$6.72 * ((2.80+2.75) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	5,798	
	ilość wykopu -		$6.95 * ((2.77+1.20) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,037	
	ilość wykopu -		$6.97 * ((2.17+2.81) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	5,437	
	ilość wykopu -		$7.17 * ((2.54+2.53) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	5,687	
	ilość wykopu -		$7.49 * ((2.98+3.01) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	6,940	
	ilość wykopu -		$7.81 * ((2.73+2.74) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	6,647	
	ilość wykopu -		$7.82 * ((2.99+2.15) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	6,282	
	ilość wykopu -		$7.88 * ((2.82+2.83) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	6,913	
	ilość wykopu -		$8.12 * ((2.79+2.90) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	7,170	
	ilość wykopu -		$8.20 * ((3.01+3.00) / 2+0.20) * 1.45 * 0.2$	7,621	
	rysunek D3.4				
	ilość wykopu -		$1.95 * ((1.60+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,663	
	ilość wykopu -		$10.79 * ((2.78+2.66) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	6,931	
	ilość wykopu -		$2.42 * ((1.58+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,818	
	ilość wykopu -		$2.57 * ((2.66+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,146	
	ilość wykopu -		$4.22 * ((1.41+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,355	
	ilość wykopu -		$4.27 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,409	
	ilość wykopu -		$4.41 * ((2.66+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,967	
	ilość wykopu -		$4.44 * ((2.57+2.19) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,291	
	ilość wykopu -		$4.77 * ((2.31+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,247	
	ilość wykopu -		$4.85 * ((2.38+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,318	
	ilość wykopu -		$4.87 * ((1.80+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,851	
	ilość wykopu -		$5.05 * ((1.58+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,707	
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.07+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,088	
	ilość wykopu -		$5.14 * ((1.93+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,020	
	ilość wykopu -		$5.31 * ((2.18+1.99) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,427	
	ilość wykopu -		$5.38 * ((2.70+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,013	
	ilość wykopu -		$5.47 * ((1.63+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,876	
	ilość wykopu -		$5.71 * ((2.80+2.42) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,209	
	ilość wykopu -		$5.83 * ((2.00+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,332	
	ilość wykopu -		$5.96 * ((2.10+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,563	
	ilość wykopu -		$6.10 * ((1.66+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,111	
	ilość wykopu -		$6.13 * ((1.41+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,968	
	ilość wykopu -		$6.13 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,023	
	ilość wykopu -		$6.66 * ((3.03+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,949	
	ilość wykopu -		$6.99 * ((2.71+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,572	
	ilość wykopu -		$7.04 * ((1.73+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,485	
	ilość wykopu -		$7.18 * ((3.19+2.50) / 2+0.22) * 1.00 * 0.2$	4,401	
	ilość wykopu -		$7.63 * ((2.61+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,204	
	ilość wykopu -		$7.89 * ((2.60+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,340	
	ilość wykopu -		$8.11 * ((2.82+2.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,639	
	ilość wykopu -		$8.15 * ((2.69+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,148	
	ilość wykopu -		$8.40 * ((2.33+2.11) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,066	
	ilość wykopu -		$8.84 * ((2.28+2.24) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,349	
	ilość wykopu -		$9.63 * ((3.14+2.66) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	6,568	
	rysunek D3.5				
	ilość wykopu -		$1.95 * ((1.60+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,663	
	ilość wykopu -		$10.79 * ((2.78+2.07) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	6,231	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$2.42 * ((1.58 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,818	
	ilość wykopu -		$2.57 * ((2.07 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,995	
	ilość wykopu -		$3.92 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,294	
	ilość wykopu -		$4.22 * ((1.41 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,355	
	ilość wykopu -		$4.41 * ((2.66 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,967	
	ilość wykopu -		$4.44 * ((2.57 + 2.19) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,291	
	ilość wykopu -		$4.77 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,247	
	ilość wykopu -		$4.85 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,318	
	ilość wykopu -		$4.87 * ((1.80 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,851	
	ilość wykopu -		$5.05 * ((1.58 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,707	
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.07 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,088	
	ilość wykopu -		$5.14 * ((1.91 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,010	
	ilość wykopu -		$5.31 * ((2.18 + 1.99) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,427	
	ilość wykopu -		$5.38 * ((2.70 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,013	
	ilość wykopu -		$5.47 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,876	
	ilość wykopu -		$5.71 * ((2.80 + 2.42) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,209	
	ilość wykopu -		$5.83 * ((1.00 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,749	
	ilość wykopu -		$5.96 * ((2.10 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,563	
	ilość wykopu -		$6.10 * ((1.66 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,111	
	ilość wykopu -		$6.13 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,023	
	ilość wykopu -		$6.17 * ((1.41 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,981	
	ilość wykopu -		$6.66 * ((3.03 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,949	
	ilość wykopu -		$6.99 * ((2.71 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,572	
	ilość wykopu -		$7.04 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,485	
	ilość wykopu -		$7.18 * ((3.19 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,373	
	ilość wykopu -		$7.63 * ((2.61 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,204	
	ilość wykopu -		$7.89 * ((2.60 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,340	
	ilość wykopu -		$8.11 * ((2.82 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,639	
	ilość wykopu -		$8.15 * ((2.69 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,556	
	ilość wykopu -		$8.40 * ((2.33 + 2.11) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,066	
	ilość wykopu -		$8.84 * ((2.22 + 2.24) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,296	
	ilość wykopu -		$9.63 * ((3.14 + 2.66) / 2 + 0.20) * 1.10$	32,838	
	rysunek D3.6				
	ilość wykopu -		$1.53 * ((1.65 + 1.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,543	
	ilość wykopu -		$1.75 * ((1.51 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,579	
	ilość wykopu -		$11.67 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,365	
	ilość wykopu -		$15.52 * ((2.19 + 1.94) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	7,031	
	ilość wykopu -		$2.56 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,845	
	ilość wykopu -		$2.59 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,855	
	ilość wykopu -		$3.72 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,391	
	ilość wykopu -		$4.15 * ((2.17 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,814	
	ilość wykopu -		$4.29 * ((2.21 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,892	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,992	
	ilość wykopu -		$4.37 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,058	
	ilość wykopu -		$4.39 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,019	
	ilość wykopu -		$4.48 * ((2.49 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,191	
	ilość wykopu -		$4.91 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,733	
	ilość wykopu -		$5.11 * ((2.30 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,197	
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.50 + 2.04) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,534	
	ilość wykopu -		$5.18 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,761	
	ilość wykopu -		$5.19 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,481	
	ilość wykopu -		$5.24 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,782	
	ilość wykopu -		$5.25 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,326	
	ilość wykopu -		$5.40 * ((2.20 + 1.68) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,311	
	ilość wykopu -		$5.48 * ((2.31 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,362	
	ilość wykopu -		$6.78 * ((1.81 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	2,692	
	ilość wykopu -		$6.90 * ((1.89 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,546	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$7.13 * ((1.94 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,881	
	ilość wykopu -		$7.28 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,713	
	ilość wykopu -		$7.38 * ((2.40 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,321	
	ilość wykopu -		$7.67 * ((1.90 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,838	
	ilość wykopu -		$7.99 * ((2.29 + 1.81) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	3,955	
	ilość wykopu -		$8.00 * ((2.23 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,224	
	ilość wykopu -		$8.10 * ((2.40 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,888	
	ilość wykopu -		$8.27 * ((2.46 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,019	
	ilość wykopu -		$8.63 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,401	
	ilość wykopu -		$9.27 * ((1.94 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,652	
	rysunek_D3.7				
	ilość wykopu -		$1.53 * ((1.65 + 1.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,543	
	ilość wykopu -		$1.75 * ((1.51 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,579	
	ilość wykopu -		$11.67 * ((1.94 + 1.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,014	
	ilość wykopu -		$15.52 * ((2.19 + 1.94) / 2 + 0.20) * 1.10 * 0.2$	7,734	
	ilość wykopu -		$2.56 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,845	
	ilość wykopu -		$2.59 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,855	
	ilość wykopu -		$3.72 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,391	
	ilość wykopu -		$4.15 * ((2.17 + 1.20) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,565	
	ilość wykopu -		$4.29 * ((2.21 + 1.80) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,892	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,992	
	ilość wykopu -		$4.37 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,058	
	ilość wykopu -		$4.39 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,019	
	ilość wykopu -		$4.48 * ((2.49 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,191	
	ilość wykopu -		$4.91 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,733	
	ilość wykopu -		$5.11 * ((2.30 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,197	
	ilość wykopu -		$5.13 * ((2.50 + 2.04) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,534	
	ilość wykopu -		$5.18 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,761	
	ilość wykopu -		$5.19 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,481	
	ilość wykopu -		$5.24 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,782	
	ilość wykopu -		$5.25 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,326	
	ilość wykopu -		$5.40 * ((2.20 + 1.68) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,311	
	ilość wykopu -		$5.48 * ((2.31 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,362	
	ilość wykopu -		$6.78 * ((1.81 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,448	
	ilość wykopu -		$6.90 * ((1.89 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,546	
	ilość wykopu -		$7.13 * ((1.94 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,881	
	ilość wykopu -		$7.28 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,713	
	ilość wykopu -		$7.38 * ((2.40 + 1.70) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,321	
	ilość wykopu -		$7.67 * ((1.90 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,838	
	ilość wykopu -		$7.99 * ((2.29 + 1.81) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,596	
	ilość wykopu -		$8.00 * ((2.23 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,224	
	ilość wykopu -		$8.10 * ((2.40 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	3,888	
	ilość wykopu -		$8.27 * ((2.46 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,019	
	ilość wykopu -		$8.63 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,401	
	ilość wykopu -		$9.27 * ((1.94 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.60 * 0.2$	5,844	
	rysunek_D3.8				
	ilość wykopu -		$1.14 * ((2.30 + 2.10) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,547	
	ilość wykopu -		$1.89 * ((1.53 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,629	
	ilość wykopu -		$1.99 * ((1.54 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,665	
	ilość wykopu -		$10.85 * ((2.24 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	5,034	
	ilość wykopu -		$11.14 * ((2.03 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	4,489	
	ilość wykopu -		$2.37 * ((1.64 + 1.40) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	0,815	
	ilość wykopu -		$3.69 * ((2.22 + 1.60) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,557	
	ilość wykopu -		$4.20 * ((2.33 + 2.50) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,197	
	ilość wykopu -		$4.32 * ((2.15 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,966	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.35 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	2,057	
	ilość wykopu -		$4.38 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 1.00 * 0.2$	1,940	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$4.42 * ((2.36+1.85) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,038	
	ilość wykopu -		$4.56 * ((2.04+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,025	
	ilość wykopu -		$4.63 * ((2.03+1.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,820	
	ilość wykopu -		$4.77 * ((1.64+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,641	
	ilość wykopu -		$4.85 * ((1.74+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,717	
	ilość wykopu -		$4.90 * ((2.20+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,254	
	ilość wykopu -		$4.95 * ((2.37+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,361	
	ilość wykopu -		$5.07 * ((2.24+1.84) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,271	
	ilość wykopu -		$5.58 * ((1.77+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,992	
	ilość wykopu -		$5.91 * ((1.70+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,069	
	ilość wykopu -		$5.97 * ((2.30+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,806	
	ilość wykopu -		$6.53 * ((2.19+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,736	
