

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys.WY.10)48 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych1 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	5 473
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>przyczółek w osi A i A1:1 845,00 m3</div> <div>filar w osi B i B1:872,00 m3</div> <div>filar w osi C i C1:930,00 m3</div> <div>przyczółek w osi D i D1:1 853,00 m3</div> <div>Razem:5 500,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	6 915
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za przyczółkami i formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>przyczółek w osi A i A1:2 293,00 m3</div> <div>filar w osi B i B1:725,00 m3</div> <div>filar w osi C i C1:783,00 m3</div> <div>przyczółek w osi D i D1:2 376,00 m3</div> <div>stożki nasypowe przy przyczółku D i D1772,00 m3</div> <div>Razem:6 949,00 m3</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m³	915
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem podpory:</div> <div>przyczółek w osi A i A1:443,00 m³</div> <div>przyczółek w osi D i D1:476,00 m³</div> <div>Razem:919,00 m³</div>				
4.	M.11 .07 .01	Wbicie ścianek szczelnych		
4.1	M.11 .07 .01 .11	Wbicie ścianek szczelnych (do wyciągnięcia)	m2	1 630,0
<div>Wbicie ścianek szczelnych do wyciągnięcia(9m):</div> <div>filar w osi C i C1:(2*8+2*13)*284,00 m</div> <div>przyczółek w osi D i D1:12,7+16,7+6,3+11,3+14,6+14,2+8,5+13,798,00 m</div> <div>Razem:182,00 m</div>				
4.2	M.11 .07 .01 .12	Wbicie ścianek szczelnych (do pozostawienia)	m2	1 621,0
<div>Wbicie ścianek szczelnych do pozostawienia (9m):</div> <div>przyczółek w osi A i A1:15,1+14,3+8,5+13,8+11,8+16,7+5,5+11,397,00 m</div> <div>filar w osi B i B1:(2*8+2*13)*284,00 m</div> <div>181,00</div>				

M.12 .00 .00				ZBROJENIE			
5.	M.12	.01	.01	Zbrojenie stalą klasy A-I			
5.1	M.12	.01	.01 .11	Zbrojenie stalą klasy A-I	kg	8 417	
Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-I (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej): przyczółek A1 (wg rys.PO.03.01-03) 493 kg przyczółek A (wg rys.PO.05.01-03) 474 kg filar B1 (wg rys. PO.07) 282 kg filar B (wg rys. PO.09) 282 kg filar C1 (wg rys. PO.11) 282 kg filar C (wg rys. PO.13) 282 kg przyczółek D1 (wg rys. PO.15.01-03) 487 kg przyczółek D (wg rys. PO.17.01-03) 506 kg ustrój nośny - nitka prawa i lewa (wg rys. UN.03.01) 5 370 kg Razem: 8 458 kg							
6.	M.12	.01	.03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN			
6.1	M.12	.01	.03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	377 138	
Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej): przyczółek A1 (wg rys. PO.03.01-03) 19 214 kg - fundament: 6339kg - korpus: 6518kg - ściany boczne: 6297kg - ciosy: 60kg przyczółek A (wg rys. PO.05.01-03) 17 023 kg - fundament: 6399kg - korpus: 7455kg - ściana boczna: 3109kg - ciosy: 60kg filar B1 (wg rys. PO.07) 15 189 kg - fundament: 8427kg - słupy: 6721kg - ciosy: 41kg filar B (wg rys. PO.09) 15 047 kg - fundament: 8427kg - słupy: 6579kg - ciosy: 41kg filar C1 (wg rys. PO.11) 15 445 kg - fundament: 8427kg - słupy: 6977kg - ciosy: 41kg filar C (wg rys. PO.13) 15 368 kg - fundament: 8427kg - słupy: 6900kg - ciosy: 41kg przyczółek D1 (wg rys. PO.15.01-03) 18 107 kg - fundament: 6564kg - korpus: 7603kg - ściana boczna: 3880kg - ciosy: 60kg przyczółek D (wg rys. PO.17.01-03) 21 632 kg - fundament: 6487kg - korpus: 6426kg - ściany boczne: 8659kg - ciosy: 60kg ustrój nośny - nitka prawa (wg rys. UN.02.01) 105 632 kg ustrój nośny - nitka lewa (wg rys. UN.02.01) 102 369 kg ustrój nośny - nitka prawa i lewa (wg rys. UN.03.01) 441.6 kg płyty przejściowe (wg rys. WY.03) 9 091 kg kapy chodnikowe (wg rys.WY.03) 24 874 kg Razem: 378 991 kg							
7.	M.12	.02	.01	Stal sprężająca			
7.1	M.12	.02	.01 .11	Stal sprężająca - kable Ø 0,6"	kg	58 647	
Kable sprężające 22 Ø 0,6" (wg rys. UN.03.01): 58 935 kg - długość osłonek: L=542,2+547,48+554,1+558,83=2202,61m - zakotwienia czynne: 2*6*4=48szt. - naciąg dwustronny							

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

M.13 .00 .00				BETON			
8.	M.13	.01	.01	Beton podpór			
8.1	M.13	.01	.01 .11a	Beton fundamentów B35 (C30/37)		m ³	701
<div>Beton fundamentów B35 (C30/37):</div> <div><div>przyczółek A1 (wg rys.PO.03.01):</div><div><div>- deskowanie: 63m2</div><div>111,2</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek A (wg rys.PO.05.01):</div><div><div>- deskowanie: 55m2</div><div>114,3</div><div>m3</div></div></div> <div><div>filar B1 (wg rys.PO.07):</div><div><div>- deskowanie 37m2</div><div>62,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>filar B (wg rys.PO.09):</div><div><div>- deskowanie 37m2</div><div>62,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>filar C1 (wg rys.PO.11):</div><div><div>- deskowanie 37m2</div><div>62,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>filar C (wg rys.PO.13):</div><div><div>- deskowanie 37m2</div><div>62,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek D1 (wg rys.PO.15.01):</div><div><div>- deskowanie 57,0m2</div><div>117,2</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek D (wg rys.PO.17.01):</div><div><div>- deskowanie 65,0m2</div><div>113,6</div><div>m3</div></div></div> <div><div>Razem</div><div>704,3</div><div>m3</div></div>							
8.2	M.13	.01	.01 .11b	Beton korpusów B35 (C30/37)		m ³	410
<div>Beton korpusów B35 (C30/37):</div> <div><div>przyczółek A1 (wg rys.PO.03.02):</div><div><div>- deskowanie: 189,7m2</div><div>96,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek A (wg rys.PO.05.02):</div><div><div>- deskowanie: 213,4m2</div><div>108,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek D1 (wg rys.PO.15.02):</div><div><div>- deskowanie: 221,5m2</div><div>113,2</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek D (wg rys.PO.17.02):</div><div><div>- deskowanie 188,0m2</div><div>95,0</div><div>m3</div></div></div> <div><div>Razem</div><div>412,2</div><div>m3</div></div>							
8.3	M.13	.01	.01 .11c	Beton ścian bocznych i skrzydeł B35 (C30/37)		m ³	275
<div>Beton ścian bocznych i skrzydeł B35 (C30/37):</div> <div><div>przyczółek A1 (wg rys.PO.03.03):</div><div><div>- deskowanie: 226,6m2</div><div>95,1</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek A (wg rys.PO.05.03):</div><div><div>- deskowanie: 88,2m2</div><div>36,2</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek D1 (wg rys.PO.15.03):</div><div><div>- deskowanie: 118,5m2</div><div>45,9</div><div>m3</div></div></div> <div><div>przyczółek D (wg rys.PO.17.03):</div><div><div>- deskowanie 248,9m2</div><div>99,6</div><div>m3</div></div></div> <div><div>Razem</div><div>276,8</div><div>m3</div></div>							
8.4	M.13	.01	.01 .12	Beton słupów B40 (C35/45)		m ³	79
<div>Beton słupów B40 (C35/45):</div> <div><div>filar B1 (wg rys.PO.07):</div><div><div>- deskowanie 51,8m2</div><div>19,5</div><div>m3</div></div></div> <div><div>filar B (wg rys.PO.09):</div><div><div>- deskowanie 49,6m2</div><div>18,7</div><div>m3</div></div></div>							

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

filar C1 (wg rys.PO.11):				21,0	m3				
- deskowanie 56,0m2									
filar C (wg rys.PO.13):				20,5	m3				
- deskowanie 54,6m2									
Razem				79,7	m3				
9.	M.13	.01	.02	Beton płyt przejściowych					
9.1	M.13	.01	.02	.11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³	66		
Beton płyt przejściowych B35 (C30/37):									
przyczółek A1 i A (wg rys.WY.03):									
- deskowanie 2*38,85*0,35 = 27,2m2									
przyczółek D1 i D (wg rys. WY.03):									
- deskowanie 2*38,85*0,35 = 27,2m2									
Razem								66,0	m3
10.	M.13	.01	.03	Beton ustroju nośnego					
10.1	M.13	.01	.03	.14	Beton ustroju nośnego B60 (C50/60)	m ³	1 398		
Beton ustroju nośnego B60 (C50/60):									
nitka prawa (wg rys.UN.01):									
- deskowanie 1513m2									
nitka lewa (wg rys.UN.01):									
- deskowanie 1482m2									
Razem								1 404,5	m3
11.	M.13	.01	.05	Beton kap					
11.1	M.13	.01	.05	.11	Beton kap B30 (C25/30)	m ³	204		
Beton kap B30 (C25/30):									
(wg rys.WY.09):									
Razem								205,0	m3
Razem								205,0	m3
12.	M.13	.01	.06	Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych					
12.1	M.13	.01	.06	.11	Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych B35 (C30/37)	m ³	11		
Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych B35 (C30/37):									
5,6+5,2=								10,8	m3
13.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny					
13.1	M.13	.02	.01	.11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	131		
Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):									
pod fundamentami podpór									
14,5+14,7+8,2*4+15,1+14,9=								92,0	m3
pod płytami przejściowymi									
4,6*4=								18,4	m3
pod kapami na skrzydłach przyczółków									
2*1,2+2*2,2+2*0.34+2*3,5=								14,5	m3
warstwy spadkowe na fundamentach podpór									
								0,0	m2
korytko odwodnienia warstw nieprzepuszczalnych									
(15+27,5+24+20,5)*0,08=								7,0	m3
Razem								131,9	m3
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE									
14.	M.14	.01	.04	Drobne elementy stalowe					
14.1	M.14	.01	.04	.12	Kotwy ekranów akustycznych, latarni i kap	kg	4 790		
Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew									
ekranów akustycznych i latarni ze stali St3S (wg rys. WY.3):									
217*3,26+6*4,6+6*7=								777	kg
Wytworzenie i montaż na budowie kotew kap ze stali St3S:									
734*5,5								4 037	kg
Razem								4 814	kg

M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE		
15.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka		
15.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	1 951,9
<p>Izolacja cienka wykonywana na zimno:</p> <p>na przyczółku A1: 354,0 m²</p> <p>na przyczółku A: 285,0 m²</p> <p>na filarze B1: 93,0 m²</p> <p>na filarze B: 92,0 m²</p> <p>na filarze C1: 95,0 m²</p> <p>na filarze C: 94,0 m²</p> <p>na przyczółku D1: 354,0 m²</p> <p>na przyczółku D: 406,0 m²</p> <p>plyty przejściowe : 4*5*9,425= 188,5 m²</p> <p style="text-align: right;">1 961,5 m²</p>						
16.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba		
16.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²	1 556,6
<p>na ustroju nośnym: 1 485,0 m²</p> <p>na płytach przejściowych: 4*2,1*9,425= 79,2 m²</p> <p style="text-align: right;">1 564,2 m²</p>						
16.2	M.15	.02	.03 .12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²	492,6
<p>na ustroju nośnym: 167+2*79+170= 495,0 m²</p> <p style="text-align: right;">495,0 m²</p>						
17.	M.15	.04	.01	Nawierzchnia jezdni-warstwa wiążąca		
17.1	M.15	.04	.01 .11	Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego	m ²	1 477,7
<p>Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego - warstwa wiążąca o grubości 4,0cm: 1 485,0 m²</p>						
18.	D.05	.03	.13	Nawierzchnia jezdni-warstwa ścierna		
18.1	D.05	.03	.13 .11	Nawierzchnia jezdni z SMA	m ²	1 477,7
<p>Nawierzchnia jezdni z SMA - warstwa ścierna o grubości 4cm: 1 485,0 m²</p> <p style="text-align: right;"><i>SST ujęte zostało w branży drogowej D.05.03.13</i></p>						
19.	M.15	.04	.03	Nawierzchnia na kapach		
19.1	M.15	.04	.03 .11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²	616,0
<p>Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych</p> <p>1,865*(107,1+110,1)+2*0,9*92,8+2*3,61*6,37= 619,0 m²</p> <p>masa trwale plastyczna na uszczelnienia:</p> <p>(107,1+113,1+113,7+110,1)*0,2*0,4=35,6dm³</p>						
M.16 .00 .00				ODWODNIENIE		
20.	M.16	.01	.01	Wpusty mostowe		
20.1	M.16	.01	.01 .11a	Wpusty mostowe żeliwne z odpływem bocznym	szt.	6
<p>Zakup i montaż wpustów mostowych żeliwnych (wg rys.WY.07):</p> <p style="text-align: right;">6 6 szt.</p>						

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

20.2	M.16	.01	.01	.11b	Wpusty mostowe żeliwne z odpływem prostym	szt.	6
<p>Zakup i montaż wpustów mostowych żeliwnych (wg rys.WY.07):</p> <p>6 6 szt.</p>							
21.	M.16	.01	.02		Przewody odpływowe i zbiorcze		
21.2	M.16	.01	.02	.11b	Rury z polipropylenu	m	221,9
<p>Zakup i montaż instalacji odwodnieniowej z rur z polipropylenu wraz z elementami podwieszenia, kolanami i czyszczakami itp oraz projektem roboczym (wg rys.WY.07):</p> <p>223,0 m</p> <p>rura stalowa osłonowa fi323: 15m</p>							
22.	M.16	.01	.03		Odwodnienie izolacji pomostu		
22.1	M.16	.01	.03	.11	Drenaż z kruszywa otoczonego żywicą	m	261,7
<p>- drenaż podłużny i poprzeczny o wymiarach 50x70mm z kruszywa frakcji 4/8 otoczonego żywicą (wg rys.WY.07):</p> <p>$2 \times 0,5 \times (92/1,5) + (91 + 92,5 + 2 \times 8,95) =$ 263,0 m</p>							
22.2	M.16	.01	.03	.12	Drenaż z geowłókniny	m	261,7
<p>- drenaż z geowłókniny (wg rys.WY.07):</p> <p>$2 \times 0,5 \times (92/1,5) + (91 + 92,5 + 2 \times 8,95) =$ 263,0 m</p>							
22.3	M.16	.01	.03	.13	Sączi Ø 50	szt.	29
<p>- sączi Ø 50 z lejkiem wlotowym i połączeniem do kolektora (wg rys.WY.07)</p> <p>29 szt.</p>							
23.	M.16	.01	.11		Drenaż zasypki		
23.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki	kpl.	1
<p>Geokompozyt drenażowy:</p> <p>$169 + 111 + 122 + 173 =$ 572,19 m²</p> <p>Rurka drenarska PCV Ø 113:</p> <p>$11 + 12 + 13 + 10 =$ 45,78 m</p> <p>Rurka PCV Ø 200:</p> <p>$5 + 15,5 + 11 + 11 =$ 42,29 m</p> <p>Kruszywo łamane 30/63:</p> <p>$0,2 \times (11 + 12 + 13 + 10) =$ 9,16 m³</p> <p>Umocnienie kostką kamienną:</p> <p>$0,5 \times 4$ 1,99 m²</p>							
M.17 .00 .00 ŁOŻYSKA							
24.	M.17	.01	.03		Łożyska garnkowe		
24.1	M.17	.01	.03	.11	Łożyska garnkowe stałe V=12.0MN	szt.	2
<p>Zakup i instalacja na obiekcie łożysk stałych V=12.0 MN:</p> <p>2 szt.</p>							
24.2	M.17	.01	.03	.12a	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=5,5MN	szt.	4
<p>Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowo przesuwnych V=5.5 MN:</p> <p>4 szt.</p>							
24.3	M.17	.01	.03	.12b	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=12.0MN	szt.	4
<p>Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowo przesuwnych V=12.0 MN:</p> <p>4 szt.</p>							
24.4	M.17	.01	.03	.13a	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=5.5MN	szt.	4
<p>Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowo przesuwnych V=5.5 MN:</p> <p>4 szt.</p>							
24.5	M.17	.01	.03	.13b	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=12.0MN	szt.	2
<p>Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowo przesuwnych V=12.0 MN:</p> <p>2 szt.</p>							
M.18 .00 .00 DYLATACJE							
25.	M.18	.01	.01		Dylatacja modułowa		
25.1	M.18	.01	.01	.11	Dylatacja modułowa	m	44,44
<p>Zakup i montaż urządzenia dylatacyjnego modułowego +/-50 mm wraz z projektem roboczym:</p> <p>$4 \times 11,165 =$ 44,66 m</p>							

