

MOST GŁÓWNY

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
1.	Obiekt: OTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH	
1.1.	Element: 01.01.01.22. Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym.	
1.1.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. [0.180]	0.18
	Jm. km	Razem: 0.18
2.	Obiekt: BUDOWA PRZYCZÓŁKA - POODPORA NR 20	
2.1.	Element: 01.02.02.13. Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy do 20cm.	
2.1.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek o grubości do 15cm przy podporze nr 20. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [25*(51.00+2.40)/2]	667.50
	Jm. m2	Razem: 667.50
2.1.2.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [667.50]	667.50
	Jm. m2	Razem: 667.50
2.2.	Element: 21.03.02.13 Wykonanie pali wielkośrednicowych wraz z przygotowaniem stanowiska dla palownicy, beton C25/30.	
2.2.1.	Przygotowanie zbrojenia pali przyczółka na budowie, stal A-IIIIN - pręty o śr. 16 i 18mm wg rys. nr MG-4.2.2.	
	Pręty śr. 16mm [0.04456]	0.04
	Pręty śr. 18mm [1.742]	1.74
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 1.78
2.2.2.	Przygotowanie zbrojenia pali przyczółka na budowie, stal A-IIIIN- pręty o śr. do 28 mm wg rys. nr ED-4.2.1. [6.473]	6.47
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 6.47
2.2.3.	Montaż zbrojenia pali przyczółka - pręty o śr. 16 i 18mm wg rys. nr MG-4.2.2. [1.78]	1.78
	Jm. t	Razem: 1.78

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2. 2. 4.	Montaż zbrojenia pali przyczółka - pręty o śr. 28 mm wg rys. MG-4.2.2. [6.47]	6.47
	Jm. t	Razem: 6.47
2. 2. 5.	Wykonanie pali dużych średnic (1500 mm) w gruncie kat.IV z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie przy głębokości do 15 m.p.p.t. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2. [5*9.50]	47.50
	UWAGI: Zmniejszono nakłady na materiały ze względu na wykonanie pustego przewiercenia na długości 1.50m każdego pala.	
	Jm. m	Razem: 47.50
2. 2. 6.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (wywóz na odległość 10km) [5*3.14*1.50^2/4*(9.50)]	83.90
	UWAGI: Zwiększono nakłady 9x (całkowita odległość transportu 10km).	
	Jm. m3	Razem: 83.90
2. 3.	Element: 21.53.05.20 Wykonanie ścianki szczelnej z grodzic na łądzie.	
2. 3. 1.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundamenty przyczółka na głębokość 6.50 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek Wx min = 1200cm3/m. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [2*(16.50+3.70)]	40.40
	Jm. m	Razem: 40.40
2. 3. 2.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych po wykonaniu wykopu pod fundamenty przyczółka z głębokości 6.50 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [2*(16.50+3.70)]	40.40
	Jm. m	Razem: 40.40
2. 4.	Element: 02.01.01.14. Wykonanie wykopów w ściankach szczelnych mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład na odległość do 10 km wraz z odwodnieniem wykopu.	
2. 4. 1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. Obmiar wg rys. 3.1. i 3.2. [16.50*3.70*2.50]	152.63
	Jm. m3	Razem: 152.63
2. 4. 2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej gr. kat. III. Przyjęto odległość transportu nadmiaru ziemi do 10 km. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2. [152.63]	152.63
	UWAGI: Zwiększono nakłady RMS 9x.	
	Jm. m3	Razem: 152.63

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2. 5.	Element: 04.06.01.13 Wykonanie warstwy betonu C16/20.	
2. 5. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie warstwy grubości 20cm chudego betonu, beton C16/20. [11]	11.00
	Jm. m3	Razem: 11.00
2. 6.	Element: 21.20.01.97. Wykonanie zbrojenia zwieńczenia pali ze stali klasy A-III N.	
2. 6. 1.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczenia pali przyczółka - pręty o śr. 16 i 20 mm wg rys. MG-4.3.3.	
	Podpora nr 20 pręty śr. 16mm [2.659]	2.66
	Podpora nr 20 pręty śr. 20mm [1.181]	1.18
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 3.84
2. 6. 2.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali przyczółka - pręty o śr. 16 i 20mm wg rys. MG-4.3.2. [3.84]	3.84
	Jm. t	Razem: 3.84
2. 7.	Element: 21.20.01.14. Wykonanie zwieńczenia pali w deskowaniu, beton kl. C25/30 na ładzie.	
2. 7. 1.	Betonowanie zwieńczenia pali filarów przy użyciu pompy na samochodzie, beton klasy C25/30 - wg rys. nr MG-4.3.3.	
	Podpora nr 20 [50]	50.00
	Jm. m3	Razem: 50.00
2. 8.	Element: 22.01.01.97. Wykonanie zbrojenia przyczółka ze stali klasy A-III N.	
2. 8. 1.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 8mm, wg rys. MG-4.5.2. [0.01]	0.01
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 0.01
2. 8. 2.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka na budowie - pręty o śr. 10 i 12mm wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr. 10mm [0.343]	0.34
	Pręty śr. 12mm [0.771]	0.77
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 1.11

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2. 8. 3.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka na budowie - pręty o śr. 16 i 20 mm, wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr. 16mm [8.163]	8.16
	Pręty śr. 20mm [5.062]	5.06
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 13.22
2. 8. 4.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka na budowie - pręty o śr. 28mm, wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr 28mm [0.073]	0.07
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 0.07
2. 8. 5.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 8 mm, wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr. 8mm [0.01055]	0.01
	Jm. t	Razem: 0.01
2. 8. 6.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 10 i 12mm, wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr. 10mm [0.343]	0.34
	Pręty śr. 12mm [0.771]	0.77
	Jm. t	Razem: 1.11
2. 8. 7.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 16 i 20 mm, wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr. 16mm [8.163]	8.16
	Pręty śr. 20mm [5.062]	5.06
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 13.22
2. 8. 8.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 28mm, wg rys. MG-4.5.2.	
	Pręty śr. 28mm [0.073]	0.07
	Jm. t	Razem: 0.07

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2.8.9.	Wytworzenie, transport i montaż elementów rur osłonowych kolektora ze stali S235J2G3. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. [0.22]	
	Jm. t	Razem: 0.22
2.9.	Element: 22.01.01.16. Wykonanie przyczółka w deskowaniu, beton kl. C25/30.	
2.9.1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory - wraz z montażem deskowania. Obmiar według rys. ED-4.5.2. [141]	141.00
	Jm. m3	Razem: 141.00
2.10.	Element: 27.01.01.51. Wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe i poziome.	
2.10.1.	Przygotowanie pionowych i poziomych powierzchni ław i słupów filarów pod izolację zgodnie z rys. nr MG-4.5.2. [225]	225.00
	Jm. m2	Razem: 225.00
2.10.2.	Wykonanie izolacji przyczółka z roztworu asfaltowego warstwa 1 zgodnie z rysunkiem nr MG-4.5.2. [225.00]	225.00
	Jm. m2	Razem: 225.00
2.10.3.	Wykonanie izolacji przyczółka z roztworu asfaltowego warstwa 2 i 3 zgodnie z rysunkiem nr MG-4.5.2. [225.00] UWAGI: Ze względu na dwie warstwy zwiększono mnożniki RMS 2x.	225.00
	Jm. m2	Razem: 225.00
2.11.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej powłoka o gr. 0.3 < d < 1 mm.	
2.11.1.	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni przyczółków wg rys. MG-4.5.2. [201]	201.00
	Jm. m2	Razem: 201.00
2.11.2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni przyczółka przez malowanie farbą hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubości powłoki - 0.4 mm. Obmiar wg rys nr MG-4.5.2. [201.00] UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na wykonanie powłoki w dwóch warstwach.	201.00
	Jm. m2	Razem: 201.00
2.11.3.	Zabezpieczenie antygraffiti powierzchni przyczółków przez malowanie natryskiem bezpowietrznym. [52.00] UWAGI: Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych.	52.00
	Jm. m2	Razem: 52.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2.12.	Element: 02.03.01.11 Wykonanie nasypów mechaniczne z gruntu kat. II uzyskanego z wykopu.	
2.12. 1.	Wykonanie zasypki za przyczółkiem nr 1 wg rys. nr 3.1, 3.2 i MG-4.6. [103.5*2.40]	248.40
	Jm. m3	Razem: 248.40
2.12. 2.	Zagęszczanie nasypów i formowanie skarp stożków nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi [248.40]	248.40
	Jm. m3	Razem: 248.40
2.13.	Element: 29.05.01.97. Wykonanie zbrojenia płyt przejściowych ze stali klasy A-III N.	
2.13. 1.	Przygotowanie zbrojenia płyty przejściowej na budowie - pręty o śr. 12 mm - wg rys. MG-4.6. [1.793]	1.79
	Jm. t	Razem: 1.79
2.13. 2.	Montaż zbrojenia płyt przejściowych - pręty o śr. 12 mm - wg rys. nr MG-4.6. [1.79]	1.79
	Jm. t	Razem: 1.79
2.14.	Element: 29.05.01.11. Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C25/30.	
2.14. 1.	Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C25/30 - wg rys. nr MG-4.6. [16.8]	16.80
	Jm. m3	Razem: 16.80
2.14. 2.	Ułożenie geomembrany wyłacznej pod i nad płytami przejściowymi - wg rys. nr MG-4.6. [112]	112.00
	Jm. m2	Razem: 112.00
2.15.	Element: 27.02.01.51 Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS na płytach przejściowych.	
2.15. 1.	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne na mostach - strumieniowo-ściernie czyszczenie powierzchni betonowej - wg rys. MG-4.6. [62.60]	62.60
	Jm. m2	Razem: 62.60
2.15. 2.	Wykonanie na płytach przejściowych izolacji z papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS o grubości min. 10 mm wraz z zagruntowaniem podłoża. Obmiar wg rys. MG-4.6. [62.60]	62.60
	UWAGI: Analogia	
	Jm. m2	Razem: 62.60
2.16.	Element: 04.06.01.13. Wykonanie podbudowy z betonu gr. warstwy ponad 20cm.	
2.16. 1.	Wykonanie podbudowy z betonu C12/15 nad płytami przejściowymi - wg rys. nr MG-4.6.	
	Podpora nr 1 [3.84*8.00]	30.72