	ilość wykopu -		$7.51 * ((2.14+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,410	
	ilość wykopu -		$7.71 * ((2.45+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,739	
	ilość wykopu -		$7.83 * ((2.12+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,226	
	ilość wykopu -		$7.89 * ((2.10+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,235	
	ilość wykopu -		$8.13 * ((1.65+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,805	
	ilość wykopu -		$8.57 * ((2.67+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,345	
	ilość wykopu -		$8.97 * ((2.30+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,216	
	ilość wykopu -		$9.60 * ((2.17+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,811	
	ilość wykopu -		$9.67 * ((1.70+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,385	
	rysunek_D3.9				
	ilość wykopu -		$1.62 * ((1.53+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,539	
	ilość wykopu -		$13.58 * ((0.01+0.95) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	2,032	
	ilość wykopu -		$2.25 * ((1.57+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,758	
	ilość wykopu -		$28.33 * ((0.95+1.13) / 2+0.20) * 1.75 * 0.2$	12,295	
	ilość wykopu -		$3.08 * ((1.50+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,016	
	ilość wykopu -		$3.39 * ((0.63+0.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,485	
	ilość wykopu -		$3.72 * ((1.57+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,254	
	ilość wykopu -		$4.20 * ((2.17+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,919	
	ilość wykopu -		$4.33 * ((2.23+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,832	
	ilość wykopu -		$4.37 * ((0.94+0.90) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,979	
	ilość wykopu -		$4.40 * ((2.28+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,059	
	ilość wykopu -		$4.40 * ((2.36+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,006	
	ilość wykopu -		$4.43 * ((2.30+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,082	
	ilość wykopu -		$4.82 * ((1.63+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,653	
	ilość wykopu -		$4.94 * ((2.42+2.20) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,480	
	ilość wykopu -		$4.96 * ((1.67+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,721	
	ilość wykopu -		$5.08 * ((2.32+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,195	
	ilość wykopu -		$5.19 * ((2.34+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,460	
	ilość wykopu -		$5.23 * ((1.83+2.30) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,369	
	ilość wykopu -		$5.33 * ((1.83+2.35) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,441	
	ilość wykopu -		$5.40 * ((1.60+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,836	
	ilość wykopu -		$6.88 * ((0.94+0.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,266	
	ilość wykopu -		$6.99 * ((2.36+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,327	
	ilość wykopu -		$7.05 * ((1.13+0.39) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,354	
	ilość wykopu -		$7.26 * ((2.17+1.60) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,027	
	ilość wykopu -		$7.35 * ((2.42+1.70) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,322	
	ilość wykopu -		$7.53 * ((2.30+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,539	
	ilość wykopu -		$7.64 * ((2.27+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,568	
	ilość wykopu -		$7.81 * ((2.33+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,694	
	ilość wykopu -		$7.96 * ((2.13+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,606	
	ilość wykopu -		$8.33 * ((0.55+0.68) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,358	
	ilość wykopu -		$8.54 * ((0.94+0.90) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,913	
	rysunek_D3.10				
	ilość wykopu -		$15.35 * ((2.12+2.11) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	7,818	
	ilość wykopu -		$15.48 * ((2.05+1.97) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	7,526	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość wykopu -		$17.94 * ((2.56+2.67) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	11,110	
	ilość wykopu -		$18.56 * ((2.79+2.56) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	11,739	
	ilość wykopu -		$2.52 * ((1.65+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,869	
	ilość wykopu -		$20.86 * ((2.11+2.05) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	10,463	
	ilość wykopu -		$22.84 * ((2.45+2.79) / 2+0.20) * 1.60 * 0.2$	20,611	
	ilość wykopu -		$25.48 * ((2.83+2.60) / 2+0.20) * 1.60 * 0.2$	23,768	
	ilość wykopu -		$3.40 * ((1.07+1.06) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	0,946	
	ilość wykopu -		$3.74 * ((2.54+2.12) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	2,082	
	ilość wykopu -		$3.76 * ((0.01+1.07) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	0,612	
	ilość wykopu -		$32.42 * ((2.68+2.83) / 2+0.20) * 1.60 * 0.2$	30,656	
	ilość wykopu -		$32.79 * ((2.67+2.54) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	20,235	
	ilość wykopu -		$4.07 * ((2.00+1.84) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,726	
	ilość wykopu -		$4.12 * ((1.63+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,413	
	ilość wykopu -		$4.64 * ((1.75+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,647	
	ilość wykopu -		$4.97 * ((1.76+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,769	
	ilość wykopu -		$5.10 * ((1.76+0.77) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,494	
	ilość wykopu -		$5.62 * ((1.80+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,023	
	ilość wykopu -		$5.82 * ((1.97+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,194	
	ilość wykopu -		$6.65 * ((1.86+0.20) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,636	
	ilość wykopu -		$7.52 * ((1.75+1.84) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,000	
	ilość wykopu -		$7.54 * ((1.95+1.58) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,963	
	ilość wykopu -		$8.12 * ((2.18+1.86) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	3,966	
	ilość wykopu -		$8.28 * ((2.60+2.45) / 2+0.20) * 1.60 * 0.2$	7,220	
	ilość wykopu -		$8.84 * ((1.06+2.68) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	4,026	
	ilość wykopu -		$9.12 * ((2.10+1.69) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,821	
	ilość wykopu -		$9.47 * ((1.90+1.73) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,816	
	ilość wykopu -		$9.69 * ((2.05+2.03) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	4,341	
	ilość wykopu -		$9.83 * ((0.93+1.03) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,320	
	rysunek_D3.11				
	ilość wykopu -		$12.60 * ((2.05+2.04) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	5,657	
	ilość wykopu -		$12.75 * ((2.54+2.16) / 2+0.20) * 1.10 * 0.2$	7,153	
	ilość wykopu -		$2.32 * ((1.62+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,793	
	ilość wykopu -		$2.35 * ((1.57+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	0,792	
	ilość wykopu -		$2.60 * ((1.62+1.40) / 2+0.22) * 1.00 * 0.2$	0,900	
	ilość wykopu -		$2.64 * ((2.05+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,122	
	ilość wykopu -		$3.17 * ((1.91+1.80) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,303	
	ilość wykopu -		$3.78 * ((1.91+1.50) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,440	
	ilość wykopu -		$4.13 * ((2.09+2.09) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,892	
	ilość wykopu -		$4.57 * ((1.96+1.88) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,938	
	ilość wykopu -		$4.72 * ((1.74+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,671	
	ilość wykopu -		$4.83 * ((1.97+2.32) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,265	
	ilość wykopu -		$4.89 * ((1.67+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,697	
	ilość wykopu -		$4.99 * ((2.14+2.00) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,265	
	ilość wykopu -		$5.01 * ((1.56+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,683	
	ilość wykopu -		$5.26 * ((1.67+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,825	
	ilość wykopu -		$6.09 * ((1.39+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	1,943	
	ilość wykopu -		$6.29 * ((2.09+2.10) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,887	
	ilość wykopu -		$7.96 * ((1.59+1.40) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	2,698	
	ilość wykopu -		$8.00 * ((1.99+1.96) / 2+0.20) * 1.00 * 0.2$	3,480	
			RAZEM:	1 995,074 m3	1 995,074
1.1.3	KNNR 11/ 501/ 5		wykonanie podłoży i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych pod montaż rur kanalizacji sanitarnej		
	Obliczenie:				
	rysunek_D3.1				
	ilość podsypki -		$1.55 * 1.00 * 0.20$	0,310	
	ilość podsypki -		$10.60 * 1.30 * 0.20$	2,756	
	ilość podsypki -		$10.75 * 1.00 * 0.20$	2,150	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		11.36*1.00*0.20	2,272	
	ilość podsypki -		11.39*1.30*0.20	2,961	
	ilość podsypki -		11.49*1.10*0.20	2,528	
	ilość podsypki -		15.52*1.30*0.20	4,035	
	ilość podsypki -		17.10*1.00*0.20	3,420	
	ilość podsypki -		17.30*1.10*0.20	3,806	
	ilość podsypki -		2.02*1.00*0.20	0,404	
	ilość podsypki -		2.16*1.00*0.20	0,432	
	ilość podsypki -		21.41*1.30*0.20	5,567	
	ilość podsypki -		21.62*1.10*0.20	4,756	
	ilość podsypki -		26.69*1.00*0.20	5,338	
	ilość podsypki -		27.70*1.30*0.20	7,202	
	ilość podsypki -		27.73*1.10*0.20	6,101	
	ilość podsypki -		28.86*1.30*0.20	7,504	
	ilość podsypki -		3.55*1.00*0.20	0,710	
	ilość podsypki -		4.01*1.00*0.20	0,802	
	ilość podsypki -		4.26*1.00*0.20	0,852	
	ilość podsypki -		4.47*1.00*0.20	0,894	
	ilość podsypki -		4.70*1.00*0.20	0,940	
	ilość podsypki -		5.81*1.00*0.20	1,162	
	ilość podsypki -		6.03*1.00*0.20	1,206	
	ilość podsypki -		6.09*1.00*0.20	1,218	
	ilość podsypki -		6.54*1.00*0.20	1,308	
	ilość podsypki -		7.04*1.00*0.20	1,408	
	ilość podsypki -		7.10*1.10*0.20	1,562	
	ilość podsypki -		8.29*1.10*0.20	1,824	
	ilość podsypki -		8.31*1.00*0.20	1,662	
	ilość podsypki -		8.59*1.00*0.20	1,718	
	ilość podsypki -		9.40*1.00*0.20	1,880	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi i = 3.141593 = 3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.55 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	0,726	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.60 * (1.30 * 0.50 - \pi i * 0.40^2 / 4)$	5,558	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.75 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	5,037	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.36 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	5,323	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.39 * (1.30 * 0.50 - \pi i * 0.40^2 / 4)$	5,972	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.49 * (1.10 * 0.50 - \pi i * 0.30^2 / 4)$	5,507	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.52 * (1.30 * 0.50 - \pi i * 0.40^2 / 4)$	8,138	
	ilość zasypki i obsypki -		$17.10 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	8,013	
	ilość zasypki i obsypki -		$17.30 * (1.10 * 0.50 - \pi i * 0.30^2 / 4)$	8,292	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.02 * (1.00 * 0.20 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	0,341	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.16 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	1,012	
	ilość zasypki i obsypki -		$21.41 * (1.30 * 0.50 - \pi i * 0.40^2 / 4)$	11,226	
	ilość zasypki i obsypki -		$21.62 * (1.10 * 0.50 - \pi i * 0.30^2 / 4)$	10,363	
	ilość zasypki i obsypki -		$26.69 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	12,507	
	ilość zasypki i obsypki -		$27.70 * (1.30 * 0.50 - \pi i * 0.40^2 / 4)$	14,524	
	ilość zasypki i obsypki -		$27.73 * (1.10 * 0.50 - \pi i * 0.30^2 / 4)$	13,291	
	ilość zasypki i obsypki -		$28.86 * (1.30 * 0.50 - \pi i * 0.40^2 / 4)$	15,132	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.55 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	1,663	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.01 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	1,879	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.26 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	1,996	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.47 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	2,095	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.70 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	2,202	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.81 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	2,722	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.03 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	2,826	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.09 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	2,854	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.54 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.20^2 / 4)$	3,065	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.04 * (1.00 * 0.50 - \pi i * 0.30^2 / 4)$	3,022	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		$7.10 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$		3,403
	ilość zasypki i obsypki -		$8.29 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$		3,974
	ilość zasypki i obsypki -		$8.31 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$		3,894
	ilość zasypki i obsypki -		$8.59 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$		4,025
	ilość zasypki i obsypki -		$9.40 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$		4,405
	rysunek D3.2				
	ilość podsypki -		$1.92 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		0,557
	ilość podsypki -		$10.74 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,115
	ilość podsypki -		$10.99 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,187
	ilość podsypki -		$11.30 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,277
	ilość podsypki -		$11.34 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,289
	ilość podsypki -		$11.95 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,466
	ilość podsypki -		$12.55 \cdot 1.00 \cdot 0.20$		2,510
	ilość podsypki -		$12.66 \cdot 1.90 \cdot 0.20$		4,811
	ilość podsypki -		$13.05 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,785
	ilość podsypki -		$13.06 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,787
	ilość podsypki -		$13.08 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,793
	ilość podsypki -		$13.17 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,819
	ilość podsypki -		$13.30 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		3,857
	ilość podsypki -		$14.19 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		4,115
	ilość podsypki -		$14.82 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		4,298
	ilość podsypki -		$18.04 \cdot 1.90 \cdot 0.20$		6,855
	ilość podsypki -		$18.29 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		5,304
	ilość podsypki -		$20.53 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		5,954
	ilość podsypki -		$20.59 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		5,971
	ilość podsypki -		$21.60 \cdot 1.90 \cdot 0.20$		8,208
	ilość podsypki -		$22.17 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		6,429
	ilość podsypki -		$26.39 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		7,653
	ilość podsypki -		$27.24 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		7,900
	ilość podsypki -		$3.20 \cdot 1.00 \cdot 0.20$		0,640
	ilość podsypki -		$3.39 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		0,983
	ilość podsypki -		$4.07 \cdot 1.00 \cdot 0.20$		0,814