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

26.	M.18	.01	.03		Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych			
26.1	M.18	.01	.03	.11	Dylatacja ścian bocznych	m	45,78	
<p>Wg rys.PO.02, PO04, PO06 i PO08: Zakup i montaż dylatacji (elastyczny sznur uszczelniający wewnętrzny i zewnętrzny oraz wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych jako komplet):</p> <p align="right">7,9+7,7+7,3+7,8+7,6+7,7=46,00 m</p>								
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
27.	M.19	.01	.01		Krawężniki kamienne			
27.1	M.19	.01	.01	.11	Krawężnik mostowy kamienny 18x20	m	441,8	
<p>Zakup i montaż krawężników mostowych kamiennych 18x20 wraz z uszczelnieniem taśmą bitumiczną:</p> <p align="right">107,1+113,1+113,7+110,1=444,0 m</p>								
28.	M.19	.01	.02		Bariery ochronne na obiektach mostowych			
28.1	M.19	.01	.02	.11	Bariery ochronne	m	441,8	
<p>Zakup i montaż barier ochronnych:</p> <p align="right">107,1+113,1+113,7+110,1=444,0 m</p>								
29	M.19	.01	.04		Balustrady			
29.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg	234	
<p>Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników (wg rys.WY.01):</p> <p align="right">2*117,5 235,0 kg - malowanie: 6,1m²</p>								
29.2	M.19	.01	.04	.12	Balustrada schodów skarpowych	kg	121	
<p>Wykonanie i montaż balustrady ze stali St3S na schodach skarpowych (wg rys.WY.08):</p> <p align="right">121 kg - malowanie: 4,4m²</p>								
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
30.	M.20	.01	.03		Rury osłonowe			
30.1	M.20	.01	.03	.11	Rury osłonowe RHDPE Ø 100	m	186,7	
<p>Zakup i montaż rur osłonowych RHDPE Ø 100 prowadzonych w kapach chodnikowych:</p> <p align="right">90,0+91,8+5,8=187,6 m</p>								
31.	M.20	.01	.08		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
31.1	M.20	.01	.08	.12	Zabezpieczenie materiałem impregnującym	m ²	482,3	
<p>Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego materiałem impregnującym odsłoniętych powierzchni betonowych:</p> <p align="right">1,15*(106,8+110,4+100,4+100,7)+6*0,6=484,7 m²</p>								
32.	M.20	.01	.09		Schody skarpowe			
32.1	M.20	.01	.09	.11	Schody skarpowe prefabrykowane	m	12,9	
<p>Wykonanie schodów dla obsługi na skarpach przy obiekcie (wg rys.WY.05):</p> <p>- beton B30 (C25/30) na stopnie prefabrykowane: (40+39)*0,058=4,6 4,60 m³</p> <p>- stal zbrojeniowa A-I: 52+51=103 103,00 kg</p> <p>- obrzeża betonowe 50x200x750: 2*34=68 68 szt.</p> <p>- beton B30 (C25/30) na ławę: 2*0,2=0,4 0,40 m³</p> <p>- podsypka żwirowa: 2*2,3=4,6 4,60 m³</p>								

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

33.	M.20	.01	.11		Umocnienie skarp			
33.1	M.20	.01	.11	.12	Umocnienie skarp betonową płytą ażurową	m ²		1 134,4
Umocnienie skarp betonową płytą ażurową gr.7cm wraz z podsypką: <div> <div>548+592=</div> <div>1 140,0</div> <div>m2</div> </div>								
34.	M.20	.01	.12		Ekrany akustyczne na obiektach mostowych			
34.1	M.20	.01	.12	.11	Ekrany akustyczne ze szkła akrylowego	m		225,9
Wykonanie i montaż ekranów akustycznych na obiekcie (wg rys.WY.02): - konstrukcja stalowa ze stali St3S: <div> <div>223*71,4=</div> <div>15 922</div> <div>kg</div> </div> - wypełnienie ze szkła akrylowego zbrojonego, w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi: <div> <div>4*(111,59+115,45)=</div> <div>909,00</div> <div>m2</div> </div> - zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa+malarska): <div> <div>581,6+16,3=</div> <div>597,9</div> <div>m2</div> </div>								
M.21 .00 .00 ROBOTY DODATKOWE								
35.	M.21	.02	.02		Próbne obciążenie przęseł obiektu			
35.1	M.21	.02	.02	.11	Próbne obciążenie przęseł obiektu wraz z projektem	rycz.		1
Wykonanie próbnego obciążenia przęseł obiektu wraz z projektem: - liczba przęseł podlegająca próbnemu obciążeniu (L>20,0m): 6 1 rycz.								

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys.WY.10)24 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych1 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	10 826
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>przyciółek w osi A :5 970,00 m3</div> <div>przyciółek w osi B:4 856,00 m3</div> <div>Razem:10 826,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	15 472
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za przyciółkami i formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>przyciółek w osi A :7 665,00 m3</div> <div>przyciółek w osi B:6 240,00 m3</div> <div>stożki nasypowe przy przyciółku A955,00 m3</div> <div>stożki nasypowe przy przyciółku B612,00 m3</div> <div>Razem:15 472,00 m3</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m³	1 981
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem podpory:</div> <div>przyciółek w osi A i A1:893,00 m³</div> <div>przyciółek w osi D i D1:1 088,00 m³</div> <div>Razem:1 981,00 m³</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .01	Zbrojenie stalą klasy A-I		
4.1	M.12 .01 .01 .11	Zbrojenie stalą klasy A-I	kg	3 229
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-I (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>przyciółek A (wg rys.PO.03.01)1 508 kg</div> <div>przyciółek B (wg rys. PO.05.01)1 415 kg</div> <div>ustrój nośny - nitka prawa (wg rys. UN.02)133 kg</div> <div>ustrój nośny - nitka lewa (wg rys. UN.03)173 kg</div> <div>Razem:3 229 kg</div>				
5.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
5.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	249 728
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>przyciółek A -nitka prawa i lewa (wg rys. PO.03.01)24 639 kg</div> <div>- fundament: 24639kg</div> <div>przyciółek A - nitka prawa (wg rys. PO.03.02-03)29 106 kg</div> <div>- korpus: 25319kg</div> <div>- ściany boczne: 3687kg</div> <div>- ciosy:100kg</div>				

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

				przyczółek A - nitka lewa (wg rys. PO.03.02-03)	38 176	kg		
				- korpus: 26891kg				
				- ściana boczna: 11185kg				
				- ciosy:100kg				
				przyczółek B - nitka prawa i lewa (wg rys. PO.05.01)	23 361	kg		
				- fundament: 23361kg				
				przyczółek B - nitka prawa (wg rys. PO.05.02-03)	28 375	kg		
				- korpus: 25359kg				
				- ściana boczna: 2916kg				
				- ciosy: 100kg				
				przyczółek B - nitka lewa (wg rys. PO.05.02-03)	30 054	kg		
				- korpus: 25290kg				
				- ściany boczne: 4664kg				
				- ciosy: 100kg				
				ustrój nośny - nitka prawa (wg rys. UN.02)	22 043	kg		
				ustrój nośny - nitka lewa (wg rys. UN.03)	22 190	kg		
				poprzecznice - nitka prawa i lewa (wg rys. UN.04)	7 320	kg		
				płyty przejściowe (wg rys. WY.03)	15 239	kg		
				kapy chodnikowe (wg rys.WY.03)	9 225	kg		
				Razem:	249 728	kg		
M.13 .00 .00 BETON								
6.	M.13	.01	.01	Beton podpór				
6.1	M.13	.01	.01	.11a	Beton fundamentów B35 (C30/37)	m ³		797
Beton fundamentów B35 (C30/37):								
				przyczółek A -nitka prawa (wg rys. PO.03.01)	222,7	m3		
				- deskowanie: 73,0m2				
				przyczółek A -nitka lewa (wg rys. PO.03.01)	183,3	m3		
				- deskowanie: 96,1m2				
				przyczółek B - nitka prawa (wg rys. PO.05.01)	189,0	m3		
				- deskowanie 73,0m2				
				przyczółek B - nitka lewa (wg rys. PO.05.01)	202,0	m3		
				- deskowanie 75,6m2				
				Razem	797,0	m3		
6.2	M.13	.01	.01	.11b	Beton korpusów B35 (C30/37)	m ³		1 672
Beton korpusów B35 (C30/37):								
				przyczółek A - nitka prawa (wg rys. PO.03.02)	412,7	m3		
				- deskowanie: 423,0m2				
				przyczółek A - nitka lewa (wg rys. PO.03.02)	435,1	m3		
				- deskowanie: 481,1m2				
				przyczółek B - nitka prawa (wg rys. PO.05.02)	408,9	m3		
				- deskowanie: 412,7m2				
				przyczółek B - nitka lewa (wg rys. PO.05.02)	414,9	m3		
				- deskowanie 442,0m2				
				Razem	1 671,6	m3		
6.3	M.13	.01	.01	.11c	Beton ścian bocznych i skrzydeł B35 (C30/37)	m ³		303
Beton ścian bocznych i skrzydeł B35 (C30/37):								
				przyczółek A - nitka prawa (wg rys. PO.03.03)	50,9	m3		
				- deskowanie: 111,4m2				
				przyczółek A - nitka lewa (wg rys. PO.03.03)	156,2	m3		
				- deskowanie: 342,7m2				
				przyczółek B - nitka prawa (wg rys. PO.05.03)	35,9	m3		
				- deskowanie: 103,1m2				
				przyczółek B - nitka lewa (wg rys. PO.05.03)	60,1	m3		
				- deskowanie 158,3m2				
				Razem	303,1	m3		

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

7.	M.13	.01	.02	Beton płyt przejściowych		
7.1	M.13	.01	.02	.11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³ 102
Beton płyt przejściowych B35 (C30/37): przyczółek AP, AL , BP (wg rys.WY.03): <div>75,6 m3</div> <div>- deskowanie 3*43,18*0,35 = 45,4m2</div> przyczółek BL (wg rys. WY.03): <div>26,6 m3</div> <div>- deskowanie (2*6+16,865+16,115)*0,35 = 15,8m2</div> <div>Razem 102,2 m3</div>						
8.	M.13	.01	.03	Beton ustroju nośnego		
8.1	M.13	.01	.03	.14	Beton ustroju nośnego B60 (C50/60)	m ³ 285
Beton ustroju nośnego B60 (C50/60): nitka prawa (wg rys.UN.01): <div>140,0 m3</div> <div>- deskowanie 648m2</div> nitka lewa (wg rys.UN.01): <div>145,0 m3</div> <div>- deskowanie 679m2</div> <div>Razem 285,0 m3</div>						
9.	M.13	.01	.05	Beton kap		
9.1	M.13	.01	.05	.11	Beton kap B30 (C25/30)	m ³ 73
Beton kap B30 (C25/30): (wg rys.WY.09): <div>72,8 m3</div> <div>Razem 72,8 m3</div>						
10.	M.13	.01	.06	Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych		
10.1	M.13	.01	.06	.11	Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych B35 (C30/37)	m ³ 22
Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych B35 (C30/37): <div>0,4*,6*(20,3+29+17+24,1)= 21,7 m3</div>						
11.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny		
11.1	M.13	.02	.01	.11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³ 274
Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15): pod fundamentami podpór <div>31,1+38,8+31,4+33,4= 134,7 m3</div> pod płytami przejściowymi <div>9,1*3+9,8= 37,1 m3</div> pod kapami na skrzydłach przyczółków <div>4,6+2,6+2,2+2,4+2*4,7= 21,2 m3</div> warstwy spadkowe na fundamentach podpór <div>34,5+34,7= 69,2 m2</div> korytko odwodnienia warstw nieprzepuszczalnych <div>(82,5+68,9)*0,08= 12,1 m3</div> <div>Razem 274,3 m3</div>						
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE						
12.	M.14	.01	.04	Drobne elementy stalowe		
12.1	M.14	.01	.04	.12	Kotwy ekranów akustycznych, latarni i kap	kg 1 145
Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew ekranów akustycznych i latarni ze stali St3S (wg rys. WY.3): <div>92*3,26+18*4,6+2*7= 397 kg</div> Wytworzenie i montaż na budowie kotew kap ze stali St3S: <div>136*5,5 748 kg</div> <div>Razem 1 145 kg</div>						

M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE		
13.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka		
13.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	3 185,9
Izolacja cienka wykonywana na zimno: na przyczółku A - nitka prawa: 657,1 m ² na przyczółku A - nitka lewa: 862,2 m ² na przyczółku B - nitka prawa: 626,6 m ² na przyczółku B - nitka lewa: 658,2 m ² płyty przejściowe : 3*6*15,59+6*16,865= 381,8 m ² 3 185,9 m²						
14.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba		
14.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²	535,5
na ustroju nośnym: 401,8 m ² na płytach przejściowych: 3*2,1*15,59+2,1*16,865= 133,7 m ² 535,5 m²						
14.2	M.15	.02	.03 .12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²	93,4
na ustroju nośnym: 31,7*2+15*2= 93,4 m ² 93,4 m²						
15.	M.15	.04	.01	Nawierzchnia jezdni-warstwa wiążąca		
15.1	M.15	.04	.01 .11	Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego	m ²	401,8
Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego - warstwa wiążąca o grubości 4,0cm: 401,8 m ²						
16.	D.05.	.03	.13	Nawierzchnia jezdni-warstwa ścieralna		
16.1	D.05.	.03	.13 .11	Nawierzchnia jezdni z SMA	m ²	401,8
Nawierzchnia jezdni z SMA - warstwa ścieralna o grubości 4cm: 401,8 m ² <i>SST ujęte zostało w branży drogowej D.05.03.13</i>						
17.	M.15	.04	.03	Nawierzchnia na kapach		
17.1	M.15	.04	.03 .11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²	247,2
Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych $1,865 \cdot (52,17 + 39,97) + 2 \cdot 0,9 \cdot 17,47 + 3,6 \cdot 6 + 3,72 \cdot 6 =$ 247,2 m ² masa trwale plastyczna na uszczelnienia: $(52,17 + 39,97 + 2 \cdot 29,5) \cdot 0,2 \cdot 0,4 = 12,1 \text{ dm}^3$						
M.16 .00 .00				ODWODNIENIE		
18.	M.16	.01	.01	Wpusty mostowe		
18.1	M.16	.01	.01 .11a	Wpusty mostowe żeliwne z odpływem bocznym	szt.	4
Zakup i montaż wpustów mostowych żeliwnych (wg rys.WY.07): 4 4 szt.						
19.	M.16	.01	.02	Przewody odpływowe i zbiorcze		
19.2	M.16	.01	.02 .11b	Rury z polipropylenu	m	75,0
Zakup i montaż instalacji odwodnieniowej z rur z polipropylenu wraz z elementami podwieszenia, kolanami i czyszczakami itp oraz projektem roboczym (wg rys.WY.07): 75,0 m rura stalowa osłonowa fi323: 16m						