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Jm. m3	Razem: 30.72
2.17.	Element: 29.01.01.11. Wykonanie odwodnienia zasypki przyczółka.	
2.17. 1.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 113 mm za płytami przejściowymi z wyprowadzeniem za ścianę oporową. Obmiar wg rys. nr 3.1, 3.2 i MG-4.6. [14.30]	14.30
	Jm. m	Razem: 14.30
3.	Obiekt: BUDOWA FILARÓW - PODPORY NR 17 - 19	
3. 1.	Element: 01.02.02.13. Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy do 20cm.	
3. 1. 1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek o grubości do 15 cm przy podporach nr 17 - 19. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 17 [25*(23.00+52.50)/2]	943.75
	Podpory nr 18 [25*(52.50/2+22.00)]	1206.25
	Podpora nr 19 [25*(51.00/2+18.00)]	1087.50
	Jm. m2	Razem: 3237.50
3. 1. 2.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [3237.50]	3237.50
	Jm. m2	Razem: 3237.50
3. 2.	Element: 21.03.02.13 Wykonanie pali wielkośrednicowych wraz z przygotowaniem stanowiska dla palownicy, beton C25/30.	
3. 2. 1.	Przygotowanie zbrojenia pali filarów na budowie , stal A-IIIIN - pręty o śr. 16 mm wg rys. nr MG-4.2.1 i MG-4.2.2.	
	Podpora nr 17 [1.502]	1.50
	Podpora nr 18 [2.973]	2.97
	Podpora nr 19 [2.602]	2.60
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 7.07
3. 2. 2.	Przygotowanie zbrojenia pali filarów na budowie, stal A-IIIIN- pręty o śr. do 28 mm wg rys. nr MG-4.2.1 i MG-4.2.2.	
	Podpora nr 17 [4.349]	4.35

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 18 [9.902]	9.90
	Podpora nr 19 [8.898]	8.90
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 23.15
3. 2. 3.	Montaż zbrojenia pali filarów - pręty o śr. 16 mm wg rys. nr MG-4.2.1 i MG-4.2.2. [7.07]	7.07
	Jm. t	Razem: 7.07
3. 2. 4.	Montaż zbrojenia pali filarów - pręty o śr. 28 mm wg rys. MG-4.2.1 - MG-4.2.2. [23.15]	23.15
	Jm. t	Razem: 23.15
3. 2. 5.	Wykonanie pali dużych średnic (1500 mm) w gruncie kat.IV z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie przy głębokości od 15 m.p.p.t. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 17 [8*8.50]	68.00
	Podpora nr 18 [14*9.70]	135.80
	Podpora nr 19 [14*8.70]	121.80
	UWAGI: Zmniejszono nakłady na materiały ze względu na wykonanie pustego przewiertu na długości 2.00m każdego pala.	
	Jm. m	Razem: 325.60
3. 2. 6.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (wywóz na odległość 10km)	
	Podpora nr 17 [8*3.14*1.50^2/4*8.50]	120.11
	Podpora nr 18 [14*3.14*1.50^2/4*9.70]	239.86
	Podpora nr 19 [14*3.14*1.50^2/4*8.70]	215.13
	UWAGI: Zwiększono nakłady 9x (całkowita odległość transportu 10km).	
	Jm. m3	Razem: 575.10
3. 3.	Element: 21.53.05.20 Wykonanie ścianki szczelnej z grodzic na łądzie.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
3.3.1.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundamenty podpór nr 17-19 na głębokość 8.00 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek Wx min = 1600cm ³ /m. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 17 [2*(16.50+7.00)]	47.00
	Podpora nr 18 i 19 [2*2*(21.50+7.00)]	114.00
	Jm. m	Razem: 161.00
3.3.2.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundamenty podpór nr 17-19 na głębokość 8.00 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek Wx min = 1600cm ³ /m. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 17 [2*(16.50+7.00)]	47.00
	Podpora nr 18 i 19 [2*2*(21.50+7.00)]	114.00
	Jm. m	Razem: 161.00
3.4.	Element: 02.01.01.14. Wykonanie wykopów w ściankach szczelnych mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład na odległość do 10 km wraz z odwodnieniem wykopu.	
3.4.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Obmiar wg rys. 3.1. i 3.2.	
	Podpory nr 17 [(7.00*16.50*3.00)]	346.50
	Podpora nr 18 i 19 [2*(7.00*16.50*3.00)]	693.00
	Jm. m ³	Razem: 1039.50
3.4.2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej gr. kat. III. Przyjęto odległość transportu nadmiaru ziemi do 10 km. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2. [1039.50]	1039.50
	UWAGI: Zwiększono nakłady RMS 9x.	
	Jm. m ³	Razem: 1039.50
3.5.	Element: 04.06.01.13 Wykonanie warstwy betonu C16/20.	
3.5.1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie warstwy grubości 20cm chudego betonu, beton C16/20.	
	Podpora nr 17 [21]	21.00
	Podpora nr 18 i 19 [55]	55.00
	Jm. m ³	Razem: 76.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
3. 6.	Element: 21.20.01.97. Wykonanie zbrojenia zwieńczeń pali ze stali klasy A-III N.	
3. 6. 1.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. 16 i 20 mm wg rys. MG-4.3.1.	
	Podpora nr 17 pręty śr. 16mm [2.646]	2.65
	Podpora nr 17 pręty śr. 20mm [3.835]	3.84
	Podpory nr 18 i 19 pręty śr. 16mm [4.379]	4.38
	Podpory nr 18 i 19 pręty śr. 20mm [15.039]	15.04
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 25.91
3. 6. 2.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. do 25mm wg rys. MG-4.3.1 i MG-4.3.2.	
	Podpora nr 17 [3.314]	3.31
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 3.31
3. 6. 3.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. 28mm wg rys. MG-4.3.1 i MG-4.3.2.	
	Podpora nr 17 [7.021]	7.02
	Podpory nr 18 i 19 [25.812]	25.81
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 32.83
3. 6. 4.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. 16 i 20mm wg rys. MG-4.3.1 i MG-4.3.2. [25.91]	25.91
	Jm. t	Razem: 25.91
3. 6. 5.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. 22mm wg rys. MG-4.3.1 i MG-4.3.2. [3.31]	3.31
	Jm. t	Razem: 3.31
3. 6. 6.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. 28mm wg rys. MG-4.3.1 i MG-4.3.2. [32.83]	32.83
	Jm. t	Razem: 32.83
3. 7.	Element: 21.20.01.14. Wykonanie zwieńczeń pali w deskowaniu, beton kl. C25/30 na ładzie.	
3. 7. 1.	Betonowanie zwieńczeń pali filarów przy użyciu pompy na samochodzie, beton klasy C25/30 - wg rys. nr MG-4.3.1 i MG-4.3.2.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 17 [165]	165.00
	Podpory nr 18 i 19 [440]	440.00
	Jm. m3	Razem: 605.00
3. 8.	Element: 22.02.05.97. Wykonanie zbrojenia filarów słupowych wraz z ciosami podłożyskowymi ze stali klasy A-III N.	
3. 8. 1.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 8 mm wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5.	
	Podpora nr 17, słup w osi 17ED [0.04645]	0.05
	Podpora nr 17, słup w osi 17MG [0.02315]	0.02
	Podpora nr 18 [0.041]	0.04
	Podpora nr 19 [0.041]	0.04
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 0.15
3. 8. 2.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 10 i 12 mm, wg rys. nr MG-4.4.2 - MG-4.4.5.	
	Podpora nr 17, słup w osi 17MG, pręty śr. 10mm [0.339]	0.34
	Podpora nr 17, słup w osi 17MG, pręty śr. 12mm [1.734]	1.73
	Podpora nr 18, pręty śr. 10mm [1.168]	1.17
	Podpora nr 18, pręty śr. 12mm [1.723]	1.72
	Podpora nr 19, pręty śr. 10mm [1.118]	1.12
	Podpora nr 19, pręty śr. 12mm [1.539]	1.54
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 7.62
3. 8. 3.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 16 i 20 mm wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5.	
	Podpora nr 17, słup w osi 17ED [0.481]	0.48
	Podpora nr 17, słup w osi 17MG [2.329]	2.33