	ilość podsypki -		$45.45 \cdot 1.90 \cdot 0.20$		17,271
	ilość podsypki -		$5.84 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		1,694
	ilość podsypki -		$6.03 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		1,749
	ilość podsypki -		$7.12 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		2,065
	ilość podsypki -		$7.16 \cdot 1.90 \cdot 0.20$		2,721
	ilość podsypki -		$7.57 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		2,195
	ilość podsypki -		$8.40 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		2,436
	ilość podsypki -		$8.89 \cdot 1.45 \cdot 0.20$		2,578
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi = 3.141593 = 3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.92 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		1,015
	ilość zasypki i obsypki -		$10.74 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		5,678
	ilość zasypki i obsypki -		$10.99 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		5,810
	ilość zasypki i obsypki -		$11.30 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		5,974
	ilość zasypki i obsypki -		$11.34 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		5,995
	ilość zasypki i obsypki -		$11.95 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		6,317
	ilość zasypki i obsypki -		$12.55 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$		5,881
	ilość zasypki i obsypki -		$12.66 \cdot (1.90 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.80^2 / 4)$		5,663
	ilość zasypki i obsypki -		$13.05 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		6,899
	ilość zasypki i obsypki -		$13.06 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		6,904
	ilość zasypki i obsypki -		$13.08 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		6,915
	ilość zasypki i obsypki -		$13.17 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		6,962
	ilość zasypki i obsypki -		$13.30 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		7,031
	ilość zasypki i obsypki -		$14.19 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		7,502
	ilość zasypki i obsypki -		$14.82 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$		7,835
	ilość zasypki i obsypki -		$18.04 \cdot (1.90 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.80^2 / 4)$		8,070

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		18.29*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	9,669	
	ilość zasypki i obsypki -		20.53*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	10,853	
	ilość zasypki i obsypki -		20.59*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	10,885	
	ilość zasypki i obsypki -		21.60*(1.90*0.50-pi*0.80^2/4)	9,663	
	ilość zasypki i obsypki -		22.17*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	11,720	
	ilość zasypki i obsypki -		26.39*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	13,951	
	ilość zasypki i obsypki -		27.24*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	14,400	
	ilość zasypki i obsypki -		3.20*(1.00*0.50-pi*0.20^2/4)	1,499	
	ilość zasypki i obsypki -		3.39*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	1,792	
	ilość zasypki i obsypki -		4.07*(1.00*0.50-pi*0.20^2/4)	1,907	
	ilość zasypki i obsypki -		45.45*(1.90*0.50-pi*0.80^2/4)	20,332	
	ilość zasypki i obsypki -		5.84*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,087	
	ilość zasypki i obsypki -		6.03*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,188	
	ilość zasypki i obsypki -		7.12*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,764	
	ilość zasypki i obsypki -		7.16*(1.90*0.50-pi*0.80^2/4)	3,203	
	ilość zasypki i obsypki -		7.57*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,002	
	ilość zasypki i obsypki -		8.40*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,441	
	ilość zasypki i obsypki -		8.89*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,700	
	rysunek D3.3				
	ilość podsypki -		1.14*1.45*0.20	0,331	
	ilość podsypki -		1.31*1.10*0.20	0,288	
	ilość podsypki -		10.67*1.45*0.20	3,094	
	ilość podsypki -		10.93*1.45*0.20	3,170	
	ilość podsypki -		11.03*1.45*0.20	3,199	
	ilość podsypki -		11.13*1.45*0.20	3,228	
	ilość podsypki -		11.82*1.10*0.20	2,600	
	ilość podsypki -		11.90*1.10*0.20	2,618	
	ilość podsypki -		12.11*1.10*0.20	2,664	
	ilość podsypki -		12.86*1.45*0.20	3,729	
	ilość podsypki -		13.03*1.45*0.20	3,779	
	ilość podsypki -		13.15*1.45*0.20	3,814	
	ilość podsypki -		13.37*1.45*0.20	3,877	
	ilość podsypki -		13.58*1.45*0.20	3,938	
	ilość podsypki -		14.32*1.45*0.20	4,153	
	ilość podsypki -		14.65*1.45*0.20	4,249	
	ilość podsypki -		14.74*1.45*0.20	4,275	
	ilość podsypki -		15.13*1.45*0.20	4,388	
	ilość podsypki -		15.16*1.10*0.20	3,335	
	ilość podsypki -		15.75*1.10*0.20	3,465	
	ilość podsypki -		15.85*1.45*0.20	4,597	
	ilość podsypki -		16.41*1.45*0.20	4,759	
	ilość podsypki -		16.84*1.45*0.20	4,884	
	ilość podsypki -		17.04*1.45*0.20	4,942	
	ilość podsypki -		18.25*1.10*0.20	4,015	
	ilość podsypki -		19.52*1.45*0.20	5,661	
	ilość podsypki -		2.10*1.45*0.20	0,609	
	ilość podsypki -		2.35*1.45*0.20	0,682	
	ilość podsypki -		2.55*1.45*0.20	0,740	
	ilość podsypki -		2.79*1.10*0.20	0,614	
	ilość podsypki -		20.39*1.45*0.20	5,913	
	ilość podsypki -		20.90*1.10*0.20	4,598	
	ilość podsypki -		23.47*1.10*0.20	5,163	
	ilość podsypki -		26.87*1.45*0.20	7,792	
	ilość podsypki -		28.61*1.45*0.20	8,297	
	ilość podsypki -		29.42*1.10*0.20	6,472	
	ilość podsypki -		3.31*1.45*0.20	0,960	
	ilość podsypki -		3.32*1.45*0.20	0,963	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		3.37*1.45*0.20	0,977	
	ilość podsypki -		4.03*1.10*0.20	0,887	
	ilość podsypki -		4.08*1.45*0.20	1,183	
	ilość podsypki -		4.21*1.45*0.20	1,221	
	ilość podsypki -		4.23*1.10*0.20	0,931	
	ilość podsypki -		4.33*1.45*0.20	1,256	
	ilość podsypki -		5.03*1.45*0.20	1,459	
	ilość podsypki -		5.50*1.45*0.20	1,595	
	ilość podsypki -		5.64*1.10*0.20	1,241	
	ilość podsypki -		5.76*1.45*0.20	1,670	
	ilość podsypki -		6.55*1.45*0.20	1,900	
	ilość podsypki -		6.72*1.45*0.20	1,949	
	ilość podsypki -		6.95*1.00*0.20	1,390	
	ilość podsypki -		6.97*1.45*0.20	2,021	
	ilość podsypki -		7.17*1.45*0.20	2,079	
	ilość podsypki -		7.49*1.45*0.20	2,172	
	ilość podsypki -		7.81*1.45*0.20	2,265	
	ilość podsypki -		7.82*1.45*0.20	2,268	
	ilość podsypki -		7.88*1.45*0.20	2,285	
	ilość podsypki -		8.12*1.45*0.20	2,355	
	ilość podsypki -		8.20*1.45*0.20	2,378	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi r^2 = 3.141593 \cdot 3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.14 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	0,603	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.31 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	0,628	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.67 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	5,641	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.93 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	5,778	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.03 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	5,831	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.13 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	5,884	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.82 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	5,665	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.90 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	5,704	
	ilość zasypki i obsypki -		$12.11 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	5,804	
	ilość zasypki i obsypki -		$12.86 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	6,798	
	ilość zasypki i obsypki -		$13.03 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	6,888	
	ilość zasypki i obsypki -		$13.15 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	6,952	
	ilość zasypki i obsypki -		$13.37 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	7,068	
	ilość zasypki i obsypki -		$13.58 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	7,179	
	ilość zasypki i obsypki -		$14.32 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	7,570	
	ilość zasypki i obsypki -		$14.65 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	7,745	
	ilość zasypki i obsypki -		$14.74 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	7,792	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.13 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	7,998	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.16 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	7,266	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.75 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	7,549	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.85 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	8,379	
	ilość zasypki i obsypki -		$16.41 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	8,675	
	ilość zasypki i obsypki -		$16.84 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	8,902	
	ilość zasypki i obsypki -		$17.04 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	9,008	
	ilość zasypki i obsypki -		$18.25 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	8,747	
	ilość zasypki i obsypki -		$19.52 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	10,319	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.10 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	1,110	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.35 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	1,242	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.55 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	1,348	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.79 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	1,337	
	ilość zasypki i obsypki -		$20.39 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	10,779	
	ilość zasypki i obsypki -		$20.90 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	10,018	
	ilość zasypki i obsypki -		$23.47 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	11,250	
	ilość zasypki i obsypki -		$26.87 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	14,205	
	ilość zasypki i obsypki -		$28.61 \cdot (1.45 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.50^2 / 4)$	15,125	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		29.42*(1.10*0.50-pi*0.30^2/4)	14,101	
	ilość zasypki i obsypki -		3.31*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	1,750	
	ilość zasypki i obsypki -		3.32*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	1,755	
	ilość zasypki i obsypki -		3.37*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	1,782	
	ilość zasypki i obsypki -		4.03*(1.10*0.50-pi*0.30^2/4)	1,932	
	ilość zasypki i obsypki -		4.08*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	2,157	
	ilość zasypki i obsypki -		4.21*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	2,226	
	ilość zasypki i obsypki -		4.23*(1.10*0.50-pi*0.30^2/4)	2,027	
	ilość zasypki i obsypki -		4.33*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	2,289	
	ilość zasypki i obsypki -		5.03*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	2,659	
	ilość zasypki i obsypki -		5.50*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	2,908	
	ilość zasypki i obsypki -		5.64*(1.10*0.50-pi*0.30^2/4)	2,703	
	ilość zasypki i obsypki -		5.76*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,045	
	ilość zasypki i obsypki -		6.55*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,463	
	ilość zasypki i obsypki -		6.72*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,553	
	ilość zasypki i obsypki -		6.95*(1.00*0.50-pi*0.20^2/4)	3,257	
	ilość zasypki i obsypki -		6.97*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,685	
	ilość zasypki i obsypki -		7.17*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,790	
	ilość zasypki i obsypki -		7.49*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	3,960	
	ilość zasypki i obsypki -		7.81*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,129	
	ilość zasypki i obsypki -		7.82*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,134	
	ilość zasypki i obsypki -		7.88*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,166	
	ilość zasypki i obsypki -		8.12*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,293	
	ilość zasypki i obsypki -		8.20*(1.45*0.50-pi*0.50^2/4)	4,335	
	rysunek_D3.4				
	ilość podsypki -		1.95*1.00*0.20	0,390	
	ilość podsypki -		10.79*1.10*0.20	2,374	
	ilość podsypki -		2.42*1.00*0.20	0,484	
	ilość podsypki -		2.57*1.00*0.20	0,514	
	ilość podsypki -		4.22*1.00*0.20	0,844	
	ilość podsypki -		4.27*1.00*0.20	0,854	
	ilość podsypki -		4.41*1.00*0.20	0,882	
	ilość podsypki -		4.44*1.00*0.20	0,888	
	ilość podsypki -		4.77*1.00*0.20	0,954	
	ilość podsypki -		4.85*1.00*0.20	0,970	
	ilość podsypki -		4.87*1.00*0.20	0,974	
	ilość podsypki -		5.05*1.00*0.20	1,010	
	ilość podsypki -		5.13*1.00*0.20	1,026	
	ilość podsypki -		5.14*1.00*0.20	1,028	
	ilość podsypki -		5.31*1.00*0.20	1,062	
	ilość podsypki -		5.38*1.00*0.20	1,076	
	ilość podsypki -		5.47*1.00*0.20	1,094	
	ilość podsypki -		5.71*1.00*0.20	1,142	
	ilość podsypki -		5.83*1.00*0.20	1,166	
	ilość podsypki -		5.96*1.00*0.20	1,192	
	ilość podsypki -		6.10*1.00*0.20	1,220	
	ilość podsypki -		6.13*1.00*0.20	1,226	
	ilość podsypki -		6.66*1.00*0.20	1,332	
	ilość podsypki -		6.99*1.00*0.20	1,398	
	ilość podsypki -		7.04*1.00*0.20	1,408	
	ilość podsypki -		7.18*1.00*0.22	1,580	
	ilość podsypki -		7.63*1.00*0.20	1,526	
	ilość podsypki -		7.89*1.00*0.20	1,578	
	ilość podsypki -		8.11*1.00*0.20	1,622	
	ilość podsypki -		8.15*1.00*0.20	1,630	
	ilość podsypki -		8.40*1.00*0.20	1,680	
	ilość podsypki -		8.84*1.00*0.20	1,768	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		9.63*1.10*0.20	2,119	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi i=3.141593=3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.95*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	0,914	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.79*(1.10*0.50-\pi i*0.30^2/4)$	5,172	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.42*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	1,134	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.57*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	1,204	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.22*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	1,977	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.27*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,001	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.41*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,066	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.44*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,081	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.77*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,235	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.85*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,273	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.87*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,282	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.05*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,366	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.13*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,404	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.14*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,409	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.31*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,488	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.38*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,521	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.47*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,563	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.71*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,676	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.83*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,732	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.96*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,793	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.10*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,858	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.13*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	2,872	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.66*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,121	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.99*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,275	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.04*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,299	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.18*(1.00*0.52-\pi i*0.20^2/4)$	3,508	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.63*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,575	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.89*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,697	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.11*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,800	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.15*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,819	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.40*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	3,936	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.84*(1.00*0.50-\pi i*0.20^2/4)$	4,142	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.63*(1.10*0.50-\pi i*0.30^2/4)$	4,616	