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

20.	M.16	.01	.03		Odwodnienie izolacji pomostu			
20.1	M.16	.01	.03	.11	Drenaż z kruszywa otoczonego żywicą	m	70,6	
- drenaż podłużny i poprzeczny o wymiarach 50x70mm z kruszywa frakcji 4/8 otoczonego żywicą (wg rys.WY.07): $2 \times 0,5 \times (17,47/1,5) + (17,47 \times 2 + 2 \times 11,98) =$ 70,6 m								
20.2	M.16	.01	.03	.12	Drenaż z geowłókniny	m	70,6	
- drenaż z geowłókniny (wg rys.WY.07): $2 \times 0,5 \times (17,47/1,5) + (17,47 \times 2 + 2 \times 11,98) =$ 70,6 m								
20.3	M.16	.01	.03	.13	Sączi Ø 50	szt.	8	
- sączi Ø 50 z lejkiem wlotowym i podłączeniem do kolektora (wg rys.WY.07) 8 szt.								
21.	M.16	.01	.11		Drenaż zasypki			
21.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki	kpl.	1	
Geokompozyt drenażowy: $268 + 392 + 248 + 296 =$ 1 204,00 m ² Rurka drenarska PCV Ø 110: $51 + 42 =$ 93,00 m Rurka PCV Ø 200: $32 + 27 =$ 59,00 m Kruszywo łamane 30/63: $0,2 \times (51 + 42) =$ 18,60 m ³ Umocnienie kostką kamienną: $0,5 \times 4 =$ 2,00 m ²								
M.17 .00 .00 ŁOŻYSKA								
22.	M.17	.01	.04		Łożyska elastomerowe			
22.1	M.17	.01	.04	.11a	Łożyska elastomerowe stałe V=2.5MN	szt.	2	
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk stałych V=2.5 MN: 2 szt.								
22.2	M.17	.01	.04	.12b	Łożyska elastomerowe jednokierunkowo przesuwne V=2,5MN	szt.	8	
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowo przesuwnych V=2.5 MN: 8 szt.								
22.3	M.17	.01	.04	.13c	Łożyska elastomerowe wielokierunkowo przesuwne V=2.5MN	szt.	6	
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowo przesuwnych V=2.5 MN: 6 szt.								
M.18 .00 .00 DYLATACJE								
23.	M.18	.01	.01		Dylatacja modułowa			
23.1	M.18	.01	.01	.11	Dylatacja modułowa	m	77,12	
Zakup i montaż urządzenia dylatacyjnego modułowego +/-10 mm wraz z projektem roboczym: $3 \times 19,12 + 19,76 =$ 77,12 m								
24.	M.18	.01	.03		Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych			
24.1	M.18	.01	.03	.11	Dylatacja ścian bocznych	m	39,05	
Wg rys.PO.02 i PO04: Zakup i montaż dylatacji (elastyczny sznur uszczelniający wewnętrzny i zewnętrzny oraz wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych jako komplet): $9,7 + 10,66 + 9,74 + 8,95 =$ 39,05 m								
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
25.	M.19	.01	.01		Krawężniki kamienne			
25.1	M.19	.01	.01	.11	Krawężnik mostowy kamienny 18x20	m	151,2	
Zakup i montaż krawężników mostowych kamiennych 18x20 wraz z uszczelnieniem taśmą bitumiczną: $52,2 + 29,5 + 29,5 + 40,0 =$ 151,2 m								

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

26.	M.19	.01	.02		Bariery ochronne na obiektach mostowych			
26.1	M.19	.01	.02	.11	Bariery ochronne	m	151,2	
Zakup i montaż barier ochronnych: <div>52,2+29,5+29,5+40,0=151,2 m</div>								
27.	M.19	.01	.04		Balustrady			
27.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg	235	
Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników (wg rys.WY.01): <div>2*117,5235,0 kg</div> - malowanie: 6,1m ²								
27.2	M.19	.01	.04	.12	Balustrada schodów skarpowych	kg	696	
Wykonanie i montaż balustrady ze stali St3S na schodach skarpowych (wg rys.WY.08): <div>218+298+180=696 kg</div> - malowanie: 19,2m ²								
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
28.	M.20	.01	.03		Rury osłonowe			
28.1	M.20	.01	.03	.11	Rury osłonowe RHDPE Ø 100	m	34,6	
Zakup i montaż rur osłonowych RHDPE Ø 100 prowadzonych w kapach chodnikowych: <div>17,1+17,5=34,6 m</div>								
29.	M.20	.01	.08		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
29.1	M.20	.01	.08	.12	Zabezpieczenie materiałem impregnującym	m ²	140,6	
Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego materiałem impregnującym odsłoniętych powierzchni betonowych: <div>1,1*(40,0+51,8+17,4+17,5)+2*0,6=140,6 m²</div>								
30.	M.20	.01	.09		Schody skarpowe			
30.1	M.20	.01	.09	.11	Schody skarpowe prefabrykowane	m	13,0	
Wykonanie schodów dla obsługi na skarpach przy obiekcie (wg rys.WY.05): - beton B30 (C25/30) na stopnie prefabrykowane: <div>(43+58+34)*0,058=7,837,83 m³</div> - stal zbrojeniowa A-I: <div>55,9+75,4+44,2=175,5175,50 kg</div> - obrzeża betonowe 50x200x750: <div>38+50+30=118118 szt.</div> - beton B30 (C25/30) na ławę: <div>3*0,2=0,60,60 m³</div> - podsypka żwirowa: <div>2,6+3,4+2,1=8,18,10 m³</div>								
31.	M.20	.01	.11		Umocnienie skarp			
31.1	M.20	.01	.11	.12	Umocnienie skarp betonową płytą ażurową	m ²	3 537,0	
Umocnienie skarp betonową płytą ażurową gr.7cm wraz z podsypką: <div>724+1360+463+990=3 537,0 m²</div>								
32.	M.20	.01	.12		Ekrany akustyczne na obiektach mostowych			
32.1	M.20	.01	.12	.11	Ekrany akustyczne ze szkła akrylowego	m	108,0	
Wykonanie i montaż ekranów akustycznych na obiekcie (wg rys.WY.02): - konstrukcja stalowa ze stali St3S: <div>(92+18)*71,4=7 854 kg</div> - wypełnienie ze szkła akrylowego zbrojonego, w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi: <div>4*(50+58)=367,30 m²</div> - zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa+malarska): <div>246,6+48,8=295,4 m²</div>								

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zadania: BUDOWA OBWODNICY MIASTA WAŁBRZYCH W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ
NR 35 OD KM 2+350 DO KM 8+250

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys.WY.10)92 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych2 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	6 072
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>przyczółek w osi A i A1:1 971 m3</div> <div>filar w osi B:282 m3</div> <div>filar w osi B1:282 m3</div> <div>filar w osi C:383 m3</div> <div>filar w osi C1:383 m3</div> <div>filar w osi D nitka lewa i prawa:977 m3</div> <div>filar w osi E i E1 nitka lewa i prawa:964 m3</div> <div>przyczółek w osi F i F1:830 m3</div> <div>Razem:6 072 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m3	3 792
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za przyczółkami i formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>przyczółek w osi A i A1:712 m</div> <div>filar w osi B:336 m</div> <div>filar w osi B1:252 m</div> <div>filar w osi C:280 m</div> <div>filar w osi C1:308 m</div> <div>filar w osi D nitka lewa i prawa:728 m</div> <div>filar w osi E nitka lewa i prawa:560 m</div> <div>przyczółek w osi F i F1:616 m</div> <div>Razem:3 792 m</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m ³	2 063
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem podpory:</div> <div>przyczółek w osi A i A1:633,00 m³</div> <div>przyczółek w osi F i F1:1 430,00 m³</div> <div>Razem:2 063,00 m³</div>				
4.	M.11 .07 .01	Wbicie ścianek szczelnych		
4.1	M.11 .07 .01 .11	Wbicie ścianek szczelnych (do wyciągnięcia)	m2	1 088,0
<div>Wbicie ścianek szczelnych do wyciągnięcia: (8m)</div> <div>filar w osi B i B1:2x4590,00 m</div> <div>filar w osi C i C1:2x2346,00 m</div> <div>Razem:136,00 m</div>				

5.	M.11 .05 .00	Wzmocnienie podłoża kolumnami cementowogruntowymi wykonywanymi metodą iniekcji wysokociśnieniowej jet-grouting		
5.1	M.11 .05 .00 .01	Wykonanie wzmocnienia podłoża kolumnami jet-grouting o śr. 1,2m, o dł. L=7.0-13.0m	m	6 072
<div> <div>przyczółek w osi A i A1:</div> <div>1 971 m</div> <div>filar w osi B:</div> <div>282 m</div> <div>filar w osi B1:</div> <div>282 m</div> <div>filar w osi C:</div> <div>383 m</div> <div>filar w osi C1:</div> <div>383 m</div> <div>filar w osi D nitka lewa i prawa:</div> <div>977 m</div> <div>filar w osi E i E1 nitka lewa i prawa:</div> <div>964 m</div> <div>przyczółek w osi F i F1:</div> <div>830 m</div> <div>Razem:</div> <div>6 072 m</div> </div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
6.	M.12 .01 .01	Zbrojenie stalą klasy A-I		
6.1	M.12 .01 .01 .11	Zbrojenie stalą klasy A-I	kg	6 784
<div> <div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-I (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div> <div>przyczółek A (wg rys.PO.03.01-03)</div> <div>532 kg</div> <div>przyczółek A1 (wg rys.PO.05.01-03)</div> <div>452 kg</div> <div>filar B (wg rys. PO.07)</div> <div>266 kg</div> <div>filar B1 (wg rys. PO.09)</div> <div>266 kg</div> <div>filar C (wg rys. PO.11)</div> <div>266 kg</div> <div>filar C1 (wg rys. PO.13)</div> <div>266 kg</div> <div>filar D nitka prawa (wg rys. PO.11)</div> <div>266 kg</div> <div>filar D nitka lewa (wg rys. PO.13)</div> <div>266 kg</div> <div>filar E nitka prawa (wg rys. PO.11)</div> <div>266 kg</div> <div>filar F nitka lewa (wg rys. PO.13)</div> <div>266 kg</div> <div>przyczółek F (wg rys. PO.7.01-03)</div> <div>266 kg</div> <div>przyczółek F1 (wg rys. PO.9.01-03)</div> <div>266 kg</div> <div>ustrój nośny - nitka prawa (wg rys. UN.03.01)</div> <div>1 494 kg</div> <div>ustrój nośny - nitka lewa (wg rys. UN.03.02)</div> <div>1 646 kg</div> <div>Razem:</div> <div>6 784 kg</div> </div> </div>				
7.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
7.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	469 759
<div> <div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div> <div>przyczółek A (wg rys. PO.03.01-03)</div> <div>21 192 kg</div> <div>- fundament: 7328kg</div> <div>- korpus: 8122kg</div> <div>- ściany boczne: 5686kg</div> <div>- ciosy:56kg</div> <div>przyczółek A1 (wg rys.PO.05.01-03)</div> <div>16 567 kg</div> <div>- fundament: 6139kg</div> <div>- korpus: 6070kg</div> <div>- ściany boczne: 4302kg</div> <div>- ciosy:56kg</div> <div>filar B (wg rys. PO.07)</div> <div>9 871 kg</div> <div>- fundament: 6710kg</div> <div>- słupy: 3101kg</div> <div>- ciosy:60kg</div> <div>filar B1 (wg rys. PO.09)</div> <div>11 512 kg</div> <div>- fundament: 6710kg</div> <div>- słupy: 4742kg</div> <div>- ciosy:60kg</div> <div>filar C (wg rys. PO.11)</div> <div>10 434 kg</div> <div>- fundament: 6710kg</div> <div>- słupy: 3664kg</div> <div>- ciosy:60kg</div> </div> </div>				

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

					filar C1 (wg rys. PO.13)	- fundament: 6710kg - słupy: 2888kg - ciosy:60kg	9 658	kg	
					filar D nitka prawa (wg rys. PO.11)	- fundament: 6710kg - słupy: 2523kg - ciosy:60kg	9 293	kg	
					filar D nitka lewa (wg rys. PO.13)	- fundament: 6710kg - słupy: 4909kg - ciosy:60kg	11 679	kg	
					filar E nitka prawa (wg rys. PO.11)	- fundament: 6710kg - słupy: 4882kg - ciosy:60kg	11 652	kg	
					filar E nitka lewa (wg rys. PO.13)	- fundament: 6710kg - słupy: 4723kg - ciosy:60kg	11 493	kg	
					przyczółek F (wg rys. PO.7.01-03)	- fundament: 6126kg - korpus: 8723kg - ściany boczne: 3677kg - ciosy:56kg	18 554	kg	
					przyczółek F1 (wg rys. PO.9.01-03)	- fundament: 5277kg - korpus: 8859kg - ściany boczne: 3234kg - ciosy:56kg	17 398	kg	
					ustrój nośny - nitka prawa (wg rys. UN.02.01)		130 803	kg	
					ustrój nośny - nitka lewa (wg rys. UN.02.02)		142 200	kg	
					ustrój nośny - nitka prawa (wg rys. UN.03.01)		199	kg	
					ustrój nośny - nitka lewa (wg rys. UN.03.02)		199	kg	
					płyty przejściowe (wg rys. WY.03)		7 133	kg	
					kapy chodnikowe (wg rys.WY.03)		29 922	kg	
					Razem:		469 759	kg	
8.	M.12	.02	.01		Stal sprężająca				
8.1	M.12	.02	.01	.11	Stal sprężająca - kable Ø 0,6"			kg	101 340
					Nitka prawa				
					Kable sprężające 22 Ø 0,6" (wg rys. UN.03.01):		48 630	kg	
					- długość osłonek: L=2x7x152,0=2128m				
					- zakotwienia czynne: 2*7*2=28szt.				
					- naciąg dwustronny				
					Nitka lewa				
					Kable sprężające 22 Ø 0,6" (wg rys. UN.03.02):		52 710	kg	
					- długość osłonek: L=2x7x168,0=3752m				
					- zakotwienia czynne: 2*7*2=28szt.				
					- naciąg dwustronny				
	M.13	.00	.00		BETON				
9.	M.13	.01	.01		Beton podpór				
9.1	M.13	.01	.01	.11a	Beton fundamentów B35 (C30/37)			m ³	979
					Beton fundamentów B35 (C30/37):				
					przyczółek A (wg rys.PO.02):		119,1	m3	
					- deskowanie: 118m2				
					przyczółek A1 (wg rys.PO.04):		99,3	m3	
					- deskowanie: 102m2				
					filar B (wg rys.PO.10):		71,8	m3	
					- deskowanie 40m2				
					filar B1 (wg rys.PO.12):		71,8	m3	
					- deskowanie 40m2				
					filar C (wg rys.PO.10):		71,8	m3	
					- deskowanie 40m2				
					filar C1 (wg rys.PO.12):		71,8	m3	
					- deskowanie 40m2				

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

					filar D nitka prawa (wg rys. PO.10)		71,8	m3	
						- deskowanie 40m2			
					filar D nitka lewa (wg rys.PO.12):		71,8	m3	
						- deskowanie 40m2			
					filar E nitka prawa (wg rys. PO.10)		71,8	m3	
						- deskowanie 40m2			
					filar E nitka lewa (wg rys.PO.12):		71,8	m3	
						- deskowanie 40m2			
					przyczółek F (wg rys.PO.06):		101,1	m3	
						- deskowanie 99m2			
					przyczółek F1 (wg rys.PO.08):		85,5	m3	
						- deskowanie 90m2			
					Razem		979	m3	
9.2	M.13	.01	.01	.11b	Beton korpusów B35 (C30/37)			m ³	497
					Beton korpusów B35 (C30/37):				
					przyczółek A (wg rys.PO.02):		126,8	m3	
						- deskowanie: 254m2			
					przyczółek A1 (wg rys.PO.04):		124,4	m3	
						- deskowanie: 252m2			
					przyczółek F (wg rys.PO.06):		134,0	m3	
						- deskowanie: 260m2			
					przyczółek F1 (wg rys.PO.08):		111,5	m3	
						- deskowanie 228m2			
					Razem		496,7	m3	
9.3	M.13	.01	.01	.11c	Beton ścian bocznych i skrzydeł B35 (C30/37)			m ³	169
					Beton ścian bocznych i skrzydeł B35 (C30/37):				
					przyczółek A (wg rys.PO.02):		58,2	m3	
						- deskowanie: 140m2			
					przyczółek A1 (wg rys.PO.04):		38,2	m3	
						- deskowanie: 89m2			
					przyczółek F (wg rys.PO.06):		37,6	m3	
						- deskowanie: 95m2			
					przyczółek F1 (wg rys.PO.08):		34,6	m3	
						- deskowanie 83m2			
					Razem		168,6	m3	
9.4	M.13	.01	.01	.12	Beton słupów B40 (C35/45)			m ³	186
					Beton słupów B40 (C35/45):				
					filar B (wg rys.PO.10):		23,0	m3	
						- deskowanie 68m2			
					filar B1 (wg rys.PO.12):		32,6	m3	
						- deskowanie 100m2			
					filar C (wg rys.PO.10):		26,3	m3	
						- deskowanie 77m2			
					filar C1 (wg rys.PO.12):		22,0	m3	
						- deskowanie 66m2			
					filar D nitka prawa (wg rys. PO.10)		19,7	m3	
						- deskowanie 57m2			
					filar D nitka lewa (wg rys.PO.12):		18,3	m3	
						- deskowanie 55m2			