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 18, pręty fi 16mm [2.239]	2.24
	Podpora nr 18, pręty fi 20mm [0.340]	0.34
	Podpora nr 19, pręty fi 16mm [2.046]	2.05
	Podpora nr 19, pręty fi 20mm [0.340]	0.34
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 7.78
3. 8. 4.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 28 mm wg rys. MG-4.4.2.	
	Podpora nr 17, słup w osi 17ED [2.592]	2.59
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 2.59
3. 8. 5.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 8 mm wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5. [0.15]	
	Jm. t	Razem: 0.15
3. 8. 6.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 10 i 12 mm, wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5. [7.62]	
	Jm. t	Razem: 7.62
3. 8. 7.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 16mm wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5. [7.78]	
	Jm. t	Razem: 7.78
3. 8. 8.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 28mm wg rys. MG-4.4.2. [2.59]	
	Jm. t	Razem: 2.59
3. 9.	Element: 22.02.05.14. Wykonanie filarów słupowych wraz z ciosami podłożyskowymi z betonu klasy C35/45.	
3. 9. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie filarów słupowych z betonu klasy C35/45 wg rys. MG- 4.4.2 i MG-4.4.3.	
	Podpora nr 17, słup w osi ED [40]	40.00
	Podpora nr 17, słup w osi 17MG [136]	136.00
	Podpora nr 18 [114]	114.00
	Podpora nr 19 [102]	102.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis		Suma
	Jm. m3	Razem:	392.00
3.10.	Element: 27.01.01.51. Wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe i poziome.		
3.10. 1.	Przygotowanie pionowych powierzchni słupów filarów pod izolację zgodnie z rys. nr MG-4.4.2 - MG-4.4.5.		
	Podpora nr 17, słup w osi 17ED [10.2]		10.20
	Podpora nr 17, słup w osi 17MG [23.2]		23.20
	Podpora nr 18 [23.2]		23.20
	Podpora nr 19 [23.2]		23.20
	Jm. m2	Razem:	79.80
3.10. 2.	Przygotowanie pionowych i poziomych powierzchni zwieńczeń pali filarów pod izolację zgodnie z rys. nr MG-4.3.1 i MG-4.3.2.		
	Podpora nr 17 [165]		165.00
	Podpory nr 18 i 19 [414]		414.00
	Jm. m2	Razem:	579.00
3.10. 3.	Wykonanie izolacji zwieńczeń pali i słupów filarów z roztworu asfaltowego warstwa 1 zgodnie z rysunkiem nr MG-4.3.1 - MG-4.3.2 i MG-4.4.2 - MG-4.4.5.		
	Zwieńczenia pali [579]		579.00
	Słupy filarów [79.8]		79.80
	Jm. m2	Razem:	658.80
3.10. 4.	Wykonanie izolacji zwieńczeń pali i słupów filarów z roztworu asfaltowego warstwa 2 i 3 zgodnie z rysunkiem nr MG-4.3.1 - MG-4.3.2 i MG-4.4.2 - MG-4.4.5.		
	Zwieńczenia pali [579]		579.00
	Słupy filarów [79.8]		79.80
	UWAGI: Ze względu na dwie warstwy zwiększono mnożniki RMS 2x.		
	Jm. m2	Razem:	658.80
3.11.	Element: 02.03.01.11 Zasypanie wykopu w ściankach szczelnych.		
3.11. 1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.		
	Podpora nr 17-19 [3*(7.00*16.50*1.00)]		346.50

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Jm. m3	Razem: 346.50
3.11. 2.	Zasypanie wykopów zwieńczeń pali spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II	
	Podpora nr 17 - 19 [3*(7.00*16.50*1.00)]	346.50
	Jm. m3	Razem: 346.50
3.12.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej filarów powłoka o gr. 0.3 < d < 1 mm.	
3.12. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni filarów wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5.	
	Podpora nr 17, słupy w osi 17ED [93]	93.00
	Podpora nr 17, słupy w osi 17MG [232]	232.00
	Podpora nr 18 [198]	198.00
	Podpora nr 19 [174]	174.00
	Jm. m2	Razem: 697.00
3.12. 2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni filarów przez malowanie farbą hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubość powłoki - 0.4 mm. Obmiar wg rys nr MG-4.4.2 - MG-4.4.5. [697.00]	697.00
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych i malowania natryskiem bezpowietrznym	
	Jm. m2	Razem: 697.00
3.12. 3.	Zabezpieczenie antygraffiti powierzchni filarów przez malowanie natryskiem bezpowietrznym - wg rys. MG-4.4.2 - MG-4.4.5.	
	Podpora nr 17, słupy w osi 17ED [12.8]	12.80
	Podpora nr 17, słupy w osi 17MG [58]	58.00
	Podpora nr 18 i 19 [2*58]	116.00
	UWAGI: Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych.	
	Jm. m2	Razem: 186.80
4.	Obiekt: BUDOWA POMOSTU	
4. 1.	Element: 23.02.01.98. Wewnętrzne kable sprężające z przyczepnością.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
4.1.1.	Wykonanie sprzężenia konstrukcji wraz z wykonaniem projektu sprzężenia [1.00]	1.00
	Jm. kpl. Razem:	1.00
4.2.	Element: 23.07.01.32 Montaż want z zakotwieniem w dźwigarach.	
4.2.1.	Zakup transport, opracowanie projektu montażu i wbudowanie wraz z naciągiem kompletnych want z zakotwieniami, osłonami zabezpieczającymi i antykorozyjnymi podwieszających przęsła mostu. Obmiar wg rys nr MG-5.3.1. [1.00]	1.00
	Jm. kpl. Razem:	1.00
4.3.	Element: 23.02.01.18. Wykonanie ustroju nośnego sprężonego - belkowego z betonu klasy C40/50 o rozpiętości przęsła powyżej 30 m - nad ladem.	
4.3.1.	Ułożenie płyt drogowych pod rusztowania wg Projektu Technologii i Organizacji Robót opracowanego przez Wykonawcę. [(15.90+2*1.50)*(52.50+51.00)]	1956.15
	Jm. m2 Razem:	1956.15
4.3.2.	Rozebranie płyt drogowych pod rusztowania. [(15.90+2*1.50)*(52.50+51.00)]	1956.15
	Jm. m2 Razem:	1956.15
4.3.3.	Wykonanie rusztowania wielokolumnowego o wys.do 10 m pod deskowanie płyty pomostu wg projektu opracowanego przez Wykonawcę. [(15.90+2*1.50)*(52.50+51.00)]	1956.15
	Jm. m2 Razem:	1956.15
4.3.4.	Wykonanie rusztowania przęsła nurtowego o rozpiętości 76.00m, szerokości pomostu 15.90m, wys. nad poziom terenu ok. 9.00m wg rozwiązania indywidualnego Wykonawcy. [1.00]	1.00
	Jm. kpl. Razem:	1.00
4.3.5.	Wykonanie deskowania pomostu płytami inwentaryzowanymi i sklejką wg projektu opracowanego przez Wykonawcę - płyta bez wsporników. [(2*9.17)*(52.50+76.00+51.00)]	3292.03
	Jm. m2 Razem:	3292.03
4.3.6.	Wykonanie deskowania płytami inwentaryzowanymi i sklejką wsporników wiaduktu wg projektu opracowanego przez Wykonawcę. [(2*1.38)*(52.50+76.00+51.00)]	495.42
	Jm. m2 Razem:	495.42
4.3.7.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie pomostu betonem klasy C40/50 - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3.	
	Segment nr 1 [1058]	1058.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Segment nr 2A [618]	618.00
	Segment nr 2B [618]	618.00
	Poprzecznicza nr 17 [21]	21.00
	Poprzecznicza nr 18 i 19 [62]	62.00
	Poprzecznicza nr 20 [18]	18.00
	Pylon [76]	76.00
	Wsporniki pod latarnie [0.2]	0.20
	Jm. m3	Razem: 2471.20
4. 4.	Element: 23.02.01.97. Wykonanie zbrojenia ustroju belkowego sprężonego ze stali klasy A-IIIN.	
4. 4. 1.	Przygotowanie zbrojenia wsporników pod latarnie na budowie prętami o śr. 8 mm - wg rys. nr MG-5.3.4. [0.074]	0.07
	Jm. t	Razem: 0.07
4. 4. 2.	Przygotowanie zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 12 mm - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3 oraz MG-5.6.1 - MG-5.6.3 oraz MG-5.7.	
	Segment nr 1 [1.368*1.020]	1.40
	Segment nr 2A [0.824*1.021]	0.84
	Segment nr 2B [0.818*1.022]	0.84
	Wsporniki pod latarnię [0.104]	0.10
	Poprzecznicza nr 17 [0.860]	0.86
	Poprzecznicza nr 20 [0.845]	0.84
	Pylon [4.728]	4.73
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 9.62
4. 4. 3.	Przygotowanie zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 16-28mm - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3 oraz MG-5.6.1 - MG-5.6.3 oraz MG-5.7.	
	Segment nr 1, pręt śr. 16mm [111.615*1.020]	113.85