	rysunek_D3.5				
	ilość podsypki -		1.95*1.00*0.20	0,390	
	ilość podsypki -		10.79*1.10*0.20	2,374	
	ilość podsypki -		2.42*1.00*0.20	0,484	
	ilość podsypki -		2.57*1.00*0.20	0,514	
	ilość podsypki -		3.92*1.00*0.20	0,784	
	ilość podsypki -		4.22*1.00*0.20	0,844	
	ilość podsypki -		4.41*1.00*0.20	0,882	
	ilość podsypki -		4.44*1.00*0.20	0,888	
	ilość podsypki -		4.77*1.00*0.20	0,954	
	ilość podsypki -		4.85*1.00*0.20	0,970	
	ilość podsypki -		4.87*1.00*0.20	0,974	
	ilość podsypki -		5.05*1.00*0.20	1,010	
	ilość podsypki -		5.13*1.00*0.20	1,026	
	ilość podsypki -		5.14*1.00*0.20	1,028	
	ilość podsypki -		5.31*1.00*0.20	1,062	
	ilość podsypki -		5.38*1.00*0.20	1,076	
	ilość podsypki -		5.47*1.00*0.20	1,094	
	ilość podsypki -		5.71*1.00*0.20	1,142	
	ilość podsypki -		5.83*1.00*0.20	1,166	
	ilość podsypki -		5.96*1.00*0.20	1,192	
	ilość podsypki -		6.10*1.00*0.20	1,220	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		6.13*1.00*0.20	1,226	
	ilość podsypki -		6.17*1.00*0.20	1,234	
	ilość podsypki -		6.66*1.00*0.20	1,332	
	ilość podsypki -		6.99*1.00*0.20	1,398	
	ilość podsypki -		7.04*1.00*0.20	1,408	
	ilość podsypki -		7.18*1.00*0.20	1,436	
	ilość podsypki -		7.63*1.00*0.20	1,526	
	ilość podsypki -		7.89*1.00*0.20	1,578	
	ilość podsypki -		8.11*1.00*0.20	1,622	
	ilość podsypki -		8.15*1.00*0.20	1,630	
	ilość podsypki -		8.40*1.00*0.20	1,680	
	ilość podsypki -		8.84*1.00*0.20	1,768	
	ilość podsypki -		9.63*1.10*0.20	2,119	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi=3.141593=3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.95*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	0,914	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.79*(1.10*0.50-\pi*0.30^2/4)$	5,172	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.42*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,134	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.57*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,204	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.92*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,837	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.22*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,977	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.41*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,066	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.44*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,081	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.77*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,235	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.85*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,273	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.87*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,282	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.05*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,366	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.13*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,404	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.14*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,409	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.31*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,488	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.38*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,521	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.47*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,563	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.71*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,676	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.83*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,732	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.96*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,793	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.10*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,858	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.13*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,872	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.17*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,891	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.66*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,121	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.99*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,275	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.04*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,299	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.18*(1.00*0.50-\pi*0.25^2/4)$	-31,655	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.63*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,575	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.89*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,697	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.11*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,800	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.15*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,819	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.40*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,936	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.84*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	4,142	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.63*(1.10*0.50-\pi*0.30^2/4)$	4,616	
	rysunek D3.6				
	ilość podsypki -		1.53*1.00*0.20	0,306	
	ilość podsypki -		1.75*1.00*0.20	0,350	
	ilość podsypki -		11.67*1.00*0.20	2,334	
	ilość podsypki -		15.52*1.00*0.20	3,104	
	ilość podsypki -		2.56*1.00*0.20	0,512	
	ilość podsypki -		2.59*1.00*0.20	0,518	
	ilość podsypki -		3.72*1.00*0.20	0,744	
	ilość podsypki -		4.15*1.00*0.20	0,830	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		4.29*1.00*0.20	0,858	
	ilość podsypki -		4.33*1.00*0.20	0,866	
	ilość podsypki -		4.37*1.00*0.20	0,874	
	ilość podsypki -		4.39*1.00*0.20	0,878	
	ilość podsypki -		4.48*1.00*0.20	0,896	
	ilość podsypki -		4.91*1.00*0.20	0,982	
	ilość podsypki -		5.11*1.00*0.20	1,022	
	ilość podsypki -		5.13*1.00*0.20	1,026	
	ilość podsypki -		5.18*1.00*0.20	1,036	
	ilość podsypki -		5.19*1.00*0.20	1,038	
	ilość podsypki -		5.24*1.00*0.20	1,048	
	ilość podsypki -		5.25*1.00*0.20	1,050	
	ilość podsypki -		5.40*1.00*0.20	1,080	
	ilość podsypki -		5.48*1.00*0.20	1,096	
	ilość podsypki -		6.78*1.10*0.20	1,492	
	ilość podsypki -		6.90*1.00*0.20	1,380	
	ilość podsypki -		7.13*1.00*0.20	1,426	
	ilość podsypki -		7.28*1.00*0.20	1,456	
	ilość podsypki -		7.38*1.00*0.20	1,476	
	ilość podsypki -		7.67*1.00*0.20	1,534	
	ilość podsypki -		7.99*1.10*0.20	1,758	
	ilość podsypki -		8.00*1.00*0.20	1,600	
	ilość podsypki -		8.10*1.00*0.20	1,620	
	ilość podsypki -		8.27*1.00*0.20	1,654	
	ilość podsypki -		8.63*1.00*0.20	1,726	
	ilość podsypki -		9.27*1.00*0.20	1,854	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi=3.141593=3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.53*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	0,717	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.75*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	0,820	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.67*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	5,468	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.52*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	7,272	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.56*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,200	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.59*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,214	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.72*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,743	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.15*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,945	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.29*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,010	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.33*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,029	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.37*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,048	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.39*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,057	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.48*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,099	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.91*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,301	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.11*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,394	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.13*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,404	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.18*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,427	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.19*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,432	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.24*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,455	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.25*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,460	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.40*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,530	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.48*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,568	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.78*(1.10*0.50-\pi*0.30^2/4)$	3,250	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.90*(1.00*0.50-\pi*0.50^2/4)$	2,095	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.13*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,341	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.28*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,411	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.38*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,458	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.67*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,594	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.99*(1.10*0.50-\pi*0.30^2/4)$	3,830	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.00*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,749	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		$8.10 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,796	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.27 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,875	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.63 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,044	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.27 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,344	
	rysunek D3.7				
	ilość podsypki -		$1.53 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,306	
	ilość podsypki -		$1.75 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,350	
	ilość podsypki -		$11.67 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	2,334	
	ilość podsypki -		$15.52 \cdot 1.10 \cdot 0.20$	3,414	
	ilość podsypki -		$2.56 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,512	
	ilość podsypki -		$2.59 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,518	
	ilość podsypki -		$3.72 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,744	
	ilość podsypki -		$4.15 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,830	
	ilość podsypki -		$4.29 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,858	
	ilość podsypki -		$4.33 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,866	
	ilość podsypki -		$4.37 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,874	
	ilość podsypki -		$4.39 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,878	
	ilość podsypki -		$4.48 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,896	
	ilość podsypki -		$4.91 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,982	
	ilość podsypki -		$5.11 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,022	
	ilość podsypki -		$5.13 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,026	
	ilość podsypki -		$5.18 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,036	
	ilość podsypki -		$5.19 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,038	
	ilość podsypki -		$5.24 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,048	
	ilość podsypki -		$5.25 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,050	
	ilość podsypki -		$5.40 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,080	
	ilość podsypki -		$5.48 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,096	
	ilość podsypki -		$6.78 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,356	
	ilość podsypki -		$6.90 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,380	
	ilość podsypki -		$7.13 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,426	
	ilość podsypki -		$7.28 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,456	
	ilość podsypki -		$7.38 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,476	
	ilość podsypki -		$7.67 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,534	
	ilość podsypki -		$7.99 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,598	
	ilość podsypki -		$8.00 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,600	
	ilość podsypki -		$8.10 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,620	
	ilość podsypki -		$8.27 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,654	
	ilość podsypki -		$8.63 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,726	