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

filar E nitka prawa (wg rys. PO.10)				22,7	m3				
filar E nitka lewa (wg rys.PO.12):				21,3	m3				
- deskowanie 68m2									
- deskowanie 63m2									
Razem				185,9	m3				
10.	M.13	.01	.02	Beton płyt przejściowych					
10.1	M.13	.01	.02	.11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³	63		
Beton płyt przejściowych B35 (C30/37):									
przyczółek A1 i A (wg rys.WY.03):									
- deskowanie 2x6,5 = 13m2									
przyczółek D1 i D (wg rys. WY.03):									
- deskowanie 2x7.7 = 15.4m2									
Razem								63,0	m3
11.	M.13	.01	.03	Beton ustroju nośnego					
11.1	M.13	.01	.03	.14	Beton ustroju nośnego B60 (C50/60)	m ³	2 355		
Beton ustroju nośnego B60 (C50/60):									
nitka prawa (wg rys.UN.01.01):									
- deskowanie 2481m2									
nitka lewa (wg rys.UN.01.01):									
- deskowanie 2687m2									
Razem								2 355,0	m3
12.	M.13	.01	.05	Beton kap					
12.1	M.13	.01	.05	.11	Beton kap B30 (C25/30)	m ³	316		
Beton kap B30 (C25/30):									
(wg rys.WY.03):									
Razem								316,3	m3
13.	M.13	.01	.06	Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych					
13.1	M.13	.01	.06	.11	Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych B35 (C30/37)	m ³	15		
Beton ław pod umocnienie stożków nasypowych B35 (C30/37):									
3,9+2,4+4,3+3,9								14,5	m3
14.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny					
14.1	M.13	.02	.01	.11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	255		
Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):									
pod fundamentami podpór									
44+8x14+37								193,0	m3
pod płytami przejściowymi									
2x5,4+2x3,6								18,0	m3
pod kapami na skrzydłach przyczółków									
4,1+3,1+2,1+3,7+3,3+3,8								20,2	m3
warstwy spadkowe na fundamentach podpór									
5,8+5,1+3,2+2,7								16,8	m2
korytko odwodnienia warstw nieprzepuszczalnych									
(24,8+25,4+22,0+15,7)*0,08=								7,0	m3
Razem								255,0	m3
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE									
15.	M.14	.01	.04	Drobne elementy stalowe					
15.1	M.14	.01	.04	.12	Kotwy ekranów akustycznych, latarni i kap	kg	8 627		
Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew									
ekranów akustycznych i latarni ze stali St3S (wg rys. WY.3):									
364x4,04+16*5,43+9*7,02=								1 620	kg
Wytworzenie i montaż na budowie kotew kap ze stali St3S:									
1274*5,5								7 007	kg
Razem								8 627	kg

M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE		
16.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka		
16.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	2 448,0
<p>Izolacja cienka wykonywana na zimno:</p> <p>na przyczółku A:</p> <p>na przyczółku A1:</p> <p>na filarze B:</p> <p>na filarze B1:</p> <p>na filarze C:</p> <p>na filarze C1:</p> <p>na filarze D nitka prawa:</p> <p>na filarze D nitka lewa:</p> <p>na filarze E nitka prawa:</p> <p>na filarze E nitka lewa:</p> <p>na przyczółku F:</p> <p>na przyczółku F1:</p> <p> płyty przejściowe :</p>						
				401,0	m ²	
				330,0	m ²	
				118,0	m ²	
				118,0	m ²	
				116,0	m ²	
				118,0	m ²	
				120,0	m ²	
				120,0	m ²	
				119,0	m ²	
				109,0	m ²	
				109,0	m ²	
				370,0	m ²	
				300,0	m ²	
				2 448,0	m ²	
17.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba		
17.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²	2 764,9
<p>na ustroju nośnym:</p> <p>na płytach przejściowych:</p>						
				2 679,0	m ²	
				4x2,1x10.22= 85,9	m ²	
				2 764,9	m ²	
17.2	M.15	.02	.03 .12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²	723,0
<p>na ustroju nośnym:</p>						
				723,0	m ²	
				723,0	m ²	
18.	M.15	.04	.01	Nawierzchnia jezdni-warstwa wiążąca		
18.1	M.15	.04	.01 .11	Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego	m ²	2 542,0
<p>Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego - warstwa wiążąca o grubości 4,0cm:</p>						
				1218+1324	2 542,0	m ²
19.	D.05.	.03	.13	Nawierzchnia jezdni-warstwa ścieralna		
19.1	D.05.	.03	.13 .11	Nawierzchnia jezdni z SMA	m ²	2 542,0
<p>Nawierzchnia jezdni z SMA - warstwa ścieralna o grubości 4cm:</p> <p>SST ujęte zostało w branży drogowej D.05.03.13</p>						
				2 542,0	m ²	
20.	M.15	.04	.03	Nawierzchnia na kapach		
20.1	M.15	.04	.03 .11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²	1 073,0
<p>Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych</p>						
				398+169+169+337	1 073,0	m ²
				masa trwale plastyczna na uszczelnienia:		
				(1931+1777+1778+1634)*0,2*0,4=57dm ³		

M.16 .00 .00				ODWODNIENIE		
21.	M.16	.01	.01	Wpusty mostowe		
21.1	M.16	.01	.01 .11a	Wpusty mostowe żeliwne z odpływem bocznym	szt.	16
				Zakup i montaż wpustów mostowych żeliwnych (wg rys.WY.07):	8+8	16 szt.
22.	M.16	.01	.02	Przewody odpływowe i zbiorcze		
22.1	M.16	.01	.02 .11b	Rury z polipropylenu	m	364,0
				Zakup i montaż instalacji odwodnieniowej z rur z polipropylenu wraz z elementami podwieszenia, kolanami i czyszczakami itp oraz projektem roboczym (wg rys.WY.07):	364,0	m
				rura stalowa osłonowa fi323: 15m		
23.	M.16	.01	.03	Odwodnienie izolacji pomostu		
23.1	M.16	.01	.03 .11	Drenaż z kruszywa otoczonego żywicą	m	334,8
				- drenaż podłużny i poprzeczny o wymiarach 50x70mm z kruszywa frakcji 4/8 otoczonego żywicą (wg rys.WY.04):	165.6+152.2+2x8.5	334,8 m
23.2	M.16	.01	.03 .12	Drenaż z geowłókniny	m	212,0
				- drenaż z geowłókniny (wg rys.WY.04):	(2x110+2x102)x0.5	212,0 m
23.3	M.16	.01	.03 .13	Sączki Ø 50	szt.	58
				- sączki Ø 50 z lejkiem wlotowym i podłączeniem do kolektora (wg rys.WY.07)	58	szt.
24.	M.16	.01	.11	Drenaż zasypki		
24.1	M.16	.01	.11 .11	Drenaż zasypki	kpl.	1
				Geokompozyt drenażowy:	78+73	151,00 m ²
				Rurka drenarska PCV Ø 113:	15.4+12.8+14.9+12.6	55,70 m
				Kruszywo łamane 30/63:	0,2*(15.4+12.8+14.9+12.6)=	11,10 m ³
				Umocnienie kostką kamienną:	0,5*4	2,00 m ²
M.17 .00 .00				ŁOŻYSKA		
25.	M.17	.01	.03	Łożyska garnkowe		
25.1	M.17	.01	.03 .11	Łożyska garnkowe stałe V=10.0MN	szt.	2
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk stałych V=12.0 MN:	2	szt.
25.2	M.17	.01	.03 .12a	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=3,0MN	szt.	2
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk jednokierunkowo przesuwnych V=3,0 MN:	2	szt.
25.3	M.17	.01	.03 .12b	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=3.5MN	szt.	2
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk jednokierunkowo przesuwnych V=3.5 MN:	2	szt.
25.4	M.17	.01	.03 .12c	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=8.0MN	szt.	2
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk jednokierunkowo przesuwnych V=8.0 MN:	2	szt.
25.5	M.17	.01	.03 .12d	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=9.0MN	szt.	2
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk jednokierunkowo przesuwnych V=9.0 MN:	2	szt.
25.6	M.17	.01	.03 .12e	Łożyska garnkowe jednokierunkowo przesuwne V=10.0MN	szt.	4
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk wielokierunkowo przesuwnych V=10.0 MN:	4	szt.
25.7	M.17	.01	.03 .13a	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=3.0MN	szt.	2
				Zakup i instalacja na obiekcie łóżysk wielokierunkowo przesuwnych V=3.0 MN:	2	szt.

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

25.8	M.17	.01	.03	.13b	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=3.5MN		szt.	2
					Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowo przesuwnych V=3.5 MN:	2	szt.	
25.9	M.17	.01	.03	.13c	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=8.0MN		szt.	2
					Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowo przesuwnych V=8.0 MN:	2	szt.	
25.10	M.17	.01	.03	.13d	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=9.0MN		szt.	2
					Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowo przesuwnych V=9.0 MN:	2	szt.	
25.11	M.17	.01	.03	.13e	Łożyska garnkowe wielokierunkowo przesuwne V=10.0MN		szt.	2
					Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowo przesuwnych V=10.0 MN:	2	szt.	
M.18 .00 .00 DYLATACJE								
26.	M.18	.01	.01		Dylatacja modułowa			
26.1	M.18	.01	.01	.11	Dylatacja modułowa		m	51,77
					Zakup i montaż urządzenia dylatacyjnego modułowego +-80 mm wraz z projektem roboczym:	13.14+13.14+12.7+12.785	51,77	m
27.	M.18	.01	.03		Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych			
27.1	M.18	.01	.03	.11	Dylatacja ścian bocznych		m	58,20
					Wg rys.PO.02, PO04, PO06 i PO08: Zakup i montaż dylatacji (elastyczny sznur uszczelniający wewnętrzny i zewnętrzny oraz wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych jako komplet):	7.1+8.2+6.8+8.7+8.1+10.0+9.3	58,20	m
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
28.	M.19	.01	.01		Krawężniki kamienne			
28.1	M.19	.01	.01	.11	Krawężnik mostowy kamienny 18x20		m	728,0
					Zakup i montaż krawężników mostowych kamiennych 18x20 wraz z uszczelnieniem taśma bitumiczną:	197.14+181.65+181.80+167.43	728,0	m
29.	M.19	.01	.02		Bariery ochronne na obiektach mostowych			
29.1	M.19	.01	.02	.11	Bariery ochronne		m	712,0
					Zakup i montaż barier ochronnych:	193.14+177.65+177.80+163.43	712,0	m
30.	M.19	.01	.04		Balustrady			
30.1	M.19	.01	.04	.12	Balustrada schodów skarpowych		kg	181
					Wykonanie i montaż balustrady ze stali St3S na schodach skarpowych (wg rys.WY.05):		181	kg
					- malowanie: 18.9m2			
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
31.	M.20	.01	.03		Rury osłonowe			
31.1	M.20	.01	.03	.11	Rury osłonowe RHDPE Ø 100		m	723,3
					Zakup i montaż rur osłonowych RHDPE Ø 100 prowadzonych w kapach chodnikowych:	2x193.14+2x168.52	723,3	m
32.	M.20	.01	.08		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
32.1	M.20	.01	.08	.12	Zabezpieczenie materiałem impregnującym		m ²	795,0
					Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego materiałem impregnującym odsłoniętych powierzchni betonowych:	1,15x(193,15+165+165+168,50)	795,0	m2

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

33.	M.36	.01	.01		Zabezpieczenie powierzchni betonowych powłoką antygraffiti		
33.1	M.36	.01	.01	.01	Zabezpieczenie powierzchni betonowych trwałą powłoką antygraffiti	m ²	472,0
					Wykonanie zabezpieczenie powierzchni betonowych trwałą powłoką antygraffiti:		
					217+255	472,0	m2
34.	M.20	.01	.09		Schody skarpowe		
34.1	M.20	.01	.09	.11	Schody skarpowe prefabrykowane	m	42,0
					Wykonanie schodów dla obsługi na skarpach przy obiekcie (wg rys.WY.05):		
					- beton B30 (C25/30) na stopnie prefabrykowane:		
					(33+21+42+43)*0,058	8,1	m3
					- stal zbrojeniowa A-I:		
					42.9+27.3+54.6+55.9	361,7	kg
					- obrzeża betonowe 50x200x750:		
					28+18+36+36	118	szt.
					- beton B30 (C25/30) na ławę:		
					4*0,2	0,8	m3
					- podsypka żwirowa:		
					3.5+2.0+4.5+4.5	14,5	m3
35.	M.20	.01	.11		Umocnienie skarp		
35.1	M.20	.01	.11	.12	Umocnienie skarp betonową płytą kratową	m ²	411,6
					Umocnienie skarp betonową płytą kratową gr:7cm wraz z podsypką:		
					39.8+19+124.6+128.2	411,6	m2
36.	M.20	.01	.12		Ekrany akustyczne na obiektach mostowych		
36.1	M.20	.01	.12	.11	Ekrany akustyczne ze szkła akrylowego	m	376,0
					Wykonanie i montaż ekranów akustycznych na obiekcie (wg rys.WY.08.):		
					- konstrukcja stalowa ze stali St3S:		
					190x71,4+355	20 096	kg
					- wypełnienie ze szkła akrylowego zbrojonego, w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi:		
					4*(111,59+115,45)=	619,40	m2
					- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa+malarska):		
					190x3.26	597,9	m2
M.21 .00 .00 ROBOTY DODATKOWE							
37.	M.21	.02	.02		Próbne obciążenie przęseł obiektu		
37.1	M.21	.02	.02	.11	Próbne obciążenie przęseł obiektu wraz z projektem	rycz.	1
					Wykonanie próbnego obciążenia przęseł obiektu wraz z projektem:		
					- liczba przęseł podlegająca próbnemu obciążeniu (L>20,0m): 10	1	rycz.

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu</div> <div>1 rycz.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	1 940
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>podpora w osi A: 153,00 m3</div> <div>podpora w osi B: 700,00 m3</div> <div>pochylnia: 1 010,00 m3</div> <div>fundamenty schodow: 77,00 m3</div> <div>Razem: 1 940,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	1 270
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za przyczółkami i formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>podpora w osi A: 98,00 m3</div> <div>podpora w osi B: 650,00 m3</div> <div>pochylnia: 455,00 m3</div> <div>fundamenty schodow: 67,00 m3</div> <div>Razem: 1 270,00 m3</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m ³	40
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem podpory:</div> <div>przyczółek w osi B: 40,00 m³</div> <div>Razem: 40,00 m³</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .01	Zbrojenie stalą klasy A-I		
4.1	M.12 .01 .01 .11	Zbrojenie stalą klasy A-I	kg	234
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-I (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>przyczółek w osi B (wg rys.PO.14.01-02) 234 kg</div> <div>Razem: 234 kg</div>				
5.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
5.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	95 123
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-III(wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>Podpora schodów w osiach A,BC (wg rys.PO.03) 8 291,00</div> <div>Podpora schodów w osi D (wg rys.PO.04) 1 365</div> <div>Podpora schodów w osi E (wg rys.PO.05) 346</div> <div>Podpora schodów w osi F (wg rys.PO.07) 2 545</div> <div>Podpora schodów w osi G (wg rys.PO.08) 2 738</div> <div>Podpora schodów w osi H (wg rys.PO.09) 2 719</div>				

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

					Podpora schodów w osi I (wg rys.PO.10)	2 759		
					Przyczółek w osi B (wg rys.PO.14.01-02)	14 876		
					Mur oporowy (wg rys.PO.12)	19 897		
					Ustroj nosny (wg rys.PO.02)	12 009		
					Pochylnia (wg rys.UN.05)	19 860		
					Schody (wg rys.UN.07)	7 718		
					Razem:	95 123		
6.	M.12	.02	.01		Stal sprężająca			
6.1	M.12	.02	.01	.11	Stal sprężająca - kable Ø 0,6"		kg	4 600
					Kable sprężające 19 Ø 0,6" (wg rys. UN.03):	4 600	kg	
					- długość osłonek: L=190m			
					- zakotwienia czynne: 2*6=12szt.			
					- naciąg dwustronny			
	M.13	.00	.00		BETON			
7.	M.13	.01	.01		Beton podpór			
7.1	M.13	.01	.01	.11	Beton B35 (C30/37)		m ³	445
					Beton fundamentów B35 (C30/37):			
					Podpora schodów w osiach A,BC	52,0	m3	
					- deskowanie: 102m2			
					Podpora schodów w osi D	6,3	m3	
					- deskowanie: 21m2			
					Podpora schodów w osi E	1,4	m3	
					- deskowanie 2,5m2			
					Podpora schodów w osi F	10,2	m3	
					- deskowanie 19,20m2			
					Podpora schodów w osi G	11,1	m3	
					- deskowanie 31m2			
					Podpora schodów w osi H	10,9	m3	
					- deskowanie 31m2			
					Podpora schodów w osi I	10,9	m3	
					- deskowanie 23m2			
					Przyczółek w osi B	150,3	m3	
					- deskowanie 296m2			
					Mur oporowy	192,0		
					- deskowanie 716m2			
					Razem	445,0	m3	
8.	M.13	.01	.03		Beton ustroju nośnego			
8.1	M.13	.01	.03	.11a	Beton ustroju pochylni B35 (C30/37):		m ³	92
					Beton ustroju nośnego pochylni B35 (C30/37):	92		
					- deskowanie 320m2			
					Razem	92,0		
8.2	M.13	.01	.03	.11b	Beton ustroju schodow B35 (C30/37):		m ³	27
					Beton ustroju nośnego schodow B35 (C30/37):	27		
					- deskowanie 176m2			
					Razem	27,0		

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

8.3	M.13	.01	.03	.13	Beton ustroju nośnego B50 (C40/50)	m ³	128
					- deskowanie 716m2		
					Beton ustroju nośnego B50 (C40/50):		
						128	
					Razem	128,2	m3
9.	M.13	.02	.01		Beton niekonstrukcyjny		
9.1	M.13	.02	.01	.11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	86
					Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):		
					pod fundamentami podpór	60,0	m3
					pod płyta pochylni	25,2	m3
					korytko odwodnienia warstw nieprzepuszczalnych	0,5	m3
					Razem	85,7	m3
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE							
10.	M.15	.01	.02		Izolacja cienka		
10.1	M.15	.01	.02	.11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	988,7
					Izolacja cienka wykonywana na zimno:		
					na przyczółku B:	118,4	m ²
					na filarze w osiach A, B, C,:	56,1	m ²
					na filarze w osi D:	13,5	m ²
					na filarze w osi E:	12,0	m ²
					na filarze w osi F:	35,6	m ²
					na filarze w osi G:	35,4	m ²
					na filarze w osi H:	33,9	m ²
					na filarze w osi I:	33,9	m ²
					mur oporowy:	650,0	m ²
						988,7	m ²
11.	M.15	.04	.03		Nawierzchnia na kładce i pochylni		
11.1	M.15	.04	.03	.11	Nawierzchnia na kładce i pochylni z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²	316,5
					Nawierzchnia na kładce i pochylni o grubości 5mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych		
					na kładce	159,2	m ²
					na pochylni	157,3	m ²
						316,5	m ²
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE							
12.	M.16	.01	.01		Wpusty mostowe		
12.1	M.16	.01	.01	.11	Wpusty mostowe żeliwne 300/300	szt.	9
					Zakup i montaż wpustów mostowych żeliwnych (wg rys.WY.05):	9	szt.