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Segment nr 2A, pręt śr. 16mm [65.635*1.021]	67.01
	Segment nr 2B, pręt śr. 16mm [65.303*1.022]	66.74
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 16mm [1.137]	1.14
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 22mm [1.714]	1.71
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 25mm [2.174]	2.17
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 28mm [1.295]	1.29
	Poprzecznicza nr 18 i 19, pręt śr. 16mm [3.554]	3.55
	Poprzecznicza nr 18 i 19, pręt śr. 20mm [1.129]	1.13
	Poprzecznicza nr 18 i 19, pręt śr. 28mm [5.187]	5.19
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 16mm [0.359]	0.36
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 20mm [0.283]	0.28
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 22mm [1.336]	1.34
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 25mm [2.061]	2.06
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 28mm [1.295]	1.29
	Zakotwienie segmentu nr 1, pręt śr. 25mm [4.899]	4.90
	Zakotwienie kabli segmentu nr 1 - wnęki, pręt śr. 16mm [5.643]	5.64
	Zakotwienie kabli segmenru nr 1 - wnęki, pręt śr. 25mm [4.457]	4.46
	Zakotwienie want, pręt śr. 16mm [64.751]	64.75
	Pylon, pręt śr. 16mm [6.046]	6.05
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 354.93
4. 4. 4.	Montaż zbrojenia wsporników pod latarnie na budowie prętami o śr. 8 mm - wg rys. nr MG-5.3.4. [0.074]	0.07
	Jm. t	Razem: 0.07

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
4. 4. 5.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 12 mm - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3 oraz MG-5.6.1 - MG-5.6.3 oraz MG-5.7.	
	Segment nr 1 [1.368*1.020]	1.40
	Segment nr 2A [0.824*1.021]	0.84
	Segment nr 2B [0.818*1.022]	0.84
	Wsporniki pod latarnię [0.104]	0.10
	Poprzecznicza nr 17 [0.860]	0.86
	Poprzecznicza nr 20 [0.845]	0.84
	Pylon [4.728]	4.73
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 9.62
4. 4. 6.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 16 i 20mm - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3 oraz MG-5.6.1 - MG-5.6.3 oraz MG-5.7.	
	Segment nr 1, pręt śr. 16mm [111.615*.1020]	11.38
	Segment nr 2A, pręt śr. 16mm [65.635*1.021]	67.01
	Segment nr 2B, pręt śr. 16mm [65.303*1.022]	66.74
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 16mm [1.137]	1.14
	Poprzecznicza nr 18 i 19, pręt śr. 16mm [3.554]	3.55
	Poprzecznicza nr 18 i 19, pręt śr. 20mm [1.129]	1.13
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 16mm [0.359]	0.36
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 20mm [0.283]	0.28
	Zakotwienie kabli segmentu nr 1 - wnęki, pręt śr. 16mm [5.643]	5.64
	Zakotwienie want, pręt śr. 16mm [64.751]	64.75
	Pylon, pręt śr. 16mm [6.046]	6.05
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis		Suma
	Jm. t	Razem:	228.03
4. 4. 7.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 22 i 25mm - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3 oraz MG-5.6.1 - MG-5.6.3 oraz MG-5.7.		
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 22mm [1.714]		1.71
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 25mm [2.174]		2.17
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 22mm [1.336]		1.34
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 25mm [2.061]		2.06
	Zakotwienie segmentu nr 1, pręt śr. 25mm [4.899]		4.90
	Zakotwienie kabli segmenru nr 1 - wneki, pręt śr. 25mm [4.457]		4.46
	Jm. t	Razem:	16.64
4. 4. 8.	Przygotowanie zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 16-28mm - wg rys. nr MG-5.3.1 - MG-5.3.4 oraz MG-5.4.1 - MG-5.4.3 oraz MG-5.6.1 - MG-5.6.3 oraz MG-5.7.		
	Poprzecznicza nr 17, pręt śr. 28mm [1.295]		1.29
	Poprzecznicza nr 18 i 19, pręt śr. 28mm [5.187]		5.19
	Poprzecznicza nr 20, pręt śr. 28mm [1.295]		1.29
	Jm. t	Razem:	7.79
4. 5.	Element: 23.05.01.11. Wytworzenie i montaż stalowych poprzecznic pośrednich i kotew latarni.		
4. 5. 1.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych poprzecznic ze stali S325K2G3. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy poprzecznic wg rys nr MG-5.5 i MG-5.3.4.		
	Poprzecznicze [78.756]		78.76
	Kotwy latarni [0.104]		0.10
	Jm. t	Razem:	78.86
4. 5. 2.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych poprzecznic ze stali S235J2G3. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy poprzecznic wg rys nr MG-5.5. [1.92]		
			1.92