	ilość podsypki -		$9.27 \cdot 1.60 \cdot 0.20$	2,966	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi = 3.141593 = 3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.75 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	0,820	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.67 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	5,468	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.52 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	7,439	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.56 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,200	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.59 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,214	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.72 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,743	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.15 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,945	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.29 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,010	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.33 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,029	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.37 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,048	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.39 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,057	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.48 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,099	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.91 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,301	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.11 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,394	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.13 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,404	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.18 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,427	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.19 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,432	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		$5.24 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,455	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.25 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,460	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.40 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,530	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.48 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,568	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.78 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,177	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.90 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,233	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.13 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,341	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.28 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,411	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.38 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,458	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.67 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,594	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.99 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,744	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.00 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,749	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.10 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,796	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.27 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,875	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.63 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,044	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.27 \cdot (1.60 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	7,125	
	rysunek_D3.8				
	ilość podsypki -		$1.14 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,228	
	ilość podsypki -		$1.89 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,378	
	ilość podsypki -		$1.99 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,398	
	ilość podsypki -		$10.85 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	2,170	
	ilość podsypki -		$11.14 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	2,228	
	ilość podsypki -		$2.37 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,474	
	ilość podsypki -		$3.69 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,738	
	ilość podsypki -		$4.20 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,840	
	ilość podsypki -		$4.32 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,864	
	ilość podsypki -		$4.33 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,866	
	ilość podsypki -		$4.38 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,876	
	ilość podsypki -		$4.42 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,884	
	ilość podsypki -		$4.56 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,912	
	ilość podsypki -		$4.63 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,926	
	ilość podsypki -		$4.77 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,954	
	ilość podsypki -		$4.85 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,970	
	ilość podsypki -		$4.90 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,980	
	ilość podsypki -		$4.95 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	0,990	
	ilość podsypki -		$5.07 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,014	
	ilość podsypki -		$5.58 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,116	
	ilość podsypki -		$5.91 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,182	
	ilość podsypki -		$5.97 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,194	
	ilość podsypki -		$6.53 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,306	
	ilość podsypki -		$7.51 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,502	
	ilość podsypki -		$7.71 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,542	
	ilość podsypki -		$7.83 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,566	
	ilość podsypki -		$7.89 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,578	
	ilość podsypki -		$8.13 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,626	
	ilość podsypki -		$8.57 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,714	
	ilość podsypki -		$8.97 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,794	
	ilość podsypki -		$9.60 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,920	
	ilość podsypki -		$9.67 \cdot 1.00 \cdot 0.20$	1,934	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi = 3.141593 = 3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.14 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	0,534	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.89 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	0,886	
	ilość zasypki i obsypki -		$1.99 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	0,932	
	ilość zasypki i obsypki -		$10.85 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	5,084	
	ilość zasypki i obsypki -		$11.14 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	5,220	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.37 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,111	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.69 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,729	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		$4.20 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	1,968	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.32 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,024	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.33 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,029	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.38 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,052	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.42 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,071	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.56 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,137	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.63 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,170	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.77 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,235	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.85 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,273	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.90 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,296	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.95 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,319	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.07 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,376	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.58 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,615	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.91 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,769	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.97 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	2,797	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.53 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	3,060	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.51 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	3,519	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.71 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	3,613	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.83 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	3,669	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.89 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	3,697	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.13 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	3,810	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.57 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	4,016	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.97 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	4,203	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.60 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	4,498	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.67 * (1.00 * 0.50 - \pi * 0.20^2 / 4)$	4,531	
	rysunek_D3.9				
	ilość podsypki -		$1.62 * 1.00 * 0.20$	0,324	
	ilość podsypki -		$13.58 * 1.10 * 0.20$	2,988	
	ilość podsypki -		$2.25 * 1.00 * 0.20$	0,450	
	ilość podsypki -		$28.33 * 1.75 * 0.20$	9,916	
	ilość podsypki -		$3.08 * 1.00 * 0.20$	0,616	
	ilość podsypki -		$3.39 * 1.00 * 0.20$	0,678	
	ilość podsypki -		$3.72 * 1.00 * 0.20$	0,744	
	ilość podsypki -		$4.20 * 1.00 * 0.20$	0,840	
	ilość podsypki -		$4.33 * 1.00 * 0.20$	0,866	
	ilość podsypki -		$4.37 * 1.00 * 0.20$	0,874	
	ilość podsypki -		$4.40 * 1.00 * 0.20$	0,880	
	ilość podsypki -		$4.43 * 1.00 * 0.20$	0,886	
	ilość podsypki -		$4.82 * 1.00 * 0.20$	0,964	
	ilość podsypki -		$4.94 * 1.00 * 0.20$	0,988	
	ilość podsypki -		$4.96 * 1.00 * 0.20$	0,992	
	ilość podsypki -		$5.08 * 1.00 * 0.20$	1,016	
	ilość podsypki -		$5.19 * 1.00 * 0.20$	1,038	
	ilość podsypki -		$5.23 * 1.00 * 0.20$	1,046	
	ilość podsypki -		$5.33 * 1.00 * 0.20$	1,066	
	ilość podsypki -		$5.40 * 1.00 * 0.20$	1,080	
	ilość podsypki -		$6.88 * 1.00 * 0.20$	1,376	
	ilość podsypki -		$6.99 * 1.00 * 0.20$	1,398	
	ilość podsypki -		$7.05 * 1.00 * 0.20$	1,410	
	ilość podsypki -		$7.26 * 1.00 * 0.20$	1,452	
	ilość podsypki -		$7.35 * 1.00 * 0.20$	1,470	
	ilość podsypki -		$7.53 * 1.00 * 0.20$	1,506	
	ilość podsypki -		$7.64 * 1.00 * 0.20$	1,528	
	ilość podsypki -		$7.81 * 1.00 * 0.20$	1,562	
	ilość podsypki -		$7.96 * 1.00 * 0.20$	1,592	
	ilość podsypki -		$8.33 * 1.00 * 0.20$	1,666	
	ilość podsypki -		$8.54 * 1.00 * 0.20$	1,708	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi=3.141593=3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$1.62*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		0,759
	ilość zasypki i obsypki -		$13.58*(1.10*0.50-\pi*0.30^2/4)$		6,509
	ilość zasypki i obsypki -		$2.25*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		1,054
	ilość zasypki i obsypki -		$28.33*(1.75*0.50-\pi*0.70^2/4)$		13,886
	ilość zasypki i obsypki -		$3.08*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		1,443
	ilość zasypki i obsypki -		$3.39*(1.00*0.60-\pi*0.20^2/4)$		1,927
	ilość zasypki i obsypki -		$3.72*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		1,743
	ilość zasypki i obsypki -		$4.20*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		1,968
	ilość zasypki i obsypki -		$4.33*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,029
	ilość zasypki i obsypki -		$4.37*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,048
	ilość zasypki i obsypki -		$4.40*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,062
	ilość zasypki i obsypki -		$4.43*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,076
	ilość zasypki i obsypki -		$4.82*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,259
	ilość zasypki i obsypki -		$4.94*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,315
	ilość zasypki i obsypki -		$4.96*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,324
	ilość zasypki i obsypki -		$5.08*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,380
	ilość zasypki i obsypki -		$5.19*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,432
	ilość zasypki i obsypki -		$5.23*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,451
	ilość zasypki i obsypki -		$5.33*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,498
	ilość zasypki i obsypki -		$5.40*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		2,530
	ilość zasypki i obsypki -		$6.88*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,224
	ilość zasypki i obsypki -		$6.99*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,275
	ilość zasypki i obsypki -		$7.05*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,304
	ilość zasypki i obsypki -		$7.26*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,402
	ilość zasypki i obsypki -		$7.35*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,444
	ilość zasypki i obsypki -		$7.53*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,528
	ilość zasypki i obsypki -		$7.64*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,580
	ilość zasypki i obsypki -		$7.81*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,660
	ilość zasypki i obsypki -		$7.96*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,730
	ilość zasypki i obsypki -		$8.33*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		3,903
	ilość zasypki i obsypki -		$8.54*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$		4,002
	rysunek D3.10				
	ilość podsypki -		$15.35*1.10*0.20$		3,377
	ilość podsypki -		$15.48*1.10*0.20$		3,406
	ilość podsypki -		$17.94*1.10*0.20$		3,947
	ilość podsypki -		$18.56*1.10*0.20$		4,083
	ilość podsypki -		$2.52*1.00*0.20$		0,504
	ilość podsypki -		$20.86*1.10*0.20$		4,589
	ilość podsypki -		$22.84*1.60*0.20$		7,309
	ilość podsypki -		$25.48*1.60*0.20$		8,154
	ilość podsypki -		$3.40*1.10*0.20$		0,748
	ilość podsypki -		$3.74*1.10*0.20$		0,823
	ilość podsypki -		$3.76*1.10*0.20$		0,827
	ilość podsypki -		$32.42*1.60*0.20$		10,374
	ilość podsypki -		$32.79*1.10*0.20$		7,214
	ilość podsypki -		$4.07*1.00*0.20$		0,814
	ilość podsypki -		$4.12*1.00*0.20$		0,824
	ilość podsypki -		$4.64*1.00*0.20$		0,928
	ilość podsypki -		$4.97*1.00*0.20$		0,994
	ilość podsypki -		$5.10*1.00*0.20$		1,020
	ilość podsypki -		$5.62*1.00*0.20$		1,124
	ilość podsypki -		$5.82*1.00*0.20$		1,164
	ilość podsypki -		$6.65*1.00*0.20$		1,330