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

13.	M.16	.01	.02	Przewody odpływowe i zbiorcze		
13.1	M.16	.01	.02	.11	Rury z polipropylenu	m38,0
Zakup i montaż instalacji odwodnieniowej z rur z polipropylenu wraz z elementami podwieszenia, kolanami i czyszczakami itp oraz projektem roboczym (wg rys.WY.05):					38,0	m
14.	M.16	.01	.05	Ścieki prefabrykowane		
14.1	M.16	.01	.05	.11	Ściek z korytek prefabrykowanych	m26,0
Zakup i montaż ścieku z korytek prefabrykowanych:					26	26,0m
15.	M.16	.01	.11	Drenaż zasypki		
15.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki	kpl.1
Geokompozyt drenażowy:					133,00	m ²
Rurka drenarska PCV Ø 110:					5,00	m
Kruszywo łamane 30/63:					0,2*5=	1,00m ³
Umocnienie kostką kamienną:					0,5*5	2,50m ²
M.17 .00 .00 ŁOŻYSKA						
16.	M.17	.01	.04	Łożyska elastomerowe		
16.1	M.17	.01	.04	.11a	Łożyska elastomerowe stałe V=1,25 MN	szt.1
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk stałych V=1,25 MN:					1	szt.
16.2	M.17	.01	.04	.11b	Łożyska elastomerowe stałe V=0,2 MN	szt.1
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk stałych V=0,2 MN:					1	szt.
16.3	M.17	.01	.04	.11c	Łożyska elastomerowe jednokierunkowoprzesuwnych V=1,25MN	szt.2
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowoprzesuwnych V=1,25MN:					2	szt.
16.4	M.17	.01	.04	.11d	Łożyska elastomerowe jednokierunkowoprzesuwnych V=0,2MN	szt.2
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowoprzesuwnych V=0,2 MN:					2	szt.
16.5	M.17	.01	.04	.11e	Łożyska elastomerowe jednokierunkowoprzesuwnych V=0,3MN	szt.2
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk jednokierunkowoprzesuwnych V=0,3 MN:					2	szt.
16.6	M.17	.01	.04	.11f	Łożyska elastomerowe wielokierunkowoprzesuwnych V=0,2MN	szt.11
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowoprzesuwnych V=0,2 MN:					11	szt.
16.6	M.17	.01	.04	.11f	Łożyska elastomerowe wielokierunkowoprzesuwnych V=0,3MN	szt.8
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowoprzesuwnych					8	szt.
16.7	M.17	.01	.04	.11g	Łożyska elastomerowe wielokierunkowoprzesuwnych V=1,25MN	szt.1
Zakup i instalacja na obiekcie łożysk wielokierunkowoprzesuwnych V=1,25 MN:					1	szt.
M.18 .00 .00 DYLATACJE						
17.	M.18	.01	.01	Dylatacja blokowa		
17.1	M.18	.01	.01	.11	Dylatacja blokowa	m8,00
Zakup i montaż urządzenia dylatacyjnego blokowego +-25 mm wraz z projektem roboczym:					4*2=	8,00m

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

18.	M.18	.01	.03		Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych			
18.1	M.18	.01	.03	.11	Dylatacja ścian bocznych	m	23,50	
<p>Zakup i montaż dylatacji (elastyczny sznur uszczelniający wewnętrzny i zewnętrzny oraz wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych jako komplet):</p> <p style="text-align: right;">23,50 m</p>								
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
19.	M.19	.01	.04		Balustrady			
19.1	M.19	.01	.04	.11a	Balustrady z płaskowników i rur na ustroju nosnym kładki	kg	5 651	
<p>Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników i rur (wg rys.WY.01):</p> <p style="text-align: right;">5 651,0 kg</p> <p style="text-align: right;">- malowanie: 159,3 m2</p>								
19.2	M.19	.01	.04	.11b	Balustrady z płaskowników i rur pochylni	kg	12 447	
<p>Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników i rur (wg rys.WY.03):</p> <p style="text-align: right;">1327+1181+3907+1312+4120+600= 12 447,0 kg</p> <p style="text-align: right;">- malowanie: 36,8+33,2+117+36,6+113,2+11,0=347,8 m2</p>								
19.3	M.19	.01	.04	.11c	Balustrady z płaskowników i rur schodów	kg	2 751	
<p>Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników i rur (wg rys.WY.02):</p> <p style="text-align: right;">2 751,0 kg</p> <p style="text-align: right;">- malowanie: 79,1 m2</p>								
19.4	M.19	.01	.04	.12	Balustrada schodów skarpowych	kg	61	
<p>Wykonanie i montaż balustrady ze stali St3S na schodach skarpowych (wg rys.WY.04):</p> <p style="text-align: right;">61 kg</p> <p style="text-align: right;">- malowanie: 2,16m2</p>								
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
20.	M.20	.01	.08		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
20.1	M.20	.01	.08	.11a	Zabezpieczenie powłoką malarską bez zdolności pokrywania rys	m2	157,2	
<p>Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odsłoniętych powierzchni betonowych:</p> <p>Zabezpieczenie powłoką malarską zewnętrznych powierzchni ustroju nośnego</p> <p style="text-align: right;">39,8*3,95= 157,2 m2</p>								
20.2	M.20	.01	.08	.11b	Zabezpieczenie powłoką malarską o minimalnej zdolności pokrywania rys	m2	197,8	
<p>Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odsłoniętych powierzchni betonowych:</p> <p>Zabezpieczenie powłoką malarską odsłoniętych powierzchni podpór</p> <p style="text-align: right;">39,4+7,95+16,2+16,3+16,4+10,67+9+81,9= 197,8 m2</p>								
20.3	M.20	.01	.08	.12	Zabezpieczenie materiałem impregnującym	m ²	1 140,7	
<p>Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego materiałem impregnującym odsłoniętych powierzchni betonowych:</p> <p style="text-align: right;">116,6+101,2+20,5+134,8+136,9+46,2+584,5= 1 140,7 m2</p>								

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

21.	M.20	.01	.09		Schody skarpowe			
21.1	M.20	.01	.09	.11	Schody skarpowe prefabrykowane		m	12,4
<p>Wykonanie schodów dla obsługi na skarpach przy obiekcie (wg rys.WY.04):</p> <p>- beton B30 (C25/30) na stopnie prefabrykowane: 39*0,058= 2,26 m3</p> <p>- stal zbrojeniowa A-I: 39*1,3= 50,70 kg</p> <p>- obrzeża betonowe 60x200x750: 34 szt.</p> <p>- beton B30 (C25/30) na ławę: 0,20 m3</p> <p>- podsypka żwirowa: 2,30 m3</p>								
22.	M.20	.01	.11		Umocnienie dojsicia do kładki			
22.1	M.20	.01	.11	.11	Umocnienie dojsicia do kładki kostka betonową		m ²	88,0
<p>Umocnienie dojsicia do kładki kostka betonową gr.6cm wraz z podsypką:</p> <p>40+48 88,0 m2</p>								
23.	M.20	.01	.12		Ekrany akustyczne na obiektach mostowych			
23.1	M.20	.01	.12	.11	Ekrany akustyczne ze szkła akrylowego		m	11,0
<p>Wykonanie i montaż ekranów akustycznych na obiekcie (wg rys.WY.02):</p> <p>- konstrukcja stalowa ze stali St3S: 2 319 kg</p> <p>- wypełnienie ze szkła akrylowego zbrojonego, w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi: 4*11= 44,00 m2</p> <p>- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa+malarska): 47,9 m2</p>								
M.21 .00 .00 ROBOTY DODATKOWE								
24.	M.21	.02	.02		Próbnne obciążenie przęsła kładki (badania dynamiczne)			
24.1	M.21	.02	.02	.11	Próbnne obciążenie przęsła kładki wraz z projektem		rycz.	1
<p>Wykonanie próbnego obciążenia przęsła kładki wraz z projektem:</p> <p>- liczba przęseł podlegająca próbnemu obciążeniu (L>20,0m): 1 1 rycz.</p>								

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zadania: BUDOWA OBWODNICY MIASTA WAŁBRZYCH W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ
NR 35 OD KM 2+350 DO KM 8+250

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys.WY.10)17 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych1 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	5 200
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>konstrukcja przejścia podziemnego5 200,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	3 810
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasypka przestrzeni za przyczółkami i formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>konstrukcja przejścia podziemnego :2 950,00 m3</div> <div>poduszka piaskowo-żwirowa:260,00 m3</div> <div>wypełnienie z pospółki pod pochylnią i schodami600,00 m3</div> <div>Razem:3 810,00 m3</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	106 493
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>Sement 1 (wg rys. UN.02)3 417 kg</div> <div>Sement 2 (wg rys. UN.02)31 231 kg</div> <div>Sement 3 (wg rys. UN.02)32 277 kg</div> <div>Sement 4 (wg rys. UN.02)11 505 kg</div> <div>Sement 5 (wg rys. UN.03)2 297 kg</div> <div>Sement 6 (wg rys. UN.03)8 221 kg</div> <div>Sement 7 (wg rys. UN.03)3 582 kg</div> <div>Schody (wg rys. UN.04)712 kg</div> <div>Pochylnia (wg rys. UN.04)8 784 kg</div> <div>Płyty przejściowe (wg rys. WY.02)4 467 kg</div> <div>Razem:106 493 kg</div>				

M.13 .00 .00				BETON		
5.	M.13	.01	.02	Beton płyt przejściowych		
5.1	M.13	.01	.02 .11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³	25
Beton płyt przejściowych B35 (C30/37): Płyta P1 i P2 (wg rys.WY.02): <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;">25,0 m3</div> <div style="margin-left: 20px;">- deskowanie $0,3 \cdot (4,0 \cdot 2 + 10) + 0,3 \cdot (4,0 \cdot 2 + 11,0) = 11,0 \text{m}^2$</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;">Razem 25,0 m3</div> </div>						
6.	M.13	.01	.03	Beton ustroju nośnego		
6.1	M.13	.01	.03 .11	Beton ustroju nośnego B40 (C35/45)	m ³	738
Beton ustroju nośnego B40 (C35/45): <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 1 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 78,0m2</div> <div>28,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 2 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 560,0m2</div> <div>168,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 3 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 560,0m2</div> <div>175,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 4 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 320,0m2</div> <div>88,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 5 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 82,0m2</div> <div>23,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 6 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 320,0m2</div> <div>96,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Sement 7 (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 115,0m2</div> <div>42,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Schody (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 20,0m2</div> <div>7,5 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Pochylnia (wg rys. UN.01)</div> <div>- deskowanie: 4,0m2</div> <div>110,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;">Razem 737,5 m3</div> </div>						
7.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny		
7.1	M.13	.02	.01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	189
Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15): <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>pod fundamentami</div> <div>84,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>pod płytami przejściowymi</div> <div>8,5 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>pod pochylnią i schodami</div> <div>90,0 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>korytko odwodnienia za płytami przejściowymi</div> <div>6,5 m3</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;">Razem 189,0 m3</div> </div>						
M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE		
8.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka		
8.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	1 966,8
Izolacja cienka wykonywana na zimno: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>fundamenty i ściany</div> <div>1 866,8 m²</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>płyty przejściowe :</div> <div>100,0 m²</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;">1 966,8 m²</div> </div>						
9.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba		
9.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²	305,0
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>na górnej powierzchni stropu:</div> <div>220,0 m²</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>na płytach przejściowych:</div> <div>85,0 m²</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: right;">305,0 m²</div> </div>						

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

9.2	M.15	.02	.03	.12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²	366,7
					pod pochylnią		
						366,7 m ²	
						366,7 m ²	
10.	M.15	.04	.03		Nawierzchnia na pochylni		
10.1	M.15	.04	.03	.11	Nawierzchnia epoksydowa na pochylni	m ²	366,7
					Nawierzchnia epoksydowa na pochylni o grubości 5mm		
						366,7 m ²	
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE							
11.	M.16	.01	.02		Przewody odpływowe i zbiorcze		
11.1	M.16	.01	.02	.11b	Rury z polipropylenu	m	50,0
					Zakup i montaż instalacji odwodnieniowej z rur z polipropylenu wraz z elementami podwieszenia, kolanami i czyszczakami itp oraz projektem roboczym (wg rys.WY.03):		
						50,0 m	
12.	D.03	.02	.01		Odwodnienie liniowe		
12.1	D.03	.02	.01	.10	Odwodnienie liniowe z korytek z polimerobetonu	m	10,6
					odwodnienie liniowe w postaci betonowych korytek przykrytych żeliwnymi rusztami (wg rys.WY.03):		
						10,6 m	
13.	M.16	.01	.05		Ścieki prefabrykowane		
13.1	M.16	.01	.05	12	ściek z korytek prefabrykowanych	m	95,0
						95,0 m	
14.	M.16	.01	.11		Drenaż zasypki		
14.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki ścian ramy przejścia i ścian oporowych	kpl	1
					Geokompozyt drenażowy:		
					29,5+180,6+181,8+60+26+89+44,5=	601,40 m ²	
					Rurka drenarska PCV Ø 80:		
					34,2+36,3=	70,50 m	
					Rurka PCV Ø 200:		
					24,2+25,3	49,50 m	
					Rurka drenarska PCV Ø 113:		
						211,00 m	
					Kruszywo łamane 30/63:		
					0,2*(34,2+36,3)=	14,10 m ³	
					Umocnienie kostką kamienną:		
					9,8+2,5	12,30 m ²	
M.18 .00 .00 DYLATACJE							
15.	M.18	.01	.03		Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych		
15.1	M.18	.01	.03	.11	Dylatacja ścian bocznych	m	84,50
					Wg rys.UN.01: Zakup i montaż dylatacji (elastyczny sznur uszczelniający wewnętrzny i zewnętrzny oraz wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych jako komplet):		
						84,50 m	
15.1	M.18	.01	.03	.12	Dylatacja 2x2 cm wypełniona materiałem trwale plastycznym	m	26
					Wypełnienie szczelin dylatacyjnych materiałem trwale plastycznym	25,70 m	
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE							
16.	M.19	.01	.04		Balustrady		
16.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg	6 156
					Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników (wg rys.WY.01):		
					2141+315+169+3531	6 156,0 kg	
					- malowanie: 179,1m2		

M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE		
17.	M.20	.01	.08	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych		
17.1	M.20	.01	.08 .11c	Zabezpieczenie powłoką malarską ze zdolnością pokrywania rys	m2	520,0
				Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odsłoniętych powierzchni betonowych: Zabezpieczenie powłoką malarską	520,0 m2	
17.2	M.20	.01	.08 .12	Zabezpieczenie materiałem impregnującym	m ²	130,0
				Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego materiałem impregnującym odsłoniętych powierzchni betonowych:	130,0 m2	
18.	M.20	.01	.11	Umocnienie skarp		
18.1	M.20	.01	.11 .11	Umocnienie skarp kostką betonową	m ²	16,0
				Umocnienie skarp kostką betonową gr.6cm wraz z podsypką:	16,0 m2	