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis		Suma
	Jm. t	Razem:	1.92
4. 6.	Element: 23.05.01.87 Zabezpieczenie antykorozyjne poprzecznic poprzez metalizację oraz doszczelnienie farbami na bazie żywic EP i PUR		
4. 6. 1.	Malowanie natryskiem bezpowietrznym stalowych elementów prowadnicy bariery i balustrady ochronnej. Warstwa nawierzchniowa dwuskładnikowa poliuretanowa o grubości 80 mikrometrów wykonywana na budowie, obmiar wg rys nr ED-6.3 i ED-6.4.2.		
	Prowadnica bariery [329.18]		329.18
	Balustrada [786.74]		786.74
	UWAGI: Analogia: Zwiększono nakłady M 1.69x jak dla malowania konstrukcji kratowych natryskiem bezpowietrznym		
	Jm. m2	Razem:	1344.00
4. 7.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego pow. betonowej powłoką o gr. 0.3 < d < 1 mm - dyspersjami polimerowymi.		
4. 7. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho płyty pomostu - wg rys. nr MG-5.1. [4000.00]		
	Jm. m2	Razem:	4000.00
4. 7. 2.	Malowanie natryskowo spodu płyty pomostu, dwukrotna powłoka na bazie cementu modyfikowanego polimerami o grubości jednej warstwy 0.2 mm - wg rys. nr MG-5.1. [4000.00]		
	UWAGI: Mnożniki RMS zwiększono 2x ze względu na przyjęte dwie warstwy powłoki.		
	Jm. m2	Razem:	4000.00
5.	Obiekt: WYKONANIE WYPOSAŻENIA POMOSTU		
5. 1.	Element: 26.01.02.51. Montaż sączków odwodnienia izolacji - rozwiązanie typu I (element - tworzywo).		
5. 1. 1.	Montaż sączków odwadniających mostowych z PCV o średnicy 48 mm zgodnie z KDM - karta ODW11 - wg rys. nr 7.1. [65]		
	Jm. elem.	Razem:	76.00
5. 2.	Element: 26.01.01.51. Montaż wpustów krawężnikowych o odpływie bocznym, kąt 20st. o min. przekroju przepływu 500cm2 - wg rys. nr MG-6.5		
5. 2. 1.	Montaż wpustów krawężnikowych o odpływie bocznym, kąt 20st. o min. Przekroju przepływu 500 cm2 - wg rys. nr MG-6.5 [2*15]		
	Jm. elem.	Razem:	30.00
5. 3.	Element: 26.02.02.14. Wykonanie instalacji z rur z polietylenu wysokiej gęstości o średnicy d=315 mm - nad lądem.		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.3.1.	Wykonanie kolektora z rur polietylenowych HD-PE o śr. zewn. 315 mm (w skład którego wchodzi kolanka, kielichy kompensacyjne, czyszczaki, włączenia sączków, podpory stałe, podpory przesuwne oraz wszystkie inne niezbędne do wykonania kolektora elementy) z podwieszeniem do płyty pomostu, odprowadzającego wody opadowe z wiaduktu. Obmiar wg rys. nr ED-6.5. [1]	1.00
	Jm. szt.	Razem: 1.00
5.3.2.	Wiercenie otworów w płycie pomostu dla zamocowania kotew. Otwory o średnicy 12 mm i głębokości 130 mm. [864.00]	864.00
	Jm. otw.	Razem: 864.00
5.3.3.	Osadzenie kotew M10x130mm. [864.00]	864.00
	UWAGI: Analogia	
	Jm. szt.	Razem: 864.00
5.4.	Element: 27.02.01.51. Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej na betonowych płaszczyznach poziomych - 1x papa.	
5.4.1.	Przygotowanie powierzchni betonu pod izolację przez śrutowanie - wg rys. nr 3.2 i 3.3. [(13.86+15.76)/2*(3.35+12.50+12.40+2.60)+15.76*149.20]	2808.28
	Jm. m2	Razem: 2808.28
5.4.2.	Ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS na płycie pomostu wg rys. nr 3.2 i 3.3. [2808.28]	2808.28
	Jm. m2	Razem: 2808.28
5.5.	Element: 26.01.03.53. Wykonanie drenów z kruszywa lakierowanego żywicami z "taśmą".	
5.5.1.	Ułożenie drenażu odwadniającego na izolacji płyty pomostu - wg rys. nr ED-6.5 [1000.00]	1000.00
	UWAGI: Drenaż wykonać z pasków geowłókniny o szerokości 6 cm złożonej podwójnie, wraz z obsypaniem grysem 4 do 6 mm otoczonym żywicą epoksydową, łączna grubość pasków około 2 cm	
	Jm. m	Razem: 1000.00
5.6.	Element: 28.15.01.70. Wykonanie ścieku powierzchniowego z elementów kamiennych na płycie pomostu.	
5.6.1.	Montaż ścieku powierzchniowego przykrawężnikowego na płycie pomostu z elementów kamiennych 990x200x20 układanych na podlewce z zaprawy niskoskurczowej - wg rys. nr 3.3. [2*(3.35+12.50+149.20+12.40+2.60)]	360.10
	Jm. m	Razem: 360.10
5.6.2.	Spoinowanie czół elementów kamiennych ścieku materiałem uszczelniającym trwale elastycznym, średnia spoina gr. 1 cm wg rys. nr 3.3. [361.00]	361.00
	Jm. szt.	Razem: 361.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.6.3.	Przyklejenie do elementu ścieku taśmy bitumiczno-kauczukowej wulkanizowanej w warstwie ścieralnej i wiążącej nawierzchni - wg rys. nr 3.3. [360.10]	360.10
	Jm. m	Razem: 360.10
5.7.	Element: 28.15.01.51. Ustawienie krawężników kamiennych na podlewce z mieszanek niskoskurczowych.	
5.7.1.	Montaż krawężników kamiennych 20x20 cm na płycie pomostu. Obmiar wg rys. nr 3.2. [360.10]	360.10
	Jm. m	Razem: 360.10
5.7.2.	Spoinowanie czół krawężników materiałem uszczelniającym trwale elastycznym, średnia spoina gr. 1 cm - wg rys. nr 3.2. [361.00]	361.00
	Jm. szt.	Razem: 361.00
5.8.	Element: 23.30.06.97. Wykonanie zbrojenia kapy chodnikowej ze stali klasy A-IIIN.	
5.8.1.	Wytworzenie, transport i montaż konstrukcji stalowej kotew kapy chodnikowej ze stali klasy S235JR wraz z wykonaniem wszelkich prac niezbędnych do montażu wg rys. MG-6.2. [6.03]	6.03
	Jm. t	Razem: 6.03
5.8.2.	Przygotowanie zbrojenia prętami o śr. 12 mm kap chodnikowych wg rys. nr MG-6.2. [32.08]	32.08
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 32.08
5.8.3.	Montaż zbrojenia prętami o śr. 12 mm kap chodnikowych wg rys. MG-6.2. [32.08]	32.08
	Jm. t	Razem: 32.08
5.8.4.	Montaż rur osłonowych typu SRS średnicy 110/6.3 mm w kapie chodnikowej [740.00]	740.00
	Jm. m	Razem: 740.00
5.8.5.	Montaż studzienek kablowych: rama lekka pojedyncza RLpj + pokrywa lekka OL [8.00]	8.00
	Jm. szt.	Razem: 8.00
5.9.	Element: 23.30.06.51. Wytworzenie i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z betonu o kubaturze do 0.1m³/szt.	
5.9.1.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 100cm wg rys. nr MG-6.6. [361.00]	361.00
	Jm. szt.	Razem: 361.00
5.9.2.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 65cm wg rys. nr MG-6.6. [8.00]	8.00
	Jm. szt.	Razem: 8.00
5.9.3.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 54cm wg rys. nr MG-6.6. [4.00]	4.00
	Jm. szt.	Razem: 4.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.10.	Element: 30.20.11.11 Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni betonowej powłoką o grubości $0.3 < d < 0.1 \text{ mm}$ - dyspersjami polimerowymi	
5.10. 1.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni desek gzymsowych, wszystkie powierzchnie przed wbudowaniem, przez ręczne malowanie impregnatem hydrofobizującym z zawartością siloksanu wg rys. nr MG-6.6. [603.80]	603.80
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady M 1.35x jak dla konstrukcji pełnościennych i malowania pędzlem lub wałkiem	
	Jm. m2	Razem: 603.80
5.10. 2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni desek gzymsowych (pow. zewnętrzne na budowie) przez ręczne malowanie farbą nawierzchniową hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubości powłoki - 0.4 mm. [126.6]	126.60
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.35+1.30)/2 = 1.325x$ jak dla konstrukcji pełnościennych i malowania pędzlem lub wałkiem	
	Jm. m2	Razem: 501.80
5.11.	Element: 23.30.06.55. Wykonanie kapy chodnikowej "na mokro" z betonu klasy C25/30.	
5.11. 1.	Betonowanie kap chodnikowych - wg rys. nr MG-6.2. [324.00]	324.00
	Jm. m3	Razem: 324.00
5.12.	Element: 28.15.01.68. Wykonanie uszczelnienia pomiędzy krawężnikiem i deską gzymsową, a betonem chodnika.	
5.12. 1.	Wykonanie bruzdy o głębokości 2 cm i szerokości 0.5 cm piłą do betonu w kapie chodnikowej, wzdłuż krawężnika i deski gzymsowej. [360.10*2]	720.20
	Jm. m	Razem: 720.20
5.12. 2.	Wypełnienie szczeliny o szerokości równej szerokości piły do betonu wzdłuż krawężnika i deski gzymsowej elastyczną masą uszczelniającą wylewaną na gorąco. [720.20]	720.20
	Jm. m	Razem: 720.20
5.13.	Element: 28.05.03.97 Wykonanie zbrojenia barier żelbetowych ze stali AIIIIN	
5.13. 1.	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10 mm żelbetowych barier ochronnych. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [8.80]	8.80
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 8.80
5.13. 2.	Montaż zbrojenia na budowie prętami o śr. 10 mm żelbetowych barier ochronnych. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [8.80]	8.80
	Jm. t	Razem: 8.80
5.13. 3.	Wiercenie otworów w kapie chodnikowej dla zamocowania bariery żelbetowej wg projektu indywidualnego. Otwory o średnicy 24 mm i głębokości 160 mm. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [1456.00]	1456.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis		Suma
	Jm. otw.	Razem:	1456.00
5.13. 4.	Obsadzenie kotew w kapie chodnikowej na ładunku klejowym typu HVU M20x170. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [1456.00]		1456.00
	UWAGI: Analogia		
	Jm. szt.	Razem:	1456.00
5.14.	Element: 28.05.03.35 Wykonanie żelbetowych barier ochronnych z betonu klasy C35/45		
5.14. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie żelbetowych barier ochronnych. Beton C35/45. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [68.00]		68.00
	Jm. m3	Razem:	68.00
5.14. 2.	Wiercenie otworów w barierze żelbetowej dla zamocowania prowadnicy stalowej wg projektu indywidualnego. Otwory o średnicy 14 mm i głębokości 120 mm. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [1456.00]		1456.00
	Jm. otw.	Razem:	1456.00
5.14. 3.	Obsadzenie kotew z trzpieni typu HAS M12x160/28 w kapie chodnikowej na ładunku klejowym typu HVU M12x110. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [1456.00]		1456.00
	UWAGI: Analogia		
	Jm. szt.	Razem:	1456.00
5.15.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej bariery powłoka o gr. 0.3 < d < 1 m.		
5.15. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni przyczółków wg rys. MG-4.5.2. [201]		201.00
	Jm. m2	Razem:	437.00
5.15. 2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni bariery przez malowanie farbą hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubości powłoki - 0.4 mm. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [437.00]		437.00
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na wykonanie powłoki w dwóch warstwach.		
	Jm. m2	Razem:	437.00
5.15. 3.	Zabezpieczenie antygraffiti powierzchni bariery przez malowanie natryskiem bezpowietrznym. [437.00]		437.00
	UWAGI: Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych.		
	Jm. m2	Razem:	437.00
5.16.	Element: 28.01.01.72. Wytworzenie i montaż stalowych elementów prowadnicy bariery wg rozwiązania indywidualnego		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.16. 1.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych bariery - prowadnicy bariery ze stali S235JR. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy prowadnicy bariery wg rys nr MG-4.6.2. [9.55]	9.55
Jm. t	Razem:	9.55
5.17.	Element: 28.01.01.72. Wytworzenie i montaż stalowych elementów balustrady wg rozwiązania indywidualnego	
5.17. 1.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych balustrady ze stali S235JR. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy balustrady wg rys nr ED-6.3. [12.11]	12.11
Jm. t	Razem:	12.11
5.17. 2.	Wytworzenie, transport i montaż elementów wypełnienia przeseł balustrady w postaci elementów ogrodzenia segmentowego (maty spawane z prętów pionowych fi 5.5mm i ceowników poziomych 20x10x2mm) o wym. 800x1860mm. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy balustrady wg rys nr ED-6.3. [329.00]	329.00
Jm. elem.	Razem:	329.00
5.17. 3.	Wytworzenie, transport i montaż elementów wypełnienia przeseł balustrady w postaci elementów ogrodzenia segmentowego (maty spawane z prętów pionowych fi 5.5mm i ceowników poziomych 20x10x2mm) o wym. 800x2160mm. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy balustrady wg rys nr ED-6.3. [18.00]	18.00
Jm. elem.	Razem:	18.00
5.18.	Element: 28.01.01.87 Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad i prowadnicy bariery poprzez metalizację oraz doszczelnienie farbami na bazie żywic EP i PU	
5.18. 1.	Malowanie natryskiem bezpowietrznym stalowych elementów prowadnicy bariery i balustrady ochronnej. Warstwa nawierzchniowa dwuskładnikowa poliuretanowa o grubosci 80 mikrometrów wykonywana na budowie, obmiar wg rys nr MG-6.3 i MG-6.4.2.	
Prowadnica bariery [130.79]		130.79
Balustrada [588.6]		588.60
UWAGI: Analogia: Zwiększono nakłady M 1.69x jak dla malowania konstrukcji kratowych natryskiem bezpowietrznym		
Jm. m2	Razem:	719.39