	ilość podsypki -		$7.52*1.00*0.20$		1,504
	ilość podsypki -		$7.54*1.00*0.20$		1,508
	ilość podsypki -		$8.12*1.10*0.20$		1,786

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		8.28*1.60*0.20	2,650	
	ilość podsypki -		8.84*1.10*0.20	1,945	
	ilość podsypki -		9.12*1.00*0.20	1,824	
	ilość podsypki -		9.47*1.00*0.20	1,894	
	ilość podsypki -		9.69*1.00*0.20	1,938	
	ilość podsypki -		9.83*1.00*0.20	1,966	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi r^2 \cdot l = 3.141593 \cdot 3.142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$15.35 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	7,357	
	ilość zasypki i obsypki -		$15.48 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	7,420	
	ilość zasypki i obsypki -		$17.94 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	8,599	
	ilość zasypki i obsypki -		$18.56 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	8,896	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.52 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,181	
	ilość zasypki i obsypki -		$20.86 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	9,998	
	ilość zasypki i obsypki -		$22.84 \cdot (1.60 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.80^2 / 4)$	6,791	
	ilość zasypki i obsypki -		$25.48 \cdot (1.60 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.80^2 / 4)$	7,576	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.40 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	1,630	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.74 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	1,793	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.76 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	1,802	
	ilość zasypki i obsypki -		$32.42 \cdot (1.60 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.80^2 / 4)$	9,640	
	ilość zasypki i obsypki -		$32.79 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	15,717	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.07 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,907	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.12 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	1,931	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.64 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,174	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.97 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,329	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.10 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,390	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.62 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.00^2 / 4)$	2,810	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.82 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	2,727	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.65 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	2,855	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.52 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,524	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.54 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	3,533	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.12 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	3,892	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.28 \cdot (1.60 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.80^2 / 4)$	2,462	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.84 \cdot (1.10 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.30^2 / 4)$	4,237	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.12 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,273	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.47 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,437	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.69 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,541	
	ilość zasypki i obsypki -		$9.83 \cdot (1.00 \cdot 0.50 - \pi \cdot 0.20^2 / 4)$	4,606	
	rysunek_D3.11				
	ilość podsypki -		12.60*1.00*0.20	2,520	
	ilość podsypki -		12.75*1.10*0.20	2,805	
	ilość podsypki -		2.32*1.00*0.20	0,464	
	ilość podsypki -		2.35*1.00*0.20	0,470	
	ilość podsypki -		2.60*1.00*0.22	0,572	
	ilość podsypki -		2.64*1.00*0.20	0,528	
	ilość podsypki -		3.17*1.00*0.20	0,634	
	ilość podsypki -		3.78*1.00*0.20	0,756	
	ilość podsypki -		4.13*1.00*0.20	0,826	
	ilość podsypki -		4.57*1.00*0.20	0,914	
	ilość podsypki -		4.72*1.00*0.20	0,944	
	ilość podsypki -		4.83*1.00*0.20	0,966	
	ilość podsypki -		4.89*1.00*0.20	0,978	
	ilość podsypki -		4.99*1.00*0.20	0,998	
	ilość podsypki -		5.01*1.00*0.20	1,002	
	ilość podsypki -		5.26*1.00*0.20	1,052	
	ilość podsypki -		6.09*1.00*0.20	1,218	
	ilość podsypki -		6.29*1.00*0.20	1,258	
	ilość podsypki -		7.96*1.00*0.20	1,592	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość podsypki -		8.00*1.00*0.20	1,600	
	ilość zasypki i obsypki -		$\pi=3.141593=3,142$		
	ilość zasypki i obsypki -		$12.60*(1.00*0.50-\pi*0.30^2/4)$	5,409	
	ilość zasypki i obsypki -		$12.75*(1.10*0.50-\pi*0.30^2/4)$	6,111	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.32*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,087	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.35*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,101	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.60*(1.00*0.52-\pi*0.20^2/4)$	1,270	
	ilość zasypki i obsypki -		$2.64*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,237	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.17*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,485	
	ilość zasypki i obsypki -		$3.78*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,771	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.13*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	1,935	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.57*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,141	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.72*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,212	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.83*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,263	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.89*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,291	
	ilość zasypki i obsypki -		$4.99*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,338	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.01*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,348	
	ilość zasypki i obsypki -		$5.26*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,465	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.09*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,854	
	ilość zasypki i obsypki -		$6.29*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	2,947	
	ilość zasypki i obsypki -		$7.96*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,730	
	ilość zasypki i obsypki -		$8.00*(1.00*0.50-\pi*0.20^2/4)$	3,749	
			RAZEM:	2 203,668	m3
1.1.4	KNNR 1/ 313/ 1		umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruncie kategorii I-IV,		2 203,668
	Obliczenie:				
	rysunek_D3.1				
	ilość szalunków -		$1.55*((1.10+1.00)/2+0.20)*2$	3,875	
	ilość szalunków -		$10.60*((1.69+1.47)/2+0.20)*2$	37,736	
	ilość szalunków -		$10.75*((1.08+1.00)/2+0.20)*2$	26,660	
	ilość szalunków -		$11.36*((1.62+1.00)/2+0.20)*2$	34,307	
	ilość szalunków -		$11.39*((1.47+1.28)/2+0.20)*2$	35,879	
	ilość szalunków -		$11.49*((1.84+1.55)/2+0.20)*2$	43,547	
	ilość szalunków -		$15.52*((1.55+1.77)/2+0.20)*2$	57,734	
	ilość szalunków -		$17.10*((1.18+1.20)/2+0.20)*2$	47,538	
	ilość szalunków -		$17.30*((1.53+1.65)/2+0.20)*2$	61,934	
	ilość szalunków -		$2.02*((1.08+1.10)/2+0.20)*2$	5,212	
	ilość szalunków -		$2.16*((1.45+1.41)/2+0.20)*2$	7,042	
	ilość szalunków -		$21.41*((1.28+1.55)/2+0.20)*2$	69,154	
	ilość szalunków -		$21.62*((1.58+1.53)/2+0.20)*2$	75,886	
	ilość szalunków -		$26.69*((1.20+1.56)/2+0.20)*2$	84,340	
	ilość szalunków -		$27.70*((1.84+1.53)/2+0.20)*2$	104,429	
	ilość szalunków -		$27.73*((1.77+1.20)/2+0.20)*2$	93,450	
	ilość szalunków -		$28.86*((1.77+1.84)/2+0.20)*2$	115,729	
	ilość szalunków -		$3.55*((1.44+1.40)/2+0.20)*2$	11,502	
	ilość szalunków -		$4.01*((1.35+1.20)/2+0.20)*2$	11,830	
	ilość szalunków -		$4.26*((1.33+1.20)/2+0.20)*2$	12,482	
	ilość szalunków -		$4.47*((1.45+1.40)/2+0.20)*2$	14,528	
	ilość szalunków -		$4.70*((1.49+1.40)/2+0.20)*2$	15,463	
	ilość szalunków -		$5.81*((1.17+1.10)/2+0.20)*2$	15,513	
	ilość szalunków -		$6.03*((1.55+1.10)/2+0.20)*2$	18,392	
	ilość szalunków -		$6.09*((135.00+1.10)/2+0.20)*2$	831,285	
	ilość szalunków -		$6.54*((1.35+1.10)/2+0.20)*2$	18,639	
	ilość szalunków -		$7.04*((1.56+1.20)/2+0.20)*2$	22,246	
	ilość szalunków -		$7.10*((1.67+1.62)/2+0.20)*2$	26,199	
	ilość szalunków -		$8.29*((1.65+1.40)/2+0.20)*2$	28,601	
	ilość szalunków -		$8.31*((1.53+1.10)/2+0.20)*2$	25,179	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		$8.59 * ((1.44 + 1.20) / 2 + 0.20) * 2$		26,114
	ilość szalunków -		$9.40 * ((1.52 + 1.20) / 2 + 0.20) * 2$		29,328
	rysunek_D3.2				
	ilość szalunków -		$1.92 * ((2.11 + 2.13) / 2 + 0.20) * 2$		8,909
	ilość szalunków -		$10.74 * ((3.31 + 3.42) / 2 + 0.20) * 2$		76,576
	ilość szalunków -		$10.99 * ((4.00 + 4.07) / 2 + 0.20) * 2$		93,085
	ilość szalunków -		$11.30 * ((2.56 + 2.68) / 2 + 0.20) * 2$		63,732
	ilość szalunków -		$11.34 * ((4.22 + 4.27) / 2 + 0.20) * 2$		100,813
	ilość szalunków -		$11.95 * ((2.44 + 2.56) / 2 + 0.20) * 2$		64,530
	ilość szalunków -		$12.55 * ((0.88 + 2.51) / 2 + 0.20) * 2$		47,565
	ilość szalunków -		$12.66 * ((3.79 + 3.84) / 2 + 0.20) * 2$		101,660
	ilość szalunków -		$13.05 * ((4.27 + 4.34) / 2 + 0.20) * 2$		117,581
	ilość szalunków -		$13.06 * ((3.50 + 3.80) / 2 + 0.20) * 2$		100,562
	ilość szalunków -		$13.08 * ((1.91 + 1.63) / 2 + 0.20) * 2$		51,535
	ilość szalunków -		$13.17 * ((2.68 + 2.83) / 2 + 0.20) * 2$		77,835
	ilość szalunków -		$13.30 * ((2.30 + 2.44) / 2 + 0.20) * 2$		68,362
	ilość szalunków -		$14.19 * ((2.83 + 2.98) / 2 + 0.20) * 2$		88,120
	ilość szalunków -		$14.82 * ((4.11 + 4.17) / 2 + 0.20) * 2$		128,638
	ilość szalunków -		$18.04 * ((3.80 + 3.69) / 2 + 0.20) * 2$		142,336
	ilość szalunków -		$18.29 * ((2.51 + 1.91) / 2 + 0.20) * 2$		88,158
	ilość szalunków -		$20.53 * ((1.54 + 1.70) / 2 + 0.20) * 2$		74,729
	ilość szalunków -		$20.59 * ((1.70 + 1.86) / 2 + 0.20) * 2$		81,536
	ilość szalunków -		$21.60 * ((3.84 + 3.71) / 2 + 0.20) * 2$		171,720
	ilość szalunków -		$22.17 * ((1.46 + 1.54) / 2 + 0.20) * 2$		75,378
	ilość szalunków -		$26.39 * ((2.98 + 3.27) / 2 + 0.20) * 2$		175,494
	ilość szalunków -		$27.24 * ((1.86 + 2.11) / 2 + 0.20) * 2$		119,039
	ilość szalunków -		$3.20 * ((0.03 + 0.88) / 2 + 0.20) * 2$		4,192
	ilość szalunków -		$3.39 * ((3.27 + 3.31) / 2 + 0.20) * 2$		23,662
	ilość szalunków -		$4.07 * ((0.10 + 0.03) / 2 + 0.20) * 2$		2,157
	ilość szalunków -		$45.45 * ((3.71 + 4.00) / 2 + 0.20) * 2$		368,600
	ilość szalunków -		$5.84 * ((4.07 + 4.11) / 2 + 0.20) * 2$		50,107
	ilość szalunków -		$6.03 * ((2.13 + 2.18) / 2 + 0.20) * 2$		28,401
	ilość szalunków -		$7.12 * ((4.17 + 4.22) / 2 + 0.20) * 2$		62,585
	ilość szalunków -		$7.16 * ((3.69 + 3.79) / 2 + 0.20) * 2$		56,421
	ilość szalunków -		$7.57 * ((3.42 + 3.50) / 2 + 0.20) * 2$		55,412
	ilość szalunków -		$8.40 * ((1.63 + 1.46) / 2 + 0.20) * 2$		29,316
	ilość szalunków -		$8.89 * ((2.18 + 2.30) / 2 + 0.20) * 2$		43,383
	rysunek_D3.3				
	ilość szalunków -		$1.14 * ((2.92 + 2.92) / 2 + 0.20) * 2$		7,114
	ilość szalunków -		$1.31 * ((3.00 + 2.99) / 2 + 0.20) * 2$		8,371
	ilość szalunków -		$10.67 * ((2.82 + 2.85) / 2 + 0.20) * 2$		64,767
	ilość szalunków -		$10.93 * ((2.86 + 2.80) / 2 + 0.20) * 2$		66,236
	ilość szalunków -		$11.03 * ((2.91 + 2.98) / 2 + 0.20) * 2$		69,379
	ilość szalunków -		$11.13 * ((2.74 + 2.79) / 2 + 0.20) * 2$		66,001
	ilość szalunków -		$11.82 * ((3.21 + 3.27) / 2 + 0.20) * 2$		81,322
	ilość szalunków -		$11.90 * ((3.01 + 3.99) / 2 + 0.20) * 2$		88,060
	ilość szalunków -		$12.11 * ((3.14 + 3.20) / 2 + 0.20) * 2$		81,621
	ilość szalunków -		$12.86 * ((2.87 + 2.92) / 2 + 0.20) * 2$		79,603
	ilość szalunków -		$13.03 * ((2.90 + 2.80) / 2 + 0.20) * 2$		79,483
	ilość szalunków -		$13.15 * ((2.15 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$		66,408
	ilość szalunków -		$13.37 * ((2.80 + 2.73) / 2 + 0.20) * 2$		79,284
	ilość szalunków -		$13.58 * ((2.20 + 2.17) / 2 + 0.20) * 2$		64,777
	ilość szalunków -		$14.32 * ((2.73 + 2.72) / 2 + 0.20) * 2$		83,772
	ilość szalunków -		$14.65 * ((2.83 + 2.90) / 2 + 0.20) * 2$		89,805
	ilość szalunków -		$14.74 * ((2.80 + 2.82) / 2 + 0.20) * 2$		88,735
	ilość szalunków -		$15.13 * ((2.93 + 2.77) / 2 + 0.20) * 2$		92,293
	ilość szalunków -		$15.16 * ((0.00 + 2.99) / 2 + 0.20) * 2$		51,392

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		15.75*((3.23+3.09)/ 2+0.20)*2	105,840	
	ilość szalunków -		15.85*((2.90+2.76)/ 2+0.20)*2	96,051	
	ilość szalunków -		16.41*((2.55+2.60)/ 2+0.20)*2	91,076	
	ilość szalunków -		16.84*((3.00+2.90)/ 2+0.20)*2	106,092	
	ilość szalunków -		17.04*((2.60+2.67)/ 2+0.20)*2	96,617	
	ilość szalunków -		18.25*((3.09+3.00)/ 2+0.20)*2	118,443	
	ilość szalunków -		19.52*((2.50+2.20)/ 2+0.20)*2	99,552	
	ilość szalunków -		2.10*((2.67+2.80)/ 2+0.20)*2	12,327	
	ilość szalunków -		2.35*((2.83+2.86)/ 2+0.20)*2	14,312	
	ilość szalunków -		2.55*((2.72+2.73)/ 2+0.20)*2	14,918	
	ilość szalunków -		2.79*((3.20+3.21)/ 2+0.20)*2	19,000	
	ilość szalunków -		20.39*((2.73+2.82)/ 2+0.20)*2	121,321	
	ilość szalunków -		20.90*((3.27+3.32)/ 2+0.20)*2	146,091	
	ilość szalunków -		23.47*((3.32+3.23)/ 2+0.20)*2	163,117	
	ilość szalunków -		26.87*((2.75+2.54)/ 2+0.20)*2	152,890	
	ilość szalunków -		28.61*((2.92+2.93)/ 2+0.20)*2	178,813	
	ilość szalunków -		29.42*((3.00+3.01)/ 2+0.20)*2	188,582	
	ilość szalunków -		3.31*((2.80+2.80)/ 2+0.20)*2	19,860	
	ilość szalunków -		3.32*((2.86+2.86)/ 2+0.20)*2	86,718	
	ilość szalunków -		3.37*((2.90+2.91)/ 2+0.20)*2	20,928	
	ilość szalunków -		4.03*((3.99+3.00)/ 2+0.20)*2	29,782	
	ilość szalunków -		4.08*((2.85+2.86)/ 2+0.20)*2	106,529	
	ilość szalunków -		4.21*((2.86+2.87)/ 2+0.20)*2	25,807	
	ilość szalunków -		4.23*((2.99+3.00)/ 2+0.20)*2	27,030	
	ilość szalunków -		4.33*((2.86+2.86)/ 2+0.20)*2	26,500	
	ilość szalunków -		5.03*((2.76+2.73)/ 2+0.20)*2	29,627	
	ilość szalunków -		5.50*((2.81+2.83)/ 2+0.20)*2	33,220	
	ilość szalunków -		5.64*((3.00+0.00)/ 2+0.20)*2	19,176	
	ilość szalunków -		5.76*((2.53+2.55)/ 2+0.20)*2	31,565	
	ilość szalunków -		6.55*((2.80+2.80)/ 2+0.20)*2	39,300	
	ilość szalunków -		6.72*((2.80+2.75)/ 2+0.20)*2	39,984	
	ilość szalunków -		6.95*((2.77+1.20)/ 2+0.20)*2	30,372	
	ilość szalunków -		6.97*((2.17+2.81)/ 2+0.20)*2	37,499	
	ilość szalunków -		7.17*((2.54+2.53)/ 2+0.20)*2	39,220	
	ilość szalunków -		7.49*((2.98+3.01)/ 2+0.20)*2	47,861	
	ilość szalunków -		7.81*((2.73+2.74)/ 2+0.20)*2	45,845	
	ilość szalunków -		7.82*((2.99+2.15)/ 2+0.20)*2	43,323	
	ilość szalunków -		7.88*((2.82+2.83)/ 2+0.20)*2	47,674	
	ilość szalunków -		8.12*((2.79+2.90)/ 2+0.20)*2	49,451	
	ilość szalunków -		8.20*((3.01+3.00)/ 2+0.20)*2	52,562	
	rysunek D3.4				
	ilość szalunków -		1.95*((1.60+1.40)/ 2+0.20)*2	6,630	
	ilość szalunków -		10.79*((2.78+2.66)/ 2+0.20)*2	63,014	
	ilość szalunków -		2.42*((1.58+1.40)/ 2+0.20)*2	8,180	
	ilość szalunków -		2.57*((2.66+1.40)/ 2+0.20)*2	11,462	
	ilość szalunków -		4.22*((1.41+1.40)/ 2+0.20)*2	13,546	
	ilość szalunków -		4.27*((1.50+1.40)/ 2+0.20)*2	14,091	
	ilość szalunków -		4.41*((2.66+1.40)/ 2+0.20)*2	19,669	
	ilość szalunków -		4.44*((2.57+2.19)/ 2+0.20)*2	22,910	
	ilość szalunków -		4.77*((2.31+2.00)/ 2+0.20)*2	22,467	