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys. P1.4)2 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych0 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	1 356
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>1 356,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	744
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za obudową przepustu, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>744,10 m3</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m ³	136
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem obudowy:</div> <div>136,00 m³</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stałą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stałą klasy A-IIIN	kg	35 411
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stałą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>ustrój nośny: fundament, korpus (wg rys. P1.5)31 970 kg</div> <div>płyty przejściowe (wg rys. P1.7)2 459 kg</div> <div>kapy chodnikowe (wg rys. P1.6)982 kg</div> <div>Razem:35 411 kg</div>				

M.13 .00 .00				BETON			
5.	M.13	.01	.01	Beton konstrukcyjny			
5.1	M.13	.01	.01 .11	Beton konstrukcyjny B35 (C30/37)	m ³	195	
				Beton konstrukcji B35 (C30/37) (wg rys. P1.4)	195,0	m3	
6.	M.13	.01	.02	Beton płyt przejściowych			
6.1	M.13	.01	.02 .11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³	15	
				Beton płyt przejściowych B35 (C30/37): (wg rys. P1.7): - deskowanie 4*4,0*0,3+(8,5+7,5)*0,3 = 9,6m2	14,6	m3	
7.	M.13	.01	.05	Beton kap			
7.1	M.13	.01	.05 .11	Beton kap B30 (C25/30)	m ³	18	
				Beton kap B30 (C25/30): (wg rys. P1.6):	17,5	m3	
8.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny			
8.1	M.13	.02	.01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	26	
				Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15): pod fundamentami podpór 2*6,1= 12,2 m3 pod płytami przejściowymi 2*4,2= 8,4 m3 pod drenaż płyt przejściowych 2,7+2,3= 5,0 m3 pod kapami na skrzydłach przyczółków 0 Razem 0,0 m3 25,6 m3			
M.14 .00 .00				KONSTRUKCJE STALOWE			
9.	M.14	.01	.04	Drobne elementy stalowe			
9.1	M.14	.01	.04 .12	Kotwy ekranów akustycznych, kap	kg	270	
				Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew ekranów akustycznych ze stali St3S (wg rys. P1.9): 9*4,91= 44,2 kg Wytworzenie i montaż na budowie kotew kap ze stali St3S: 41*5,5= 225,5 kg Razem 269,7 kg			
M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE			
10.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka			
10.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	111,0	
				Izolacja cienka wykonywana na zimno: na konstrukcji	111,0	m ²	
11.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba			
11.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²	189,1	
				na ustroju nośnym: 140,0 m ² na płytach przejściowych: 2,9*8,5+3,4*7,2= 49,1 m ² 189,1 m ²			
11.2	M.15	.02	.03 .12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²	37,8	
				na ustroju nośnym:	37,8	m ²	
12.	M.15	.04	.01	Nawierzchnia jezdni-warstwa wiążąca			
12.1	M.15	.04	.01 .11	Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego	m ²	33,9	
				Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego - warstwa wiążąca o grubości 4cm:	33,9	m ²	

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

13.	D.05.	.03	.13		Nawierzchnia jezdni-warstwa ścierna			
13.1	D.05.	.03	.13	.11	Nawierzchnia jezdni z SMA	m ²		33,9
Nawierzchnia jezdni z SMA - warstwa ścierna o grubości 4cm:						33,9	m ²	
SST ujęte zostało w branży drogowej D.05.03.13								
14.	M.15	.04	.03		Nawierzchnia na kapach			
14.1	M.15	.04	.03	.11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²		37,8
Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych						37,8	m ²	
masa trwale plastyczna na uszczelnienia: (72,5+74,9)*0.2*0.2=5,9dm3								
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE								
15.	M.16	.01	.11		Drenaż zasypki			
15.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki	kpl.		1
Geokompozyt drenażowy:						122,80	m ²	
Rurka drenarska PCV Ø 110:						2*17,6+4*0,65=	37,80	m
Obsypka żwirowa						0,1*17,6*2=	3,52	m ³
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
16.	M.19	.01	.01		Krawężniki kamienne			
16.1	M.19	.01	.01	.11	Krawężnik mostowy kamienny 18x20	m		26,8
Zakup i montaż krawężników mostowych kamiennych 18x20 wraz z uszczelnieniem taśmą bitumiczną:						13,5+13,3	26,8	m
17.	M.19	.01	.02		Barьеры ochronne na obiektach mostowych			
17.1	M.19	.01	.02	.11	Barьеры ochronne	m		8,0
Zakup i montaż barier ochronnych:						8,0	m	
18.	M.19	.01	.04		Balustrady			
18.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg		706
Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników (wg rys. P1.8):						706,0	kg	
- malowanie: 19,6m2								
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
19.	M.20	.01	.03		Rury osłonowe			
19.1	M.20	.01	.03	.11	Rury osłonowe RHDPE Ø 100	m		43,32
Zakup i montaż rur osłonowych RHDPE Ø 100 prowadzonych w kapach chodnikowych:						43,32	m	

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

20.	M.20	.01	.12	Ekrany akustyczne na obiektach mostowych					
20.1	M.20	.01	.12	.11	Ekrany akustyczne ze szkła akrylowego			m	9,1
Wykonanie i montaż ekranów akustycznych na obiekcie (wg rys. P1.9):									
- konstrukcja stalowa ze stali St3S:									
							9*178,6+30=	1 637	kg
- wypełnienie ze szkła akrylowego zbrojonego, w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi:									
							8*3,84=	30,72	m2
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa+malarska):									
								35,1	m2

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys. P2.4)2 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych0 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	7,7
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>1 102,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	4,2
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za obudową przepustu, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>603,80 m3</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m ³	0,9
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem obudowy:</div> <div>124,00 m³</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stałą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stałą klasy A-IIIN	kg	217
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stałą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>ustrój nośny: fundament, korpus (wg rys. P2.5)27 475 kg</div> <div> płyty przejściowe (wg rys. P2.7)2 746 kg</div> <div> kapy chodnikowe (wg rys. P2.6)685 kg</div> <div>Razem:30 906 kg</div>				

M.13 .00 .00				BETON			
5.	M.13	.01	.01	Beton konstrukcyjny			
5.1	M.13	.01	.01 .11	Beton konstrukcyjny B35 (C30/37)	m ³		1,1
				Beton konstrukcji B35 (C30/37) (wg rys. P1.4)	161,0	m3	
6.	M.13	.01	.02	Beton płyt przejściowych			
6.1	M.13	.01	.02 .11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³		0,1
				Beton płyt przejściowych B35 (C30/37):			
				(wg rys. P2.7):	17,0	m3	
				- deskowanie = 4*4,0*0,3+2*8,1*0,3=9,7m2			
7.	M.13	.01	.05	Beton kap			
7.1	M.13	.01	.05 .11	Beton kap B30 (C25/30)	m ³		0,1
				Beton kap B30 (C25/30):			
				(wg rys. P2.6):	11,0	m3	
8.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny			
8.1	M.13	.02	.01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³		0,2
				Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):			
				pod fundamentami podpór	2*5,4=	10,8	m3
				pod płytami przejściowymi	2*4,9=	9,8	m3
				pod drenaż płyt przejściowych	2,6+2,6=	5,2	m3
				pod kapami na skrzydłach przyczółków	0	0,0	m3
				Razem		25,8	m3
M.14 .00 .00				KONSTRUKCJE STALOWE			
9.	M.14	.01	.04	Drobne elementy stalowe			
9.1	M.14	.01	.04 .12	Kotwy ekranów akustycznych, kap	kg		2
				Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew ekranów akustycznych ze stali St3S:	0,0	kg	
				Wytworzenie i montaż na budowie kotew kap ze stali St3S:	39*5,5=	214,5	kg
				Razem		214,5	kg
M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE			
10.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka			
10.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²		0,8
				Izolacja cienka wykonywana na zimno:			
				na konstrukcji	111,0	m ²	
11.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba			
11.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²		1,3
				na ustroju nośnym:	130,0	m ²	
				na płytach przejściowych:	2*3,5*8,1=	56,7	m ²
						186,7	m ²
11.2	M.15	.02	.03 .12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²		0,2
				na ustroju nośnym:	25,9	m ²	
12.	M.15	.04	.01	Nawierzchnia jezdni-warstwa wiążąca			
12.1	M.15	.04	.01 .11	Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego	m ²		0,3
				Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego - warstwa wiążąca o grubości 4cm:	40,9	m ²	

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

13.	D.05.	.03	.13		Nawierzchnia jezdni-warstwa ścieralna			
13.1	D.05.	.03	.13	.11	Nawierzchnia jezdni z SMA	m ²		0,3
Nawierzchnia jezdni z SMA - warstwa ścieralna o grubości 4cm:						40,9	m ²	
SST ujęte zostało w branży drogowej D.05.03.13								
14.	M.15	.04	.03		Nawierzchnia na kapach			
14.1	M.15	.04	.03	.11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²		0,2
Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych						25,9	m ²	
masa trwale plastyczna na uszczelnienia: (68,2+67,9)*0.2*0.2=5,5dm3								
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE								
15.	M.16	.01	.11		Drenaż zasypki			
15.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki	kpl.		1
Geokompozyt drenażowy:						0,68	m ²	
Rurka drenarska PCV Ø 110:						2*15,7+4*0,65=	0,24	m
Obsypka żwirowa						0,1*15,7*2=	0,02	m ³
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE								
16.	M.19	.01	.01		Krawężniki kamienne			
16.1	M.19	.01	.01	.11	Krawężnik mostowy kamienny 18x20	m		0,2
Zakup i montaż krawężników mostowych kamiennych 18x20 wraz z uszczelnieniem taśmą bitumiczną:						14,8+12,8	27,6	m
17.	M.19	.01	.02		Bariery ochronne na obiektach mostowych			
17.1	M.19	.01	.02	.11	Bariery ochronne	m		0,1
Zakup i montaż barier ochronnych:						13,6	m	
18.	M.19	.01	.04		Balustrady			
18.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg		5,7
Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników (wg rys. P2.8):						813,0	kg	
- malowanie: 22,6m2								
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
19.	M.20	.01	.03		Rury osłonowe			
19.1	M.20	.01	.03	.11	Rury osłonowe RHDPE Ø 100	m		0,29
Zakup i montaż rur osłonowych RHDPE Ø 100 prowadzonych w kapach chodnikowych:						40,92	m	
M.21 .00 .00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE								
20.	M.21	.01	.01		Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych			
20.1	M.21	.01	.01	.11	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych	m3		2,7
Usunięcie istniejącego obiektu						383	m3	
21.	M.21	.01	.03		Rozbiórka balustrady			
21.1	M.21	.01	.03	.11	Rozbiórka balustrady	m		0,1
Usunięcie elementów stalowych z istniejącego obiektu						15	m	

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych (wg rys. P1.4)6 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych0 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	2 524
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>4 410,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	1 462
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za obudową przapustu, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>2 554,20 m3</div>				
3.2	M.11 .01 .04 .12	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu nieprzepuszczalnego	m ³	310
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz formowanie warstwy nieprzepuszczalnej nad fundamentem obudowy:</div> <div>542,00 m³</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stałą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stałą klasy A-IIIN	kg	59 888
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stałą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>ustrój nośny: fundament, korpus (wg rys. P3.5.1, P3.5.2, P3.5.3)89 993 kg</div> <div>płyty przejściowe (wg rys. P3.7)11 128 kg</div> <div>kapy chodnikowe (wg rys. P3.6)3 518 kg</div> <div>Razem:104 639 kg</div>				
M.13 .00 .00 BETON				
5.	M.13 .01 .01	Beton konstukcyjny		
5.1	M.13 .01 .01 .11	Beton konstrukcyjny B35 (C30/37)	m ³	300
<div>Beton konstrukcji korpusu B35 (C30/37) (wg rys. P3.4)</div> <div>525,0 m3</div>				
6.	M.13 .01 .02	Beton płyt przejściowych		
6.1	M.13 .01 .02 .11	Beton płyt przejściowych B35 (C30/37)	m ³	39
<div>Beton płyt przejściowych B35 (C30/37):</div> <div>(wg rys. P3.7):68,6 m3</div> <div>- deskowanie 8*4,0*0,3+2*14,0*0,3+2,*16,0*0,3 = 28m2</div>				
7.	M.13 .01 .05	Beton kap		
7.1	M.13 .01 .05 .11	Beton kap B30 (C25/30)	m ³	22
<div>Beton kap B30 (C25/30):</div> <div>(wg rys. P3.6):37,8 m3</div>				

8.	M.13	.02	.01		Beton niekonstrukcyjny			
8.1	M.13	.02	.01	.11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³		56
Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):								
pod fundamentami podpór					17,0+18,0	35,0	m3	
pod płytami przejściowymi					2*10,0+2*9,6	39,2	m3	
pod drenaż płyt przejściowych					2*4,42+2*5,05	18,9	m3	
pod kapami na skrzydłach przyczółków					1,0+2,4+1,1+0,1	4,6	m3	
					Razem	97,7	m3	
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE								
9.	M.14	.01	.04		Drobne elementy stalowe			
9.1	M.14	.01	.04	.12	Kotwy ekranów akustycznych, kap	kg		378
Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew ekranów akustycznych ze stali St3S (wg rys. P3.8):								
					17*4,91=	83,5	kg	
Wytworzenie i montaż na budowie kotew kap ze stali St3S:								
					105*5,5=	577,5	kg	
					Razem	661,0	kg	
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE								
10.	M.15	.01	.02		Izolacja cienka			
10.1	M.15	.01	.02	.11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²		460,0
Izolacja cienka wykonywana na zimno:								
na konstrukcji:						803,7	m ²	
11.	M.15	.02	.03		Izolacja gruba			
11.1	M.15	.02	.03	.11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²		370,6
na ustroju nośnym:								
						420,0	m ²	
na płytach przejściowych:					3,63*16+3,61*16+2*3,99*14=	227,6	m ²	
						647,6	m ²	
11.2	M.15	.02	.03	.12	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-dwuwarstwowa	m ²		64,7
na ustroju nośnym:								
						113,0	m ²	
12.	M.15	.04	.01		Nawierzchnia jezdni-warstwa wiążąca			
12.1	M.15	.04	.01	.11	Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego	m ²		61,2
Nawierzchnia jezdni z asfaltu twardolanego - warstwa wiążąca o grubości 4cm:								
						107,0	m ²	
13.	D.05.	.03	.13		Nawierzchnia jezdni-warstwa ścieralna			
13.1	D.05.	.03	.13	.11	Nawierzchnia jezdni z SMA	m ²		61,2
Nawierzchnia jezdni z SMA - warstwa ścieralna o grubości 4cm:								
						107,0	m ²	
SST ujęte zostało w branży drogowej D.05.03.13								
14.	M.15	.04	.03		Nawierzchnia na kapach			
14.1	M.15	.04	.03	.11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²		85,0
Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych								
						148,5	m ²	
masa trwale plastyczna na uszczelnienia: (87,2+84,4+61,1+80,5)*0.2*0.2=12,6dm3								

M.16 .00 .00				ODWODNIENIE			
15.	M.16	.01	.11	Drenaż zasypki			
15.1	M.16	.01	.11 .11	Drenaż zasypki	kpl.	1	
				Geokompozyt drenażowy:	418	239,23	m ²
				Rurka drenarska PCV Ø 110:	52,3+48,4+6*0,75=	60,21	m
				Obsypka żwirowa	0,1*(52,3+48,4)=	30,69	m ³
M.18 .00 .00				DYLATACJE			
16.	M.18	.01	.03	Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych			
16.1	M.18	.01	.03 .15	Dylatacja segmentów przepustów	m	22,78	
				Zakup i montaż dylatacji segmentów (elastyczny sznur uszczelniający wewnętrzny i zewnętrzny oraz wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych jako komplet):	2*(7+7+5,9)=	39,80	m
M.19 .00 .00				ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE			
17.	M.19	.01	.01	Krawężniki kamienne			
17.1	M.19	.01	.01 .11	Krawężnik mostowy kamienny 18x20	m	18,0	
				Zakup i montaż krawężników mostowych kamiennych 18x20 wraz z uszczelnieniem taśma bitumiczną:	8,7+8,5+6,1+8,1=	31,4	m
18.	M.19	.01	.02	Bariery ochronne na obiektach mostowych			
18.1	M.19	.01	.02 .11	Bariery ochronne	m	8,4	
				Zakup i montaż barier ochronnych:	8,5+6,1=	14,6	m
M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE			
19.	M.20	.01	.03	Rury osłonowe			
19.1	M.20	.01	.03 .11	Rury osłonowe RHDPE Ø 100	m	48,0	
				Zakup i montaż rur osłonowych RHDPE Ø 100 prowadzonych w kapach chodnikowych:		83,9	m
20.	M.20	.01	.12	Ekran akustyczny na obiektach mostowych			
20.1	M.20	.01	.12 .11	Ekran akustyczny ze szkła akrylowego	m	9,6	
				Wykonanie i montaż ekranów akustycznych na obiekcie (wg rys. P3.6):			
				- konstrukcja stalowa ze stali St3S:	17*178,6+56	3 092	kg
				- wypełnienie ze szkła akrylowego zbrojonego, w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi:	15*3,84	57,60	m ²
				- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa+malarska):		66,3	m ²
M.21 .00 .00				ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
21.	M.21	.01	.01	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych			
21.1	M.21	.01	.01 .11	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych	m ³	495	
				Usunięcie istniejącego obiektu		865	m ³
22.	M.21	.01	.03	Rozbiórka balustrady			
22.1	M.21	.01	.03 .11	Rozbiórka balustrady	m	8,6	
				Usunięcie elementów stalowych z istniejącego obiektu		15	m