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.19.	Element: 30.05.02.51. Wykonanie nawierzchni na chodnikach z żywic syntetycznych o gr. 6 mm.	
5.19. 1.	Czyszczenie strumieniowo ściernie powierzchni chodników - wg rys. nr MG-6.2. [2*(3.03*3.35+(3.03+3.98)/2*12.50+3.98*149.20+(3.18+3.98)/2*12.40+3.18*2.60)]	1400.88
	Jm. m2	Razem: 1400.88
5.19. 2.	Wykonanie nawierzchni bitumiczno-epoksydowej o grubości 6 mm na kapach chodnikowych wraz z posypaniem piaskiem - wg rys. nr MG-6.2. [1400.88]	1400.88
	Jm. m2	Razem: 1400.88
5.20.	Element: 30.01.02.51. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego modyfikowanego z użyciem asfaltu 35/50 - warstwa wiążąca gr. 4 cm.	
5.20. 1.	Wykonanie na płycie pomostu warstwy wiążącej o grubości 4 cm z betonu asfaltowego odpornego na koleinowanie o uziarnieniu 0/20 wraz z transportem z wytwórni do miejsca wbudowania - wg rys nr 3.1 - 3.3. [7.00*180.05]	1260.35
	Jm. m2	Razem: 1260.35
5.21.	Element: 04.03.01.12. Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie.	
5.21. 1.	Oczyszczenie mechaniczne powierzchni warstwy wiążącej na płycie pomostu - wg rys. nr 3.1-3.3. [1260.35]	1260.35
	Jm. m2	Razem: 1260.35
5.22.	Element: 04.03.01.22. Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltowa.	
5.22. 1.	Skropienie powierzchni warstwy wiążącej na płycie pomostu - wg rys. 4. [141*13.4]	1889.40
	Jm. m2	Razem: 1260.35
5.23.	Element: 30.01.02.57. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego modyfikowanego z użyciem asfaltu 50/70 - warstwa ścierna gr. 5 cm.	
5.23. 1.	Wykonanie na płycie pomostu warstwy ścierniej z betonu asfaltowego odpornego na koleinowanie o uziarnieniu 0/12.8 o gr. 5cm wraz z transportem z wytwórni do miejsca wbudowania - wg rys. nr 4. [141*13.4]	1889.40
	UWAGI: Nakłady RMS skorygowano proporcjonalnie do grubości nawierzchni 5/4=1.25x.	
	Jm. m2	Razem: 1260.35
5.24.	Element: 24.02.01.11-15. Montaż łożysk garnkowych o nośności 5 000kN i 20 000kN.	
5.24. 1.	Montaż łożyska garnkowego stałego o nośności pionowej 20 000kN - wg rys. nr 3.2. [1.00]	1.00
	Jm. szt.	Razem: 1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.24. 2.	Montaż łożyska garnkowego jednokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm) o nośności pionowej 20 000kN i poziomej 1 000kN - wg rys. nr 3.2. [2.00]	2.00
	Jm. szt.	Razem: 2.00
5.24. 3.	Montaż łożyska garnkowego wielokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm y=20mm) o nośności pionowej 20 000kN - wg rys. nr 3.2. [1.00]	1.00
	Jm. szt.	Razem: 1.00
5.24. 4.	Montaż łożyska garnkowego jednokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity min. 200mm) o nośności pionowej 5 000kN i poziomej 400kN - wg rys. nr 3.2. [2.00]	2.00
	Jm. szt.	Razem: 2.00
5.24. 5.	Montaż łożyska garnkowego wielokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity min. x=200mm y=20mm) o nośności pionowej 5 000kN - wg rys. nr 3.2. [2.00]	2.00
	Jm. szt.	Razem: 2.00
5.25.	Element: 25.01.01.51-53. Montaż urządzeń dylatacyjnych.	
5.25. 1.	Montaż urządzenia dylatacyjnego wielomodułowego o przesuwie +/- 240mm. Długość urządzenia L= 2x3.70m (jezdnia)+2x3.30 (chodniki)+2x0.70 (wywinięcie na deskę gzymsową) = 15.40 m, wg rys. nr MG-4.5.1 i MG-4.5.2. [15.40]	15.40
	Jm. m	Razem: 15.40
5.25. 2.	Montaż urządzenia dylatacyjnego modułowego o przesuwie +/- 80mm. Długość urządzenia L= 2x3.70m (jezdnia)+2x3.45 (chodniki)+2x0.70 (wywinięcie na deskę gzymsową) = 15.70 m, wg rys. nr MG-4.5.1 i MG-4.5.2. [15.70]	15.70
	Jm. m	Razem: 15.70
6.	Obiekt: ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	
6. 1.	Element: 06.01.01.22. Humusowanie z obsianiem terenu pod obiektem.	
6. 1. 1.	Humusowanie terenu w pobliżu przyczółka i filarów z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	
	Podpora nr 17 [25*(23.00+52.50)/2]	943.75
	Podpora nr 18 [25*(52.50/2+22.00)]	1206.25
	Podpory nr 19 [25*(51.00/2+18.00)]	1087.50
	Podpora nr 20 [25*(51.00+2.40)/2]	667.50
	Jm. m2	Razem: 3905.00
6. 1. 2.	Humusowanie terenu wokół przyczółka i filarów z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. Przyjęto grubość warstwy humusu 15 cm. [3905.00]	3905.00
	UWAGI: Zwiększono nakłady RMS 15x	
	Jm. m2	Razem: 3905.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
6. 2.	Element: 01.01.01.22. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie pogórkowatym lub podgórskim - odtworzenie zabezpieczenia brzegów rzeki Raby	
6. 2. 1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni i rzek o szerokości dna ponad 7 m [0.01]	0.01
	Jm. km	Razem: 0.01
6. 3.	Element: 01.02.01.22. Karczowanie krzaków i poszycia wzdłuż rzeki Raba	
6. 3. 1.	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich od 31% do 60% powierzchni. [0.06]	0.06
	Jm. ha	Razem: 0.06
6. 4.	Element: 02.01.01.14. Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład na odl. do 10km w celu usunięcia zniszczonego zabezpieczenia brzegu rzeki Raba	
6. 4. 1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 15 km sam.samowylad. [1.42*5.50*100]	781.00
	Jm. m3	Razem: 781.00
6. 4. 2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. III) [781.00]	781.00
	UWAGI: Zastosowano mnożnik ze względu na odległość wywozu 10km. x9	
	Jm. m3	Razem: 781.00
6. 4. 3.	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III [300.00]	300.00
	Jm. m2	Razem: 300.00
6. 5.	Element: 29.54.05.35 Regulacja i umocnienie skarp rzeki Raba	
6. 5. 1.	Ułożenie geowłókniny separacyjnej między narzutem z kamienia a gruntem [550.00]	550.00
	Jm. m2	Razem: 550.00
6. 5. 2.	Wykonanie koszy z siatki stalowej 3.0x1.0x0.30 i 1.50x0.50x1.0 bez wyprawy z kotwieniem pałami dn=8-16cm dł. 2.0m co 0.5m [(1*3.0*0.30+4*1.50*0.50)*100]	390.00
	Jm. m3	Razem: 390.00
6. 5. 3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 15 km sam.samowylad. [1.42*5.50*100]	781.00
	Jm. m3	Razem: 781.00
7.	Obiekt: PRÓBNE OBCIĄŻENIE	
7. 1.	Element: 31.01.02.52. Wykonanie próbnego obciążenia obiektu mostowego - statyczne.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
7.1.1.	Wykonanie próbnego obciążenia wiaduktu na podstawie projektu sporządzonego przez Wykonawcę. [1.00]	1.00
	Jm. szt.	Razem: 1.00