	ilość szalunków -		4.85*((2.38+2.00)/ 2+0.20)*2	23,183	
	ilość szalunków -		4.87*((1.80+1.60)/ 2+0.20)*2	18,506	
	ilość szalunków -		5.05*((1.58+1.40)/ 2+0.20)*2	17,069	
	ilość szalunków -		5.13*((2.07+1.60)/ 2+0.20)*2	20,879	
	ilość szalunków -		5.14*((1.93+1.60)/ 2+0.20)*2	20,200	
	ilość szalunków -		5.31*((2.18+1.99)/ 2+0.20)*2	24,267	
	ilość szalunków -		5.38*((2.70+2.50)/ 2+0.20)*2	30,128	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		$5.47 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	18,762	
	ilość szalunków -		$5.71 * ((2.80 + 2.42) / 2 + 0.20) * 2$	32,090	
	ilość szalunków -		$5.83 * ((2.00 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	23,320	
	ilość szalunków -		$5.96 * ((2.10 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$	25,628	
	ilość szalunków -		$6.10 * ((1.66 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	21,106	
	ilość szalunków -		$6.13 * ((1.41 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	19,677	
	ilość szalunków -		$6.13 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	20,229	
	ilość szalunków -		$6.66 * ((3.03 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	39,494	
	ilość szalunków -		$6.99 * ((2.71 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	35,719	
	ilość szalunków -		$7.04 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	24,851	
	ilość szalunków -		$7.18 * ((3.19 + 2.50) / 2 + 0.22) * 2$	44,013	
	ilość szalunków -		$7.63 * ((2.61 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	42,041	
	ilość szalunków -		$7.89 * ((2.60 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	43,395	
	ilość szalunków -		$8.11 * ((2.82 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	46,389	
	ilość szalunków -		$8.15 * ((2.69 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	41,484	
	ilość szalunków -		$8.40 * ((2.33 + 2.11) / 2 + 0.20) * 2$	40,656	
	ilość szalunków -		$8.84 * ((2.28 + 2.24) / 2 + 0.20) * 2$	43,493	
	ilość szalunków -		$9.63 * ((3.14 + 2.66) / 2 + 0.20) * 2$	59,706	
	rysunek_D3.5				
	ilość szalunków -		$1.95 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	6,630	
	ilość szalunków -		$10.79 * ((2.78 + 2.07) / 2 + 0.20) * 2$	56,648	
	ilość szalunków -		$2.42 * ((1.58 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	8,180	
	ilość szalunków -		$2.57 * ((2.07 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	9,946	
	ilość szalunków -		$3.92 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	12,936	
	ilość szalunków -		$4.22 * ((1.41 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	13,546	
	ilość szalunków -		$4.41 * ((2.66 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	19,669	
	ilość szalunków -		$4.44 * ((2.57 + 2.19) / 2 + 0.20) * 2$	22,910	
	ilość szalunków -		$4.77 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	22,467	
	ilość szalunków -		$4.85 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	23,183	
	ilość szalunków -		$4.87 * ((1.80 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	18,506	
	ilość szalunków -		$5.05 * ((1.58 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,069	
	ilość szalunków -		$5.13 * ((2.07 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	20,879	
	ilość szalunków -		$5.14 * ((1.91 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	20,097	
	ilość szalunków -		$5.31 * ((2.18 + 1.99) / 2 + 0.20) * 2$	24,267	
	ilość szalunków -		$5.38 * ((2.70 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	30,128	
	ilość szalunków -		$5.47 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	18,762	
	ilość szalunków -		$5.71 * ((2.80 + 2.42) / 2 + 0.20) * 2$	32,090	
	ilość szalunków -		$5.83 * ((1.00 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	17,490	
	ilość szalunków -		$5.96 * ((2.10 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$	25,628	
	ilość szalunków -		$6.10 * ((1.66 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	21,106	
	ilość szalunków -		$6.13 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	20,229	
	ilość szalunków -		$6.17 * ((1.41 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	19,806	
	ilość szalunków -		$6.66 * ((3.03 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	39,494	
	ilość szalunków -		$6.99 * ((2.71 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	35,719	
	ilość szalunków -		$7.04 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	24,851	
	ilość szalunków -		$7.18 * ((3.19 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	43,726	
	ilość szalunków -		$7.63 * ((2.61 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	42,041	
	ilość szalunków -		$7.89 * ((2.60 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	43,395	
	ilość szalunków -		$8.11 * ((2.82 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	46,389	
	ilość szalunków -		$8.15 * ((2.69 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	45,559	
	ilość szalunków -		$8.40 * ((2.33 + 2.11) / 2 + 0.20) * 2$	40,656	
	ilość szalunków -		$8.84 * ((2.28 + 2.24) / 2 + 0.20) * 2$	43,493	
	ilość szalunków -		$9.63 * ((3.14 + 2.66) / 2 + 0.20) * 2$	59,706	
	rysunek_D3.6				
	ilość szalunków -		$1.53 * ((1.65 + 1.50) / 2 + 0.20) * 2$	5,432	
	ilość szalunków -		$1.75 * ((1.51 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	5,793	
	ilość szalunków -		$11.67 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	43,646	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		$15.52 * ((2.19 + 1.94) / 2 + 0.20) * 2$	70,306	
	ilość szalunków -		$2.56 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	8,448	
	ilość szalunków -		$2.59 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	8,547	
	ilość szalunków -		$3.72 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	13,913	
	ilość szalunków -		$4.15 * ((2.17 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$	18,136	
	ilość szalunków -		$4.29 * ((2.21 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$	18,919	
	ilość szalunków -		$4.33 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	19,918	
	ilość szalunków -		$4.37 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,583	
	ilość szalunków -		$4.39 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,194	
	ilość szalunków -		$4.48 * ((2.49 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	21,907	
	ilość szalunków -		$4.91 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,332	
	ilość szalunków -		$5.11 * ((2.30 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	21,973	
	ilość szalunków -		$5.13 * ((2.50 + 2.04) / 2 + 0.20) * 2$	25,342	
	ilość szalunków -		$5.18 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,612	
	ilość szalunków -		$5.19 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	24,808	
	ilość szalunków -		$5.24 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,816	
	ilość szalunków -		$5.25 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	23,258	
	ilość szalunków -		$5.40 * ((2.20 + 1.68) / 2 + 0.20) * 2$	23,112	
	ilość szalunków -		$5.48 * ((2.31 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	23,619	
	ilość szalunków -		$6.78 * ((1.81 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	24,476	
	ilość szalunków -		$6.90 * ((1.89 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	25,461	
	ilość szalunków -		$7.13 * ((1.94 + 1.70) / 2 + 0.20) * 2$	28,805	
	ilość szalunków -		$7.28 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	37,128	
	ilość szalunków -		$7.38 * ((2.40 + 1.70) / 2 + 0.20) * 2$	33,210	
	ilość szalunków -		$7.67 * ((1.90 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	28,379	
	ilość szalunków -		$7.99 * ((2.29 + 1.81) / 2 + 0.20) * 2$	35,955	
	ilość szalunków -		$8.00 * ((2.23 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	32,240	
	ilość szalunków -		$8.10 * ((2.40 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	38,880	
	ilość szalunków -		$8.27 * ((2.46 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	40,192	
	ilość szalunków -		$8.63 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	44,013	
	ilość szalunków -		$9.27 * ((1.94 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	36,524	
	rysunek_D3.7				
	ilość szalunków -		$1.53 * ((1.65 + 1.50) / 2 + 0.20) * 2$	5,432	
	ilość szalunków -		$1.75 * ((1.51 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	5,793	
	ilość szalunków -		$11.67 * ((1.94 + 1.10) / 2 + 0.20) * 2$	40,145	
	ilość szalunków -		$15.52 * ((2.19 + 1.94) / 2 + 0.20) * 2$	70,306	
	ilość szalunków -		$2.56 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	8,448	
	ilość szalunków -		$2.59 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	8,547	
	ilość szalunków -		$3.72 * ((1.94 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	13,913	
	ilość szalunków -		$4.15 * ((2.17 + 1.20) / 2 + 0.20) * 2$	15,646	
	ilość szalunków -		$4.29 * ((2.21 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$	18,919	
	ilość szalunków -		$4.33 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	19,918	
	ilość szalunków -		$4.37 * ((2.31 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,583	
	ilość szalunków -		$4.39 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,194	
	ilość szalunków -		$4.48 * ((2.49 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	21,907	
	ilość szalunków -		$4.91 * ((1.73 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,332	
	ilość szalunków -		$5.11 * ((2.30 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	21,973	
	ilość szalunków -		$5.13 * ((2.50 + 2.04) / 2 + 0.20) * 2$	25,342	
	ilość szalunków -		$5.18 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,612	
	ilość szalunków -		$5.19 * ((2.38 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	24,808	
	ilość szalunków -		$5.24 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,816	
	ilość szalunków -		$5.25 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	23,258	
	ilość szalunków -		$5.40 * ((2.20 + 1.68) / 2 + 0.20) * 2$	23,112	
	ilość szalunków -		$5.48 * ((2.31 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	23,619	
	ilość szalunków -		$6.78 * ((1.81 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	24,476	
	ilość szalunków -		$6.90 * ((1.89 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	25,461	
	ilość szalunków -		$7.13 * ((1.94 + 1.70) / 2 + 0.20) * 2$	28,805	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		$7.28 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	37,128	
	ilość szalunków -		$7.38 * ((2.40 + 1.70) / 2 + 0.20) * 2$	33,210	
	ilość szalunków -		$7.67 * ((1.90 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	28,379	
	ilość szalunków -		$7.99 * ((2.29 + 1.81) / 2 + 0.20) * 2$	35,955	
	ilość szalunków -		$8.00 * ((2.23 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	32,240	
	ilość szalunków -		$8.10 * ((2.40 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	38,880	
	ilość szalunków -		$8.27 * ((2.46 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	40,192	
	ilość szalunków -		$8.63 * ((2.70 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	44,013	
	ilość szalunków -		$9.27 * ((1.94 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	36,524	
	rysunek_DE3.8				
	ilość szalunków -		$1.14 * ((2.30 + 2.10) / 2 + 0.20) * 2$	5,472	
	ilość szalunków -		$1.89 * ((1.53 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	6,294	
	ilość szalunków -		$1.99 * ((1.54 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	6,647	
	ilość szalunków -		$10.85 * ((2.24 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	50,344	
	ilość szalunków -		$11.14 * ((2.03 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	44,894	
	ilość szalunków -		$2.37 * ((1.64 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	8,153	
	ilość szalunków -		$3.69 * ((2.22 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	15,572	
	ilość szalunków -		$4.20 * ((2.33 + 2.50) / 2 + 0.20) * 2$	21,966	
	ilość szalunków -		$4.32 * ((2.15 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	19,656	
	ilość szalunków -		$4.33 * ((2.35 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,568	
	ilość szalunków -		$4.38 * ((2.03 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	19,403	
	ilość szalunków -		$4.42 * ((2.36 + 1.85) / 2 + 0.20) * 2$	20,376	
	ilość szalunków -		$4.56 * ((2.04 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,246	
	ilość szalunków -		$4.63 * ((2.03 + 1.50) / 2 + 0.20) * 2$	18,196	
	ilość szalunków -		$4.77 * ((1.64 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	16,409	
	ilość szalunków -		$4.85 * ((1.74 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	17,169	
	ilość szalunków -		$4.90 * ((2.20 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	22,540	
	ilość szalunków -		$4.95 * ((2.37 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	23,612	
	ilość szalunków -		$5.07 * ((2.24 + 1.84) / 2 + 0.20) * 2$	22,714	
	ilość szalunków -		$5.58 * ((1.77 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	19,921	
	ilość szalunków -		$5.91 * ((1.70 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	20,685	
	ilość szalunków -		$5.97 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	28,059	
	ilość szalunków -		$6.53 * ((2.19 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	27,361	
	ilość szalunków -		$7.51 * ((2.14 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	34,095	
	ilość szalunków -		$7.71 * ((2.45 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	37,394	
	ilość szalunków -		$7.83 * ((2.12 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	32,260	
	ilość szalunków -		$7.89 * ((2.10 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	32,349	
	ilość szalunków -		$8.13 * ((1.65 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	28,049	
	ilość szalunków -		$8.57 * ((2.67 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	43,450	
	ilość szalunków -		$8.97 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	42,159	
	ilość szalunków -		$9.60 * ((2.17 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	38,112	
	ilość szalunków -		$9.67 * ((1.70 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	33,845	
	rysunek_D3.9				
	ilość szalunków -		$1.62 * ((1.53 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	5,395	
	ilość szalunków -		$13.58 * ((0.01 + 0.95) / 2 + 0.20) * 2$	18,469	
	ilość szalunków -		$2.25 * ((1.57 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	7,583	
	ilość szalunków -		$28.33 * ((0.95 + 1.13) / 2 + 0.20) * 2$	70,258	
	ilość szalunków -		$3.08 * ((1.50 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	10,164	
	ilość szalunków -		$3.39 * ((0.63 + 0.40) / 2 + 0.20) * 2$	4,848	
	ilość szalunków -		$3.72 * ((1.57 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	12,536	
	ilość szalunków -		$4.20 * ((2.17 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	19,194	
	ilość szalunków -		$4.33 * ((2.23 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$	18,316	
	ilość szalunków -		$4.37 * ((0.94 + 0.90) / 2 + 0.20) * 2$	9,789	
	ilość szalunków -		$4.40 * ((2.28 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,592	
	ilość szalunków -		$4.40 * ((2.36 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$	20,064	
	ilość szalunków -		$4.43 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$	20,821	
	ilość szalunków -		$4.82 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$	16,533	

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		$4.94 * ((2.42 + 2.20) / 2 + 0.20) * 2$		24,799
	ilość szalunków -		$4.96 * ((1.67 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		17,211
	ilość szalunków -		$5.08 * ((2.32 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$		21,946