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych0 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych0 szt.</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	8 000
<div>- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>ściany OP1, OP2392,00 m3</div> <div>ściany OP3, OP4185,00 m3</div> <div>ściany OP5, OP64 868,00 m3</div> <div>ściany OP7, OP82 100,00 m3</div> <div>ściany OP9, OP10455,00 m3</div> <div>8 000,00 m3</div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	1 819
<div>Zasypanie wykopów fundamentowych oraz zasyпка przestrzeni za przyczółkami i formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:</div> <div>ściany OP1, OP2217,00 m3</div> <div>ściany OP3, OP4146,00 m3</div> <div>ściany OP5, OP6871,00 m3</div> <div>ściany OP7, OP8374,00 m3</div> <div>ściany OP9, OP10211,00 m3</div> <div>1 819,00 m3</div>				
4.	M.11 .07 .01	Wbicie ścianek szczelnych		
4.1	M.11 .07 .01 .11	Wbicie ścianek szczelnych (do wyciągnięcia)	m²	5 317,7
<div>Wbicie ścianek szczelnych do wyciągnięcia:</div> <div>ściany OP1, OP2664,1 m2</div> <div>ściany OP3, OP4440,8 m2</div> <div>ściany OP5, OP62 445,8 m2</div> <div>ściany OP7, OP81 177,7 m2</div> <div>ściany OP9, OP10589,3 m2</div> <div>5 317,7 m2</div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
5.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
5.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	138 366
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div>Konstrukcja ścian (wg rys. OP.37-OP.52) 9022+3593+3436+12009+8492+9755+9677+9586+10177+8221+6324+10628+9189+9984+5048+13225=138 366 kg</div>				
M.13 .00 .00 BETON				
6.	M.13 .01 .01	Beton konstrukcyjny		
6.1	M.13 .01 .01 .11	Beton konstrukcyjny B35 (C30/37)	m³	1 652
<div>Beton konstrukcji B35 (C30/37) (wg rys. OP.37-OP.52) 107+44,6+42,7+141+108,1+126,5+126,6+126,4+128+92,5+64,9+129+108,8+108,3+51,4+146=1 652 m3</div>				

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

7.	M.13	.02	.01		Beton niekonstrukcyjny			
7.1	M.13	.02	.01	.11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	236	
Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):						236	m3	
7.2	M.13	.02	.01	.12	Beton niekonstrukcyjny B30 (C25/30)	m ³	629	
Beton niekonstrukcyjny B30 (C25/30):						629	m3	
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE								
8.	M.15	.01	.02		Izolacja cienka			
8.1	M.15	.01	.02	.11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	1 889,0	
Izolacja cienka wykonywana na zimno:								
na konstrukcji						234+154+857+416+228=	1 889,0	m ²
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE								
9.	M.16	.01	.11		Drenaż zasypki			
9.1	M.16	.01	.11	.11	Drenaż zasypki	kpl.	1	
Geokompozyt drenażowy:						1 889,00	m ²	
Rurka drenarska PCV Ø 100:						83*1,0=	83,00	m
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
10.	M.19	.01	.04		Balustrady			
10.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg	15 398	
Wykonanie i montaż balustrady stalowej z płaskowników (wg rys. OP.53-OP.57):						15 398,0	kg	
- malowanie: 67,1+42,9+247,2+111+67,9=536,1m2								
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
11.	M.20	.01	.20		Okładzina kamienna ścian oporowych			
11.1	M.20	.01	.20	.11	Okładzina kamienna ścian oporowych	m2	2 443,0	
okładzina kamienna o grubości 25 cm:						2 443,0	m2	
M.21 .00 .00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE								
12.	M.21	.01	.01		Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych			
12.1	M.21	.01	.01	.11	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych	m3	330	
Usunięcie istniejących ścian						330	m3	

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
		- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu	1 rycz.	
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	197,5
		- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:		
			197,50	m3
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	273,7
		Zasypanie wykopów fundamentowych, formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:		
			273,70	m3
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE				
4.	M.16 .01 .11	Drenaż zasypki		
4.1	M.16 .01 .11 .11	Drenaż zasypki	kpl	1
		- rurka drenarska PCV Ø 113:	20,5	20,50 m
		- geowłóknina filtracyjna:	39,4	39,40 m2
		- kruszywo łamane 30/63	6,15	6,15 m3
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE				
5	M.20 .02 .01	Konstrukcje oporowe		
5.1	M.20 .02 .01 .11	Ściany oporowe z koszy gabionowych ze wzmocnionym licem	m ³	66,3
		- kosze gabionowe ze wzmocnionym licem	66,25	66,25 m3
		- kamień do wypełnienia	66,25	66,25 m3
		- geowłóknina igłowana 200 g/m2:	114	114,00 m2

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
		- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu	1 rycz.	
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	793,0
		- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:	793,00 m3	
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	594,0
		Zasypanie wykopów fundamentowych, formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:	594,00 m3	
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	5 504
		Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):		
		kapy chodnikowe (wg rys.WY.01)	5504,4 5 504,40 kg	
M.13 .00 .00 BETON				
5.	M.13 .01 .05	Beton kap		
5.1	M.13 .01 .05 .11	Beton kap B30 (C25/30)	m³	39
		Beton kap B30 (C25/30): (wg rys.WY.01):	39,1 m3	
		- deskowanie kap: 88,9m2		
6.	M.13 .02 .01	Beton niekonstrukcyjny		
6.1	M.13 .02 .01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m³	5
		pod kapami na prefabrykowanych koszach gabionowych	5,3 m3	
		0,060*1,0*88,0=		
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE				
7.	M.15 .04 .03	Nawierzchnia na kapach		
7.1	M.15 .04 .03 .11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m²	119,7
		Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych	119,7 m²	
		1,36*88,0=		
		masa trwale plastyczna na uszczelnienia: 88,0*0,2*0,4=7,1dm3		
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIEZAJĄCE				
8.	M.19 .01 .02	Bariery ochronne na obiektach mostowych		
8.1	M.19 .01 .02 .11	Bariery ochronne	m	88,0
		Zakup i montaż barier ochronnych:	88,0 88,0 m	

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE		
9.	M.20	.02	.01	Konstrukcje oporowe		
9.1	M.20	.02	.01 .12	Ściany oporowe z prefabrykowanych koszy gabionowych	m ³	583,5
<div> <div>- prefabrykowane kosze gabionowe</div> <div>2*80+2*62+3*44+3*16</div> <div>464,00</div> <div>m3</div> </div> <div> <div>- prefabrykowane kosze gabionowe z pętlami do zbrojenia</div> <div>88,0*1,0*1,0</div> <div>88,00</div> <div>m3</div> </div> <div> <div>- materace gabionowe</div> <div>(26*0,5+18*1+28*1,5+16*2)*0,3</div> <div>31,50</div> <div>m3</div> </div> <div> <div>- geowłóknina igłowana 200 g/m2:</div> <div>903</div> <div>903,00</div> <div>m2</div> </div>						
10.	M.20	.01	.11	Umocnienie skarp		
10.1	M.20	.01	.11 .11	Umocnienie skarp kostką betonową	m ²	92,0
<div> <div>Umocnienie skarp kostką betonową gr.6cm wraz z podsypką:</div> <div>92,0=</div> <div>92,0</div> <div>m2</div> </div>						

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu			1 rycz.	
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
2.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	1 257,0
Zasypanie wykopów fundamentowych, formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:				
-zasyпка za palisadą			1 257,00	m3
3.	M.11 .03 .01	Pale wielkośrednicowe wiercone		
3.1	M.11 .03 .01 .11	Pale wielkośrednicowe wiercone CFA średnicy 630mm	m	868,0
Pale wielkośrednicowe wiercone CFA średnicy 630mm				
a) Pale Ø 630mm, L=5,5m (wg rys. WY.06)			70*5,5	385,00 m
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 1,71m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 185kg				
- wiercenie otworu: 1,71m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 1,71 m3				
b) Pale Ø 630mm, L=6,0m (wg rys. WY.06)			32*6,0	192,00 m
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 1,87m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 317kg				
- wiercenie otworu: 1,87m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 1,86 m3				
c) Pale Ø 630mm, L=6,5m (wg rys. WY.06)			34*6,5	221,00 m
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 2,0m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 340kg				
- wiercenie otworu: 2,0m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 2,0 m3				
d) Pale Ø 630mm, L=7,0m (wg rys. WY.06)			10*7,0	70,00 m
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 2,18m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 366kg				
- wiercenie otworu: 2,15m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 2,15 m3				
Razem:			868,00	
4.	M.11 .03 .02	Kotwy gruntowe		
4.1	M.11 .03 .02 .11	Prętowe kotwy gruntowe	m	395,0
Prętowe kotwy gruntowe trwale kotwiące pale wiercone CFA				
			26*9,0+23*7,0	395,00 m
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
5.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
5.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	6 970
Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):				
oczep na palach CFA (wg rys.WY.04)			6970	6 970,00 kg

M.13 .00 .00				BETON			
6.	M.13	.01	.04	Beton oczepu B30 (C25/30)			
6.1	M.13	.01	.04 .11	Beton oczepu B30 (C25/30)	m ³		53
				Beton oczepu B30 (C25/30):	52,7	m3	
				- deskowanie: 270,1m2			
7.	M.13	.02	.01	Beton niekonstrukcyjny			
7.1	M.13	.02	.01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³		6
				pod kapami na prefabrykowanych koszach gabionowych (0,060*1,0+0,035*0,5)*80,0=	6,2	m3	
M.16 .00 .00				ODWODNIENIE			
8.	M.16	.01	.05	Ścieki prefabrykowane			
8.1	M.16	.01	.04 .12	Ściek z korytek prefabrykowanych	m		92,2
				Zakup i montaż ścieku z korytek prefabrykowanych rys. OG.05.01 i OG.05.02):	92,15	92,2	m
M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE			
9.	M.20	.03	.01	Ekrany maskujące			
9.1	M.20	.03	.01 .11	Maskownica z elementów pochłaniających	m		92,41
				Wykonanie i montaż ekranów maskujących (wg rys. WY.05.01 i WY.05.02):			
				- konstrukcja stalowa ze stali St3S:	7244	7 244	kg
				- wypełnienie z paneli maskujących w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi:	324	324,0	m2
				- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa i malarska):	427	427,0	m2

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
		- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu	1 rycz.	
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	530,0
		- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:		
			530,00	m3
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	414,0
		Zasypanie wykopów fundamentowych, formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:		
			414,00	m3
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	9 807
		Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):		
		kapy chodnikowe (wg rys.WY.02)		
		9746,6+60=	9 806,60	kg
M.13 .00 .00 BETON				
5.	M.13 .01 .05	Beton kap		
5.1	M.13 .01 .05 .11	Beton kap B30 (C25/30)	m³	88
		Beton kap B30 (C25/30): (wg rys.WY.02):	87,5+0,48=	88,0 m3
			-deskowanie: 89m2	
6.	M.13 .02 .01	Beton niekonstrukcyjny		
6.1	M.13 .02 .01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m³	6
		pod kapami na prefabrykowanych koszach gabionowych (0,060*1,0+0,035*0,5)*80,0=	6,2	m3
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE				
7.	M.14 .01 .04	Drobne elementy stalowe		
7.1	M.14 .01 .04 .12	Kotwy ekranów akustycznych i latarni	kg	154
		Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew ekranów akustycznych i latarni ze stali St3S (wg rys. WY.02):		
		20*7,02+2*7,02=	154	kg
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE				
8.	M.15 .04 .03	Nawierzchnia na kapach		
8.1	M.15 .04 .03 .11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m²	154,4
		Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych		
		1,93*80,0=	154,4	m²
		masa trwale plastyczna na uszczelnienia: 80,0*0,2*0,4=6,4dm3		

M.16 .00 .00				ODWODNIENIE			
9.	M.16	.01	.11	Drenaż zasypki			
9.1	M.16	.01	.11 .11	Drenaż zasypki		kpl.	1
- rurka drenarska PCV Ø 113:							
				80	80,00	m	
- geowłóknina filtracyjna:							
				153,6	153,60	m2	
- kruszywo łamane 30/63							
				24	24,00	m3	
M.19 .00 .00				ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE			
10.	M.19	.01	.02	Bariery ochronne na obiektach mostowych			
10.1	M.19	.01	.02 .11	Bariery ochronne		m	80,0
Zakup i montaż barier ochronnych:							
				80	80,00	m	
M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE			
11.	M.20	.02	.01	Konstrukcje oporowe			
11.1	M.20	.02	.01 .12	Ściany oporowe z prefabrykowanych koszy gabionowych		m ³	960,0
- prefabrykowane kosze gabionowe							
				2*2*80+3*80+3*64+4*32	880,00	m3	
- prefabrykowane kosze gabionowe z pętlami do zbrojenia							
				80,0*1,0*1,0	80,00	m3	
- geowłóknina igłowana 200 g/m2:							
				1024,6	1 024,60	m2	

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu			1	rycz.
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	146,1
- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:			635,00	m3
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	120,3
Zasypanie wykopów fundamentowych, formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:			523,00	m3
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	2 817
Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):				
kapy chodnikowe (wg rys.WY.03)			12180,3+60=	12 240,30 kg
M.13 .00 .00 BETON				
5.	M.13 .01 .05	Beton kap		
5.1	M.13 .01 .05 .11	Beton kap B30 (C25/30)	m³	25,3
Beton kap B30 (C25/30): (wg rys.WY.03):			109,3+0,48=	109,8 m3
			-deskowanie: 121m2	
6.	M.13 .02 .01	Beton niekonstrukcyjny		
6.1	M.13 .02 .01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m³	1,8
pod kapami na prefabrykowanych koszach gabionowych (0,060*1,0+0,035*0,5)*100,0=			7,8	m3
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE				
7.	M.14 .01 .04	Drobne elementy stalowe		
7.1	M.14 .01 .04 .12	Kotwy ekranów akustycznych i latarni	kg	58
Wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kotew ekranów akustycznych i latarni ze stali St3S (wg rys. WY.03):			34*7,02+2*7,02=	253 kg
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE				
8.	M.15 .04 .03	Nawierzchnia na kapach		
8.1	M.15 .04 .03 .11	Nawierzchnia na kapach z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m²	44,4
Nawierzchnia na kapach o grubości 4mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych			1,93*100,0=	193,0 m²
masa trwale plastyczna na uszczelnienia: 100,0*0,2*0,4=8,0dm3				

M.19 .00 .00				ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE			
9.	M.19	.01	.02	Bariery ochronne na obiektach mostowych			
9.1	M.19	.01	.02 .11	Bariery ochronne	m	23,0	
				Zakup i montaż barier ochronnych:	100	100,0	m
M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE			
10.	M.20	.02	.01	Konstrukcje oporowe			
10.1	M.20	.02	.01 .12	Ściany oporowe z prefabrykowanych koszy gabionowych	m ³	338,3	
				- prefabrykowane kosze gabionowe 2*2*100+3*100+3*86+4*60+4*28	1 310,00	m3	
				- prefabrykowane kosze gabionowe z pętlami do zbrojenia 100,0*1,0*1,0	100,00	m3	
				- materace gabionowe 2*0,3*100	60,00	m3	
				- geowłóknina igłowana 200 g/m2: 1636,8	1 636,80	m2	
11.	M.20	.01	.11	Umocnienie skarp			
11.1	M.20	.01	.11 .11	Umocnienie skarp kostką betonową	m ²	12,4	
				Umocnienie skarp kostką betonową gr.6cm wraz z podsypką: 3,14*3,3*5,2	54,0	m2	