ESTAKADA DOJAZDOWA

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
1.	Obiekt: ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH	
1.1.	Element: 01.01.01.22. Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych w terenie pagórkowatym.	
1.1.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim. [0.50]	0.50
	Jm. km	Razem: 0.50
2.	Obiekt: BUDOWA PRZYCZÓŁKA - POODPORA NR 1	
2.1.	Element: 01.02.02.13. Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy do 20cm.	
2.1.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm przy podporze nr 1. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [25*21.50/2]	268.75
	Jm. m2	Razem: 268.75
2.1.2.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm [25*21.50/2]	268.75
	Jm. m2	Razem: 268.75
2.2.	Element: 21.03.02.13 Wykonanie pali wielkośrednicowych wraz z przygotowaniem stanowiska dla palownicy, beton C25/30.	
2.2.1.	Przygotowanie zbrojenia na budowie pali przyczółka, stal A-IIIIN - pręty o śr. 16 mm wg rys. nr ED-4.2.1. [2.170]	2.17
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zbrojenie ze względu na zakłady prętów o długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 2.17
2.2.2.	Przygotowanie zbrojenia na budowie pali przyczółka, stal A-IIIIN- pręty o śr. do 28 mm wg rys. nr ED-4.2.1. [6.367]	6.37
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zbrojenie ze względu na zakłady prętów o długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 6.37
2.2.3.	Montaż zbrojenia pali przyczółka - pręty o śr. 16 mm wg rys. nr ED-4.2.1. [2.17]	2.17
	Jm. t	Razem: 2.17
2.2.4.	Montaż zbrojenia pali przyczółka - pręty o śr. 28 mm wg rys. ED-4.2.1. [2.17]	2.17
	Jm. t	Razem: 2.17

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2. 2. 5.	Wykonanie pali dużych średnic (1500 mm) w gruncie kat.IV z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie przy głębokości do 15 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ED-4.2.1. [4*15]	60.00
	UWAGI: Zmniejszono nakłady na materiały ze względu na wykonanie pustego przewiertu na długości 1.50m każdego pala.	
	Jm. m	Razem: 60.00
2. 2. 6.	Wykonanie pali dużych średnic (1500 mm) w gruncie kat.IV z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie przy głębokości od 15 m.p.p.t. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2. [4*(17.80-15.00)]	11.20
	UWAGI: Zastosowano zwiększenie nakładów na R+S ze względu wykonywanie pala poniżej poziomu terenu na głębokości większej niż 15m (1.25).	
	Jm. m	Razem: 11.20
2. 2. 7.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładkowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (wywóz na odległość 10km) [4*3.14*1.50^2/4*(17.80)]	125.76
	UWAGI: Zwiększono nakłady 9x (całkowita odległość transportu 10km).	
	Jm. m3	Razem: 125.76
2. 3.	Element: 04.06.01.13 Wykonanie warstwy betonu C16/20.	
2. 3. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie warstwy grubości 20cm betonu, beton C16/20. Obmiar wg rys. ED-4.5.2 [9]	9.00
	Jm. m3	Razem: 9.00
2. 4.	Element: 22.20.01.97. Wykonanie zbrojenia przyczółka ze stali klasy A-III N.	
2. 4. 1.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka na budowie - pręty o śr. 10 mm wg rys.ED-4.5.2.	
	Pręty śr. 10mm [0.050]	0.05
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zbrojenie ze względu na zakłady prętów o długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 0.05
2. 4. 2.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka na budowie - pręty o śr. 16 i 20 mm, wg rys. ED-4.5.2.	
	Pręty śr. 16mm [7.439]	7.44
	Pręty śr. 20mm [2.059]	2.06

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zbrojenie ze względu na zakłady prętów o długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 9.50
2. 4. 3.	Przygotowanie zbrojenia przyczółka na budowie - pręty o śr. 28mm, wg rys. ED-4.5.2.	
	Pręty śr 28mm [1.893]	1.89
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zbrojenie ze względu na zakłady prętów o długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 1.89
2. 4. 4.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 10mm, wg rys. ED-4.5.2.	
	Pręty śr. 10mm [0.05]	0.05
	Jm. t	Razem: 0.05
2. 4. 5.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 16 i 20 mm, wg rys. ED-4.5.2.	
	Pręty śr. 16mm [7.439]	7.44
	Pręty śr. 20mm [2.059]	2.06
	Jm. t	Razem: 9.50
2. 4. 6.	Montaż zbrojenia przyczółka - pręty o śr. 28mm, wg rys. ED-4.5.2.	
	Pręty śr. 28mm [1.892]	1.89
	Jm. t	Razem: 1.89
2. 4. 7.	Wytworzenie, transport i montaż elementów rur osłonowych kolektora ze stali S235J2G3. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez metalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów.	
	[0.22]	0.22
	Jm. t	Razem: 0.22
2. 5.	Element: 22.01.01.16. Wykonanie przyczółka w deskowaniu, beton kl. C25/30.	
2. 5. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory - wraz z montażem deskowania. Obmiar według rys. ED-4.5.2.	
	[106]	106.00
	Jm. m3	Razem: 106.00
2. 6.	Element: 27.01.01.51. Wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe i poziome.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
2. 6. 1.	Przygotowanie pionowych i poziomych powierzchni przyczółka pod izolację zgodnie z rys. nr ED-4.5.2. [85]	85.00
	Jm. m2	Razem: 85.00
2. 6. 2.	Wykonanie izolacji przyczółka z roztworu asfaltowego warstwa 1 zgodnie z rysunkiem nr ED-4.5.2. [85.00]	85.00
	Jm. m2	Razem: 85.00
2. 6. 3.	Wykonanie izolacji przyczółka z roztworu asfaltowego warstwa 2 i 3 zgodnie z rysunkiem nr ED-4.5.2. [85.00]	85.00
	UWAGI: Ze względu na dwie warstwy zwiększono mnożniki RMS 2x.	
	Jm. m2	Razem: 85.00
2. 7.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej powłoka o gr. $0.3 < d < 1 \text{ mm}$.	
2. 7. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni przyczółka wg rys. ED-4.5.2. [115]	115.00
	Jm. m2	Razem: 115.00
2. 7. 2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni przyczółka przez malowanie farbą hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubość powłoki - 0.4 mm. Obmiar wg rys nr ED-4.5.2. [115.00]	115.00
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach.	
	Jm. m2	Razem: 115.00
2. 7. 3.	Zabezpieczenie antygraffiti powierzchni przyczółków przez malowanie natryskiem bezpowietrznym. [115.00]	115.00
	UWAGI: Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych.	
	Jm. m2	Razem: 115.00
2. 8.	Element: 02.04.01.11 Wzmocnienie nasypów drogowych przy stożkach nasypu	
2. 8. 1.	Ułożenie geowłókniny separacyjnej pod geosiatką - wg tabeli wzmocnienia nasypów i przekroji poprzecznych [29.68*9.14]	271.28
	Jm. m2	Razem: 271.28
2. 8. 2.	Ułożenie geosiatki na geowłókninie separacyjnej, oraz na warstwie kruszywa łamanego - wg tabeli wzmocnienia nasypów i przekroi poprzecznych [271.28*2]	542.56
	Jm. m2	Razem: 542.56
2. 8. 3.	Warstwa z kruszyw łamanych gr. 30 cm stabilizowanych mechanicznie - wg tabeli wzmocnienia nasypów [271.28]	271.28
	UWAGI: nakłady zwiększono o 30cm/20cm = 1.5	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Jm. m2	Razem: 271.28
2.9.	Element: 02.03.01.11 Wykonanie nasypów mechaniczne z gruntu kat. II uzyskanego z wykopu.	
2.9.1.	Wykonanie zasypki za przyczółkiem nr 1 wg rys. nr 3.1, 3.2 i ED-4.6. [92.84*9.14/2]	424.28
	Jm. m3	Razem: 424.28
2.9.2.	Zagęszczanie nasypów i formowanie skarp stożków nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi [424.28]	424.28
	Jm. m3	Razem: 424.28
2.10.	Element: 29.05.01.97. Wykonanie zbrojenia płyt przejściowych ze stali klasy A-III N.	
2.10.1.	Przygotowanie zbrojenia płyty przejściowej na budowie - pręty o śr. 12 mm - wg rys. ED-4.6. [1.510]	1.51
	Jm. t	Razem: 1.51
2.10.2.	Montaż zbrojenia płyt przejściowych - pręty o śr. 12 mm - wg rys. nr ED-4.6. [1.51]	1.51
	Jm. t	Razem: 1.51
2.11.	Element: 29.05.01.11. Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C25/30.	
2.11.1.	Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C25/30 - wg rys. nr ED-4.6. [14.7]	14.70
	Jm. m3	Razem: 14.70
2.11.2.	Ułożenie geomembrany wytlącznej pod płytami przejściowymi - wg rys. nr ED-4.6. [98]	98.00
	Jm. m2	Razem: 98.00
2.12.	Element: 27.02.01.51 Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS na płytach przejściowych.	
2.12.1.	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne na mostach - strumieniowo-ścierne czyszczenie powierzchni betonowej - wg rys. ED-4.6. [55.00]	55.00
	Jm. m2	Razem: 55.00
2.12.2.	Wykonanie na płytach przejściowych izolacji z papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS o grubości min. 10 mm wraz z zagruntowaniem podłoża. Obmiar wg rys. ED-4.6. [55.00]	55.00
	UWAGI: Analogia	
	Jm. m2	Razem: 55.00
2.13.	Element: 04.06.01.13. Wykonanie podbudowy z betonu gr. warstwy ponad 20cm.	
2.13.1.	Wykonanie podbudowy z betonu C16/20 nad płytami przejściowymi - wg rys. nr ED-4.6.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 1 [3.80*8.00]	30.40
	Jm. m3	Razem: 30.40
2.14.	Element: 29.01.01.11. Wykonanie odwodnienia zasypki przyczółka.	
2.14. 1.	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. 113 mm za płytami przejściowymi z wyprowadzeniem na skarpę oraz prefabrykowanym umocnieniem wylotu na skarpie. Obmiar wg rys. nr 3.1, 3.2 i ED-4.6. [21]	21.00
	Jm. m	Razem: 21.00
3.	Obiekt: BUDOWA FILARÓW - PODPORY NR 2 - 16	
3. 1.	Element: 01.02.02.13. Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy do 20cm.	
3. 1. 1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek o grubości do 15 cm przy podporach nr 2 - 16. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 2 [25*(21.5+30)/2]	643.75
	Podpory nr 3 - 15 [13*25*30]	9750.00
	Podpora nr 16 [25*(30+23.00)/2]	662.50
	Jm. m2	Razem: 11056.25
3. 1. 2.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	
	Podpora nr 2 [25*(21.5+30)/2]	643.75
	Podpory nr 3 - 15 [13*25*30]	9750.00
	Podpora nr 16 [25*(30+23.00)/2]	662.50
	Jm. m2	Razem: 11056.25
3. 2.	Element: 21.03.02.13 Wykonanie pali wielkośrednicowych wraz z przygotowaniem stanowiska dla palownicy, beton C25/30.	
3. 2. 1.	Przygotowanie zbrojenia na budowie pali filarów, stal A-IIIN - pręty o śr. 16 mm wg rys. nr ED-4.2.1 - ED-4.2.8.	
	Podpora nr 2 [1.915]	1.92
	Podpora nr 3 [1.880]	1.88
	Podpora nr 4 [1.691]	1.69