	ilość szalunków -		$5.19 * ((2.34 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		24,601
	ilość szalunków -		$5.23 * ((1.83 + 2.30) / 2 + 0.20) * 2$		23,692
	ilość szalunków -		$5.33 * ((1.83 + 2.35) / 2 + 0.20) * 2$		24,411
	ilość szalunków -		$5.40 * ((1.60 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		18,360
	ilość szalunków -		$6.88 * ((0.94 + 0.50) / 2 + 0.20) * 2$		12,659
	ilość szalunków -		$6.99 * ((2.36 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		33,272
	ilość szalunków -		$7.05 * ((1.13 + 0.39) / 2 + 0.20) * 2$		13,536
	ilość szalunków -		$7.26 * ((2.17 + 1.60) / 2 + 0.20) * 2$		30,274
	ilość szalunków -		$7.35 * ((2.42 + 1.70) / 2 + 0.20) * 2$		33,222
	ilość szalunków -		$7.53 * ((2.30 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		35,391
	ilość szalunków -		$7.64 * ((2.27 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		35,679
	ilość szalunków -		$7.81 * ((2.33 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		36,941
	ilość szalunków -		$7.96 * ((2.13 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		36,059
	ilość szalunków -		$8.33 * ((0.55 + 0.68) / 2 + 0.20) * 2$		13,578
	ilość szalunków -		$8.54 * ((0.94 + 0.90) / 2 + 0.20) * 2$		19,130
	rysunek D3.10				
	ilość szalunków -		$15.35 * ((2.12 + 2.11) / 2 + 0.20) * 2$		71,071
	ilość szalunków -		$15.48 * ((2.05 + 1.97) / 2 + 0.20) * 2$		68,422
	ilość szalunków -		$17.94 * ((2.56 + 2.67) / 2 + 0.20) * 2$		101,002
	ilość szalunków -		$18.56 * ((2.79 + 2.56) / 2 + 0.20) * 2$		106,720
	ilość szalunków -		$2.52 * ((1.65 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		8,694
	ilość szalunków -		$20.86 * ((2.11 + 2.05) / 2 + 0.20) * 2$		95,122
	ilość szalunków -		$22.84 * ((2.45 + 2.79) / 2 + 0.20) * 2$		128,818
	ilość szalunków -		$25.48 * ((2.83 + 2.60) / 2 + 0.20) * 2$		148,548
	ilość szalunków -		$3.40 * ((1.07 + 1.06) / 2 + 0.20) * 2$		8,602
	ilość szalunków -		$3.74 * ((2.54 + 2.12) / 2 + 0.20) * 2$		18,924
	ilość szalunków -		$3.76 * ((0.01 + 1.07) / 2 + 0.20) * 2$		5,565
	ilość szalunków -		$32.42 * ((2.68 + 2.83) / 2 + 0.20) * 2$		191,602
	ilość szalunków -		$32.79 * ((2.67 + 2.54) / 2 + 0.20) * 2$		183,952
	ilość szalunków -		$4.07 * ((2.00 + 1.84) / 2 + 0.20) * 2$		17,257
	ilość szalunków -		$4.12 * ((1.63 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		14,132
	ilość szalunków -		$4.64 * ((1.75 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		16,472
	ilość szalunków -		$4.97 * ((1.76 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		17,693
	ilość szalunków -		$5.10 * ((1.76 + 0.77) / 2 + 0.20) * 2$		14,943
	ilość szalunków -		$5.62 * ((1.80 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		20,232
	ilość szalunków -		$5.82 * ((1.97 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		21,941
	ilość szalunków -		$6.65 * ((1.86 + 0.20) / 2 + 0.20) * 2$		16,359
	ilość szalunków -		$7.52 * ((1.75 + 1.84) / 2 + 0.20) * 2$		30,005
	ilość szalunków -		$7.54 * ((1.95 + 1.58) / 2 + 0.20) * 2$		29,632
	ilość szalunków -		$8.12 * ((2.18 + 1.86) / 2 + 0.20) * 2$		36,053
	ilość szalunków -		$8.28 * ((2.60 + 2.45) / 2 + 0.20) * 2$		45,126
	ilość szalunków -		$8.84 * ((1.06 + 2.68) / 2 + 0.20) * 2$		36,598
	ilość szalunków -		$9.12 * ((2.10 + 1.69) / 2 + 0.20) * 2$		38,213
	ilość szalunków -		$9.47 * ((1.90 + 1.73) / 2 + 0.20) * 2$		38,164
	ilość szalunków -		$9.69 * ((2.05 + 2.03) / 2 + 0.20) * 2$		43,411
	ilość szalunków -		$9.83 * ((0.93 + 1.03) / 2 + 0.20) * 2$		23,199
	rysunek D3.11				
	ilość szalunków -		$12.60 * ((2.05 + 2.04) / 2 + 0.20) * 2$		56,574
	ilość szalunków -		$12.75 * ((2.54 + 2.16) / 2 + 0.20) * 2$		65,025
	ilość szalunków -		$2.32 * ((1.62 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		7,934
	ilość szalunków -		$2.35 * ((1.57 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		7,920
	ilość szalunków -		$2.60 * ((1.62 + 1.40) / 2 + 0.22) * 2$		8,996
	ilość szalunków -		$2.64 * ((2.05 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$		11,220
	ilość szalunków -		$3.17 * ((1.91 + 1.80) / 2 + 0.20) * 2$		13,029

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
	ilość szalunków -		$3.78 * ((1.91 + 1.50) / 2 + 0.20) * 2$		14,402
	ilość szalunków -		$4.13 * ((2.09 + 2.09) / 2 + 0.20) * 2$		18,915
	ilość szalunków -		$4.57 * ((1.96 + 1.88) / 2 + 0.20) * 2$		19,377
	ilość szalunków -		$4.72 * ((1.74 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		16,709
	ilość szalunków -		$4.83 * ((1.97 + 2.32) / 2 + 0.20) * 2$		22,653
	ilość szalunków -		$4.89 * ((1.67 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		16,968
	ilość szalunków -		$4.99 * ((2.14 + 2.00) / 2 + 0.20) * 2$		22,655
	ilość szalunków -		$5.01 * ((1.56 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		16,834
	ilość szalunków -		$5.26 * ((1.67 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		18,252
	ilość szalunków -		$6.09 * ((1.39 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		19,427
	ilość szalunków -		$6.29 * ((2.09 + 2.10) / 2 + 0.20) * 2$		28,871
	ilość szalunków -		$7.96 * ((1.59 + 1.40) / 2 + 0.20) * 2$		26,984
	ilość szalunków -		$8.00 * ((1.99 + 1.96) / 2 + 0.20) * 2$		34,800
			RAZEM:	16 019,708 m2	16 019,708
1.1.5	KNR 920/ 102/ 5		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur PP SN8 DN 300 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.1		$39,0 + 43,9 + 19,5 + 7,1 + 11,5$		121,000
	rysunek D3.3		176,6		176,600
	rysunek D3.4		$19,8 + 34,0$		53,800
	rysunek D3.5		$10,8 + 9,6$		20,400
	rysunek D3.6		$8,0 + 11,8 + 6,8 + 8,0$		34,600
	rysunek D3.7		$7,9 + 15,4$		23,300
	rysunek D3.9		13,7		13,700
	rysunek D3.10		$15,4 + 125,6 + 8,2$		149,200
	rysunek D3.11		$12,7 + 10,0$		22,700
			RAZEM:	615,300 m	615,300
1.1.6	KNR 920/ 102/ 6		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur PP SN8 DN 400 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.1		$115,7 + 63,0$		178,700
			RAZEM:	178,700 m	178,700
1.1.7	KNR 920/ 102/ 7		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur PP SN8 DN 500 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.2		$271,7 + 63,0$		334,700
	rysunek D3.3		451,4		451,400
			RAZEM:	786,100 m	786,100
1.1.8	Interpolacja z KNRW 218/ 413 / 5 KNRW 218/ 413 / 6		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur żelbetowych DN 700 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.9		28,4		28,400

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			RAZEM:	28,400 m	28,400
1.1.9	KNRW 218/ 412/ 6 (1)		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż kanału z rur żelbetowych DN 800 mm, sprawdzenie i wyregulowanie niwelety		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.2				
			104,7		104,700
	rysunek D3.4				
	PP DN 200 mm -		(3.10)+(5.61+5.13+2.38+8.51)+(11.83)+(5.83+3.69+4.45+5.00+4.82+4.76+7.84+2.58+4.00+7.42)+(7.29+4.99+8.45+4.82)+(6.61+7.35+4.64+4.59)+(4.26+6.12+7.14+6.79)+(5.42+8.24+4.33)		177,990
	rysunek D3.10				
			89,7		89,700
			RAZEM:	372,390 m	372,390
1.1.10	KNRW 218/ 408/ 3		opuszczenie rur na dno wykopu, ułożenie i montaż przykanalików z rur PVC-U DN 200 mm, SN8 kN/ m2 sprawdzenie i wyregulowanie niwelet		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.1				
	DN200 -		(8.30)+(7.05)+(8.26)+(11.38)+(6.04)+(3.55+8.60+4.70+5.81+2.02+10.76)+(1.55+4.02+6.55)+(9.41+2.16+4.47+6.10)+(4.27+8.32)		123,320
	rysunek D3.3				
	PP DN 200 mm -		(3.10)+(5.61+5.13+2.38+8.51)+(11.83)+(5.83+3.69+4.45+5.00+4.82+4.76+7.84+2.58+4.00+7.42)+(7.29+4.99+8.45+4.82)+(6.61+7.35+4.64+4.59)+(4.26+6.12+7.14+6.79)+(5.42+8.24+4.33)		177,990
	rysunek D3.4				
	PP DN 200 mm -		(3.10)+(5.61+5.13+2.38+8.51)+(11.83)+(5.83+3.69+4.45+5.00+4.82+4.76+7.84+2.58+4.00+7.42)+(7.29+4.99+8.45+4.82)+(6.61+7.35+4.64+4.59)+(4.26+6.12+7.14+6.79)+(5.42+8.24+4.33)		177,990
	rysunek D3.5				
	DN200 -		(6.10+8.40+4.85+5.31+2.42+5.05)+(2.57)+(4.44+4.77+7.63+4.22+6.17+8.11+5.71+5.96+4.27)+(6.13+7.89)+(8.15+7.18+6.99+5.14)+(4.41)+(5.47+7.04+6.66+1.95+5.38+5.83)+(4.87+5.13)		174,200
	rysunek D3.6				
	DN200 -		(3.40)+(2.63)+(3.93)+(8.84)+(5.38+5.17+2.19+5.11+5.49+5.01+5.13+4.64+1.77+4.88+8.33)+(4.46+9.75+12.45+8.73)+(2.60+7.39+4.33+7.65+1.82+4.81)+(4.96+1.58+4.68+5.06+4.44)+(1.76+1.88)		160,250
	rysunek D3.7				
	DN200 -		(6.78)+(3.72)+(5.40+4.48+5.13+7.28+1.75)+(6.90+9.27+11.67+7.13+1.53+7.67+2.59+5.24+4.39+8.10+4.15+4.29+8.00+2.56+5.18+4.33)+(8.63+4.37+5.19+5.48)+(7.38+5.11+8.27+4.91+5.25)		182,130
	rysunek D3.8				
	DN200 -		(7.86)+(4.40+1.90+11.19)+(4.22+4.25+10.90+1.99+4.80+6.56)+(6.46+9.01+9.72+8.17+5.94)+(4.92+1.14+9.01+3.70+4.35+4.44		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			+9.64)+(8.61+5.61+4.98+7.93+7.75)+(4.87+7.55+2.05+5.09+4.66+4.34)		198,010
	rysunek D3.9 DN200 -		(7.05)+(5.40+3.08+7.53+4.43+7.26+4.40)+(4.82+1.62+7.81+4.33+5.08+5.19+6.99)+(4.40+4.96+2.25+7.64+4.20+4.94)+(7.35+5.33+7.96+5.23+3.72)+(8.33+6.88+4.37+8.54+3.39)		164,480
	rysunek D3.10 DN200 -		(5.90)+(6.74)+(5.04+5.16+4.17)+(9.96+9.21+5.69+9.24+4.12+2.55+9.43+7.62+7.64+4.70)		97,170
	rysunek D3.11 DN200 - ;;		(7.91+7.87+6.02+6.22+4.08+4.52+4.78+4.84+2.29+2.5+4.23+4.56+4.96+2.57+3.13+4.16+2.61)+(2.32+4.88)		84,450
			RAZEM:	1 539,990 m	1 539,990
1.1.11	KNR 218/ 501/ 3		wykonanie podłaza pod studnie rewizyjne z kruszywa naturalnego na średnią grubość 200 mm		
	Obliczenie:				
	DN 1000		3,14*0,3025*30.000		28,496
	DN 1200		3,14*0,4225*39.000		51,739
	DN1500		3,14*0,5625*5.000		8,831
			RAZEM:	89,066 m2	89,066
1.1.12	KNRW 218/ 513/ 1 (1)		montaż studni rewizyjnych Fi 1000, z gotowych elementów , w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 z herbem Krakowa		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.1		9		9,000
	rysunek D3.2		1		1,000
	rysunek D3.3		7		7,000
	rysunek D3.4		2		2,000
	rysunek D3.5		2		2,000
	rysunek D3.6		4		4,000
	rysunek D3.7		1		1,000
	rysunek D3.9		1		1,000
	rysunek D3.10		10		10,000
	rysunek D3.11		2		2,000
			RAZEM:	39,000 szt	39,000
1.1.13	KNRW 218/ 513/ 3 (1)		montaż studni rewizyjnych Fi 1200, z gotowych elementów , w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 z herbem Krakowa		
	Obliczenie:				
	rysunek D3.1		5		5,000
	rysunek D3.2		12		12,000
	rysunek D3.3				

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			5	5,000	
			rysunek D3.4		
			1	1,000	
			rysunek D3.7		
			1	1,000	
			rysunek D3.9		
			1	1,000	
			rysunek D3.10		
			5	5,000	
			RAZEM:	30,000	30,000
1.1.14	KNRW 218/ 513/ 5 (1)		montaż studni rewizyjnych Fi 1500, z gotowych elementów, w gotowym wykopie, z dnem monolitycznym, z stopniami żłazowymi z konusem i włazem żeliwnym Fi 600 klasy D400 z herbem Krakowa	szt	
			Obliczenie:		
			rysunek D3.2		
			3	3,000	
			rysunek D3.9		
			2	2,000	
			RAZEM:	5,000	5,000
1.1.15	KNR 218/ 501/ 1		wykonanie podłoża pod studnie wodościekowe z kruszywa naturalnego na średnią grubość 100 mm	m2	
			Obliczenie:		
			rysunek D3.1		
			studnie wodościekowe		
			3,14*0,0625*+171.000	33,559	
			RAZEM:	33,559	33,559
1.1.16	KNRW 218/ 524/ 2		montaż studzienek wodościekowych ulicznych z rusztem żeliwnym o średnicy 500 mm		
			Obliczenie:		
			rysunek D3.1		
			17	17,000	
			rysunek D3.3		
			19	19,000	
			rysunek D3.4		
			15	15,000	
			rysunek D3.5		
			21	21,000	
			rysunek D3.6		
			12	12,000	
			rysunek D3.7		
			20	20,000	
			rysunek D3.8		
			18	18,000	
			rysunek D3.9		
			18	18,000	
			rysunek D3.10		
			19	19,000	
			rysunek D3.11		
			12	12,000	
			RAZEM:	171,000	171,000
1.1.17	KNR 920/ 202/ 3		zaślepienie rur zaślepką PE DN 200 mm		
			Obliczenie:		
			rysunek D3.1		
			1	1,000	
			rysunek D3.3		
			1	1,000	
			rysunek D3.4		
			16	16,000	
			rysunek D3.5		

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			rysunek D3.6	11	11,000
			rysunek D3.7	20	20,000
			rysunek D3.8	12	12,000
			rysunek D3.5	15	15,000
			rysunek D3.10	12	12,000
				1	1,000
			RAZEM:	89,000	szt
1.1.18	KNR 920/ 202/ 5		połączenie rur za pomocą trójnika PVC-U SN 8 DN 300/ 200 mm		89,000
			Obliczenie: rysunek D3.4		
				1	1,000
			RAZEM:	1,000	szt
1.1.19	KNR 920/ 202/ 3		połączenie rur za pomocą trójnika PVC-U SN 8 DN 400/ 200 mm		1,000
			Obliczenie: rysunek D3.1		
				1	1,000
			rysunek D3.2		
			rysunek D3.3		
				1	1,000
			rysunek D3.10		
				1	1,000
			RAZEM:	3,000	szt
1.1.20	KNR 920/ 202/ 7		połączenie rur za pomocą trójnika PVC-U SN 8 DN 500/ 200 mm		3,000
			Obliczenie: rysunek D3.2		
				12	12,000
			RAZEM:	12,000	szt
1.1.21	Kalkulacja indywidualna		montaż regulatora przepływu w studni rewizyjnej o przepływie 4,60 l/ sek		12,000
			Obliczenie: studnia D2.1		
				1	1,000
			RAZEM:	1,000	szt
1.1.22	KNR 920/ 202/ 9		połączenie rur za pomocą trójnika PVC-U SN 8 DN 800/ 200 mm		1,000
			Obliczenie: rysunek D3.2		
				3	3,000
			rysunek D3.11		
				7	7,000
			RAZEM:	10,000	szt
1.1.23	Kalkulacja indywidualna		montaż regulatora przepływu w studni rewizyjnej o przepływie 24,40 l/ sek		10,000
			Obliczenie: studnia D2.1		
				1	1,000
			RAZEM:	1,000	szt
1.1.24	Kalkulacja indywidualna		montaż regulatora przepływu w studni rewizyjnej o przepływie 32,2 l/ sek		1,000
			Obliczenie: studnia D2.1		
				1	1,000
			RAZEM:	1,000	szt
1.1.25	Kalkulacja indywidualna		montaż regulatora przepływu w studni rewizyjnej o przepływie 115,9 l/ sek		1,000
			Obliczenie: studnia D2.1		
				1	1,000

Nr	Podstawa	STWiOR/Kod indywidualny	Opis robót	Jm	Ilość
			RAZEM:	1,000 szt	1,000
1.1.26	Kalkulacja indywidualna		montaż regulatora przepływu w studni rewizyjnej o przepływie 146,0 l/ sek		
	Obliczenie:				
	studnia D2.1	1		1,000	
			RAZEM:	1,000 szt	1,000
1.1.27	Kalkulacja indywidualna		montaż osadnika o pojemności 0,5 m3	kpl	1,000
1.1.28	Kalkulacja indywidualna		montaż osadnika o pojemności 3,2 m3	kpl	1,000
1.1.29	Kalkulacja indywidualna		montaż osadnika o pojemności 14,6 m3	kpl	1,000
1.1.30	Kalkulacja indywidualna		wykonanie ubezpieczenia wylotu kolektora do rowu za pomocą prefabrykatu betonowego wg KPED 02.16	szt	3,000
1.1.31	Kalkulacja indywidualna		montaż klapy zwrotnej dla wylotu kolektora	szt	3,000
1.1.32	KNRW 218/ 706/ 8 (1)		wykonanie próby szczelności, kanałów betowych Dn 700 mm, odcinki 50 m	próba	1,000
1.1.33	KNRW 218/ 706/ 9 (1)		wykonanie próby szczelności, kanałów betowych Dn 800 mm, odcinki 50 m		
	Obliczenie:				
		372,39/ 50,0		7,448	
			RAZEM:	7,448 próba	7,448
1.1.34	KNNR 4/ 1608/ 5		wykonanie próby szczelności, kanałów PP SN8 DN 300 mm, , odcinki 200 m		
	Obliczenie:				
		615,3/ 200,0		3,077	
			RAZEM:	3,077 próba	3,077
1.1.35	KNNR 4/ 1608/ 6		wykonanie próby szczelności, kanałów PP SN8 DN 400 mm, , odcinki 200 m	próba	1,000
1.1.36	KNNR 4/ 1608/ 7		wykonanie próby szczelności, kanałów PP SN8 DN 500 mm, , odcinki 200 m		
	Obliczenie:				
		786,1/ 200,0		3,931	
			RAZEM:	3,931 próba	3,931
1.1.37	Kalkulacja indywidualna		wykonanie inspekcji nowej kanalizacji deszczowej o średnicy do 300 mm specjalistyczna kamerą TV		
	Obliczenie:				
		615,3+1539,99		2 155,290	
			RAZEM:	2 155,290 m	2 155,290
1.1.38	Kalkulacja indywidualna		wykonanie inspekcji nowej kanalizacji deszczowej o średnicy powyżej 300 mm specjalistyczna kamerą TV		
	Obliczenie:				
		178,7+786,1+28,4+372,39		1 365,590	
			RAZEM:	1 365,590 m	1 365,590
1.1.39	Kalkulacja indywidualna		wykonanie inwentaryzacji powykonawczej budowy sieci kanalizacji z naniesieniem na mapy geodezyjne		
	Obliczenie:				
		2155.290+1365.590		3 520,880	
			RAZEM:	3 520,880 m	3 520,880
1.1.40	KNNR 1/ 214/ 2 (1)		mechaniczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych ci po montażu sieci wodociągowej z kosztami pozyskania materiału zasypowego		
	Obliczenie:				
		(7875.215+1995.074)-2203.668		7 666,621	
			RAZEM:	7 666,621 m3	7 666,621