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu				
1 rycz.				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m³	253,8
- wykonanie wykopów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:				
253,8 253,80 m3				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	602,6
Zasypanie wykopów fundamentowych, formowanie skarp i stożków nasypowych, poduszki wzmacniające pod fundamentami:				
361,4+241,2 602,60 m3				
4.	M.11 .03 .01	Pale wielkośrednicowe wiercone		
4.1	M.11 .03 .01 .11	Pale wielkośrednicowe wiercone CFA średnicy 630mm	m	200,5
Pale wielkośrednicowe wiercone CFA średnicy 630mm				
a) Pale Ø 630mm, L=5,5m (wg rys. WY.07)				
7*5,5 38,50 m				
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 1,71m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 185kg				
- wiercenie otworu: 1,71m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 1,71 m3				
b) Pale Ø 630mm, L=5,0m (wg rys. WY.07)				
9*5,0 45,00 m				
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 1,56m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 171kg				
- wiercenie otworu: 1,56m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 1,56 m3				
c) Pale Ø 630mm, L=4,5m (wg rys. WY.07)				
10*4,5 45,00 m				
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 1,4m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 154kg				
- wiercenie otworu: 1,4m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 1,4 m3				
d) Pale Ø 630mm, L=4,0m (wg rys. WY.07)				
18*4,0 72,00 m				
Na 1 pal:				
- beton B30 (C25/30): 1,25m3				
- zbrojenie stalą A-IIIN: 140kg				
- wiercenie otworu: 1,25m3				
- załadunek, transport i utylizacja urobku: 1,25 m3				
Razem: 200,50				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
5.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN		
5.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIN	kg	1 072
Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):				
oczep na palach CFA (wg rys.WY.08)				
1072 1 072,00 kg				

M.13 .00 .00				BETON			
6.	M.13	.01	.04	Beton oczepu B30 (C25/30)			
6.1	M.13	.01	.04 .11	Beton oczepu B30 (C25/30)	m ³		18
				Beton oczepu B30 (C25/30):	17,7	m3	
				- deskowanie: 76,1m2			
M.20 .00 .00				INNE ROBOTY MOSTOWE			
7.	M.20	.02	.01	Konstrukcje oporowe			
7.1	M.20	.02	.01 .11	Ściany oporowe z koszy gabionowych ze wzmocnionym licem	m ³		50,0
				- kosze gabionowe ze wzmocnionym licem	50,0	50,00	m3
				- kamień do wypełnienia	50,0	50,00	m3
				- geowłóknina igłowana 200 g/m2:	100,1	100,10	m2
8.	M.20	.03	.01	Ekrany maskujące			
8.1	M.20	.03	.01 .11	Maskownica z elementów pochłaniających	m		27,97
				Wykonanie i montaż ekranów maskujących (wg rys. WY.09.01 i WY.09.02):			
				- konstrukcja stalowa ze stali St3S:	1970	1 970	kg
				- wypełnienie z paneli maskujących w profilach aluminiowych wraz z elementami mocującymi:	76	76,0	m2
				- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (powłoka cynkowa i malarska):	101	101,0	m2

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
D.03 .00 .00 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO				
1.	D.03 .02 .01	Kanalizacja deszczowa		
1.1	D.03 .02 .01	Kanalizacja deszczowa	szt.	3
<div>Zakup, montaż i regulacja stalowych włączów studzienek wraz z kołnierzami<div>3 szt.</div></div> <div>SST w tomie IV.VI STWiORB Branża wodociągowo-kanalizacyjna</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
2.	M.11 .01 .02	Wykonanie wykopów fundamentowych		
2.1	M.11 .01 .02 .11	Wykonanie wykopów fundamentowych w gruntach nieskalistych	m ³	1 900
<div>- wykonanie wykopów odkrywających płytę górną kanałów wraz z odwodnieniem i zabezpieczeniem skarp oraz projektami roboczymi:</div> <div>kanał na rzece Pełcznica (16 segmentów)<div>1 900,00 m3</div></div>				
3.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
3.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m ³	1 580
<div>Zasypanie wykopów odkrywających płytę górną kanałów:</div> <div>kanał na rzece Pełcznica (16 segmentów)<div>1 580,00 m3</div></div>				
M.12 .00 .00 ZBROJENIE				
4.	M.12 .01 .03	Zbrojenie stalą klasy A-IIIIN		
4.1	M.12 .01 .03 .11	Zbrojenie stalą klasy A-IIIIN	kg	13 669
<div>Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie stalą klasy A-IIIIN (wg wykazów zbrojenia w części rysunkowej):</div> <div><div><div>płyta wzmacniająca - rzeka Pełcznica (16 segmentów) rys. WY.1<div>11 739 kg</div></div><div>ławy pod zamocowanie barier (rys. WY.2)<div>1 160 kg</div></div><div>uzupełnienie zbrojenia (rys.WY.3)<div>770 kg</div></div><div>Razem:<div>13 669 kg</div></div></div></div>				
M.13 .00 .00 BETON				
5.	M.13 .01 .03	Beton konstrukcyjny		
5.1	M.13 .01 .03 .11	Beton konstrukcyjny B35 (C30/37)	m ³	236
<div>Beton płyty wzmacniającej strop kanałów B35 (C30/37):</div> <div><div><div>płyta wzmacniająca - rzeka Pełcznica (16 segmentów) rys. WY.1<div>150,0 m3</div></div><div>- deskowanie 132m2<div>51,2 m3</div></div><div>ławy pod zamocowanie barier (rys. WY.2)<div>51,2 m3</div></div><div>- deskowanie 132m2<div>35,0 m3</div></div><div>uzupełnienie betonowej wylewki kanałów<div>19+16<div>35,0 m3</div></div></div><div>Razem<div>236,2 m3</div></div></div></div>				
6.	M.13 .02 .01	Beton niekonstrukcyjny		
6.1	M.13 .02 .01 .11	Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15)	m ³	55
<div>Beton niekonstrukcyjny B15 (C12/15):</div> <div>warstwa ochronna izolacji gr. 5cm (rys. WY.1)<div>55,0 m3</div></div>				
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE				
7.	M.14 .01 .04	Drobne elementy stalowe		
7.1	M.14 .01 .04 .13	Krata stalowa	kg	300
<div>Projekt, wytworzenie i montaż na budowie konstrukcji stalowej kraty na wlocie do kanałów:</div> <div>300 kg</div>				

M.15 .00 .00				IZOLACJE I NAWIERZCHNIE			
8.	M.15	.01	.02	Izolacja cienka			
8.1	M.15	.01	.02 .11	Izolacja cienka wykonywana na zimno	m ²	1 652	
Izolacja cienka wykonywana na zimno: kanał na rzece Pelcznica (16 segmentów) 608,0 m ² kanał na rzece Pelcznica i Sobięcinka 1 044,0 m ² Razem 1 652,0 m²							
9.	M.15	.02	.03	Izolacja gruba			
9.1	M.15	.02	.03 .11	Izolacja gruba z papy zgrzewalnej-jednowarstwowa	m ²	1 289	
kanał na rzece Pelcznica (16 segmentów) 1 184,0 m ² uzupełnienie w kanale rzeki Pelcznicy i Sobięcinki (segment 8) 105,0 m ² Razem 1 289,0 m²							
M.18 .00 .00				DYLATACJE			
10.	M.18	.01	.03	Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych			
10.1	M.18	.01	.03 .14	Dylatacje segmentów kanałów	m	714	
Zakup i montaż dylatacji: - elastyczny sznur konopny nasączonych bitumem: (44+47)*7,85 714,4 m							
10.2	M.18	.01	.03 .11	Dylatacja z taśmy PCV	m	100	
Zakup i montaż dylatacji (taśma uszczelniająca PCV, wypełnienie szczeliny w postaci płyt styropianowych oraz elastyczny sznur uszczelniający jako komplet): kanał na rzece Pelcznica (16 segmentów) 17*5,9 100,3 m							
M.22 .00 .00				ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
11.	M.22	.01	.01	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych			
11.1	M.22	.01	.01 .11	Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych	m ³	93	
Rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych i murowanych w niezbędnym zakresie - beton wylewki koryta kanałów: 16+19 35,0 m ³ - nadmurówka ceglana otworów stropowych do zakrycia: 3,0 3,0 m ³ - beton ochronny izolacji stropów kanałów: 55,0 55,0 m ³ Razem 93,0 m³							
12.	M.22	.01	.02	Demontaż elementów stalowych			
12.1	M.22	.01	.02 .11	Demontaż elementów stalowych	kg	520	
Demontaż elementów stalowych: - demontaż elementów metalowych po urządzeniach obcych: 520,0 kg							
13.	D.01	.02	.04	Rozbiórka elementów dróg			
					-	-	
wg części drogowej							
M.23 .00 .00				ROBOTY REMONTOWE			
14.	M.23	.02	.03	Oczyszczenie powierzchni betonowych wodą pod ciśnieniem			
14.1	M.23	.02	.03 .11	Oczyszczenie powierzchni betonowych wodą pod ciśnieniem	m ²	3 416	
Oczyszczenie powierzchni betonowych wodą pod ciśnieniem: 1626+1790 3 416,0 m ²							

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

15.	M.23	.02	.04		Naprawa powierzchniowa betonu z zapraw typu PCC		
15.1	M.23	.02	.04	.11	Naprawa powierzchniowa betonu zaprawą typu PCC II	m ²	1 627
Naprawa powierzchniowa betonu: - zaprawą typu PCC II o grubości warstwy 1 cm (naprawa powierzchni pod izolację, wyrównanie ścian): <div>1360+267 1 627,0 m²</div>							
16.	M.23	.02	.05		Naprawa powierzchni betonowych		
16.1	M.23	.02	.05	.15	Naprawa powierzchni betonowych betonem natryskowym (torkretowanie)	m ²	124
Wykonanie uzupełnienia powierzchni betonowych poprzez torkretowanie <div>94+30 124,0 m²</div>							
17.	M.23	.02	.18		Oczyszczenie koryta cieku		
17.1	M.23	.02	.18	.11	Oczyszczenie koryta cieku	m ²	174
- oczyszczenie koryta cieku: <div>174,0 m²</div> - uzupełnienie cegieł kinety (cegła klinkierowa pełna) <div>500,0 szt.</div>							

Lp.	Podstawy	Rodzaje robót, opis robót, lokalizacja lub nr rysunku z projektu oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
M.01 .00 .00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	M.01 .01 .01	Obsługa geodezyjna		
1.1	M.01 .01 .01 .11	Wytyczenie obiektu	rycz.	1
<div>- roboty związane z wytyczeniem i obsługą geodezyjną budowy obiektu1 rycz.</div> <div>- osadzenie znaków wysokościowych24 szt.</div> <div>- osadzenie stałych punktów wysokościowych1 szt.</div>				
M.05 .00 .00 Nawierzchnie				
2.	M.05 .03 .01	Nawierzchnia na dojazdach		
2.1	M.05 .03 .01 .11	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	m2	180,0
<div>Wymiana nawierzchni na dojazdach do obiektu (wg. rys OG.5) z kostki betonowej gr.6cm</div> <div>180,0 m²</div>				
M.08 .00 .00 Elementy ulic				
3.	M.08 .05 .01	Ścieki prefabrykowane		
3.1	M.08 .05 .01 .14	Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych	m	29,0
<div>Wymiana pefabrykowanych elementów odwodnieniowych ułożonych na skarpie - ułożenie nowych prefabrykatów</div> <div>29,0 m</div>				
M.11 .00 .00 FUNDAMENTOWANIE				
4.	M.11 .01 .04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem		
4.1	M.11 .01 .04 .11	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem z gruntu przepuszczalnego	m³	10
<div>Uzupełnienie i formowanie skarp przy przyczółkach kładki:</div> <div>10,0 m3</div>				
M.14 .00 .00 KONSTRUKCJE STALOWE				
5.	M.14 .01 .04	Drobne elementy stalowe		
5.1	M.14 .01 .04 .13	Kratka stalowa	kg	12
<div>Wytworzenie i montaż na budowie kratki ściekowych dla wpustów wg rys. OG.8:</div> <div>12 kg</div>				
6.	M.14 .02 .01	Pokrywanie powłokami malarskimi		
6.1	M.14 .02 .01 .11	Pokrywanie powłokami malarskimi konstrukcji stalowej ocynkowanej	m²	141
<div>Pokrywanie powłokami malarskimi konstrukcji stalowej ocynkowanej</div> <div>- balustrada na dojazdach - dodatkowa poręcz (rys. OG.7)</div> <div>11,6140,6 m²</div> <div>- kratka stalowa wpustów</div> <div>0,70,7 m²</div> <div>Razem:141,3 m²</div>				
6.2	M.14 .02 .01 .12	Renowacja powłoki malarskiej	m²	314
<div>Renowacja powłoki malarskiej na balustradach kładki i dojazdach do kładki, renowacja łóżysk stalowych:</div> <div>- balustrada na obiekcie</div> <div>86*2172,0 m²</div> <div>- balustrada na dojazdach</div> <div>140140,0 m²</div> <div>- łóżyska stalowe</div> <div>4*0,52,0 m²</div> <div>Razem:314,0 m²</div>				

Budowa obwodnicy miejscowości Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250

7.	M.14	.02	.02		Metalizacja			
7.1	M.14	.02	.02	.11	Natryskiwanie cieplne powłok cynkowych	m ²		12
					Natryskiwanie cieplne powłok cynkowych na elementach dodanych poręczy do balustrad i kratek dla wpustów ściekowych (wg rys. OG.07, OG.08)			
					11,6+0,7	12,3	m ²	
M.15 .00 .00 IZOLACJE I NAWIERZCHNIE								
8.	M.15	.04	.03		Nawierzchnia na kapach			
8.1	M.15	.04	.03	.11	Nawierzchnia z żywic epoksydowo-poliuretanowych	m ²		174,0
					Nawierzchnia na kapach o grubości 5mm z żywic epoksydowo-poliuretanowych			
					3*58,0	174,0	m ²	
M.16 .00 .00 ODWODNIENIE								
9.	M.16	.01	.02		Przewody odpływowe i zbiorcze			
9.2	M.16	.01	.02	.11b	Rury z polipropylenu	m		21,0
					Zakup i montaż instalacji odwodnieniowej z rur z polipropylenu wraz z elementami podwieszenia, kolanami i czyszczakami itp oraz projektem roboczym:			
					rury spustowe fi 150	21,0	m	
					likwidacja rur spustowych przy filarze C wraz z zaślepieniem otworów wpustowych w ustroju nośnym	8,0	m	
M.18 .00 .00 DYLATACJE								
10.	M.18	.01	.01		Dylatacja modułowa			
10.1	M.18	.01	.01	.11	Dylatacja modułowa	m		6,00
					Zakup i montaż urządzenia dylatacyjnego modułowego ±25 mm wraz z projektem roboczym:			
					2*3,0	6,00	m	
M.19 .00 .00 ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE								
11.	M.19	.01	.04		Balustrady			
11.1	M.19	.01	.04	.11	Balustrady z płaskowników na obiektach mostowych	kg		403
					Wykonanie i montaż dodatkowej poręczy do istniejącej balustrady stalowej z płaskowników (wg rys. OG.7):			
					- malowanie: 11,6m ²	403,0	kg	
M.20 .00 .00 INNE ROBOTY MOSTOWE								
12.	M.20	.01	.08		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
12.1	M.20	.01	.08	.11b	Zabezpieczenie powłoką malarską o minimalnej zdolności pokrywania rys	m ²		333,0
					Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego odsłoniętych powierzchni betonowych (malowanie podpór i ustroju nośnego): Zabezpieczenie powłoką malarską			
					5*58+3*1,88*5,5+2,0*3*2,0	333,0	m ²	
M.22 .00 .00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE								
13.	M.22	.01	.04		Rozbiórka elementów dróg			
13.1	M.22	.01	.04	.11	Rozbiórka elementów prefabrykowanych	m		29,0
					Rozbiórka ścieków skarpowych z elementów prefabrykowanych betonowych			
						29,0	m	
13.2	M.22	.01	.04	.12	Rozbiórka nawierzchni kładki	m ²		174,0
					Usunięcie istniejącej nawierzchni kładki			
					3*58,0	174,0	m ²	

M.23 .00 .00 ROBOTY REMONTOWE				
14.	M.23 .02 .03	Oczyszczenie powierzchni betonowych wodą pod ciśnieniem		
14.1	M.23 .02 .03 .11	Oczyszczenie powierzchni betonowych wodą pod ciśnieniem	m ²	355
Oczyszczenie powierzchni betonowych wodą pod ciśnieniem (powierzchnia betonowa ustroju nośnego i podpór kładki, schody na dojeździe: <div>333+22355,0m²</div>				
15.	M.23 .02 .04	Naprawa powierzchniowa betonu z zapraw typu PCC		
15.1	M.23 .02 .04 .11	Naprawa powierzchniowa betonu zaprawą typu PCC II	m ²	196
Naprawa powierzchniowa betonu: - zaprawą typu PCC II o grubości warstwy 1 cm (naprawa powierzchni pod nawierzchnią na kładce, wyrównanie powierzchni schodów): - powierzchnia pod nawierzchnią epoksydową: <div>3*58174,0m²</div> - powierzchnia schodów: <div>2222,0m²</div> <div>Razem:196,0m²</div>				