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 5 [1.598]	1.60
	Podpora nr 6 [1.540]	1.54
	Podpora nr 7 [1.494]	1.49
	Podpora nr 8 [1.459]	1.46
	Podpora nr 9 [1.470]	1.47
	Podpora nr 10 [1.456]	1.46
	Podpora nr 11 [1.525]	1.52
	Podpora nr 12 [1.372]	1.37
	Podpora nr 13 [1.150]	1.15
	Podpora nr 14 [1.281]	1.28
	Podpora nr 15 [1.063]	1.06
	Podpora nr 16 [0.995]	1.00
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 21.90
3. 2. 2.	Przygotowanie zbrojenia na budowie pali filarów, stal A-IIIN- pręty o śr. do 28 mm wg rys. nr ED-4.2.1 - ED-4.2.8.	
	Podpora nr 2 [5.973]	5.97
	Podpora nr 3 [5.879]	5.88
	Podpora nr 4 [5.296]	5.30
	Podpora nr 5 [5.045]	5.04
	Podpora nr 6 [4.888]	4.89
	Podpora nr 7 [4.763]	4.76
	Podpora nr 8 [4.668]	4.67
	Podpora nr 9 [8.643]	8.64
	Podpora nr 10 [5.752]	5.75

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 11 [5.994]	5.99
	Podpora nr 12 [5.462]	5.46
	Podpora nr 13 [5.075]	5.08
	Podpora nr 14 [5.631]	5.63
	Podpora nr 15 [4.742]	4.74
	Podpora nr 16 [4.273]	4.27
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 82.08
3. 2. 3.	Montaż zbrojenia pali filarów - pręty o śr. 16 mm wg rys. nr ED-4.2.1 - ED-4.2.8 [21.90]	21.90
	Jm. t	Razem: 21.90
3. 2. 4.	Montaż zbrojenia pali filarów - pręty o śr. 28 mm wg rys. ED-4.2.1 - ED-4.2.8. [82.08]	82.08
	Jm. t	Razem: 82.08
3. 2. 5.	Wykonanie pali dużych średnic (1500 mm) w gruncie kat.IV z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie przy głębokości do 15 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ED-4.2.1.	
	Podpora nr 2 [4*15.00]	60.00
	Podpora nr 3 [4*15.00]	60.00
	Podpora nr 4 [4*15.00]	60.00
	Podpora nr 5 [4*14.70]	58.80
	Podpora nr 6 [4*14.20]	56.80
	Podpora nr 7 [4*13.80]	55.20
	Podpora nr 8 [4*13.50]	54.00
	Podpora nr 9 [4*12.20]	48.80
	Podpora nr 10 [4*12.60]	50.40
	Podpora nr 11 [4*12.10]	48.40

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 12 [4*11.00]	44.00
	Podpora nr 13 [4*9.20]	36.80
	Podpora nr 14 [4*10.00]	40.00
	Podpora nr 15 [4*8.60]	34.40
	Podpora nr 16 [4*8.40]	33.60
	UWAGI: W nakładach na beton zastosowano zmniejszenie ze względu na wykonanie pustego przewiertu na długości 1.50m każdego pała. $(741.20 - (1.50 * 5 * 15)) / 741.20 = 0.85$	
	Jm. m	Razem: 741.20
3. 2. 6.	Wykonanie pali dużych średnic (1500 mm) w gruncie kat.IV z zabezpieczeniem stateczności ścian przez rurowanie przy głębokości od 15 m.p.p.t. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 2 [4*2.30]	9.20
	Podpora nr 3 [4*2.00]	8.00
	Podpora nr 4 [4*0.50]	2.00
	UWAGI: Zastosowano zwiększenie nakładów na R+S ze względu wykonywanie pała poniżej poziomu terenu na głębokości większej niż 15m (1.25).	
	Jm. m	Razem: 19.20
3. 2. 7.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (wywóz na odległość 10km)	
	Podpora nr 2 [5*3.14*1.50^2/4*17.30]	152.78
	Podpora nr 3 [5*3.14*1.50^2/4*17.00]	150.13
	Podpora nr 4 [5*3.14*1.50^2/4*15.50]	136.88
	Podpora nr 5 [5*3.14*1.50^2/4*14.70]	129.82
	Podpora nr 6 [5*3.14*1.50^2/4*14.20]	125.40
	Podpora nr 7 [5*3.14*1.50^2/4*13.80]	121.87
	Podpora nr 8 [5*3.14*1.50^2/4*13.50]	119.22
	Podpora nr 9 [5*3.14*1.50^2/4*12.20]	107.74
	Podpora nr 10 [5*3.14*1.50^2/4*11.60]	102.44

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 11 [5*3.14*1.50^2/4*12.10]	106.86
	Podpora nr 12 [5*3.14*1.50^2/4*11.00]	97.14
	Podpora nr 13 [5*3.14*1.50^2/4*9.20]	81.25
	Podpora nr 14 [5*3.14*1.50^2/4*10.00]	88.31
	Podpora nr 15 [5*3.14*1.50^2/4*8.60]	75.95
	Podpora nr 16 [5*3.14*1.50^2/4*8.40]	74.18
	UWAGI: Zwiększono nakłady 9x (całkowita odległość transportu 10km).	
	Jm. m3	Razem: 1669.97
3. 3.	Element: 21.53.05.20 Wykonanie ścianki szczelnej z grodzic na łądzie.	
3. 3. 1.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundamenty podpór nr 2 i 3 na głębokość 8.00 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek Wx min = 1200cm3/m. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 2 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 3 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Jm. m	Razem: 82.00
3. 3. 2.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundamenty podpór nr 4 - 9 i 12, 13 na głębokość 6.50 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek Wx min = 1200cm3/m. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2..	
	Podpora nr 4 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 5 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 6 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 7 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 8 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 9 [2*(16.50+4.50)]	42.00
	Podpora nr 12 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Podpora nr 13 [2*(16.50+4.00)]	41.00
	Jm. m	Razem: 329.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
3.3.3.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundamenty podpór nr 10, 11, 15, 16 na głębokość 5.70 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek $W_x \min = 1200 \text{cm}^3/\text{m}$. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 10 [$2 \cdot (16.50 + 4.00)$]	41.00
	Podpora nr 11 [$2 \cdot (16.50 + 4.00)$]	41.00
	Podpora nr 15 [$2 \cdot (16.50 + 4.00)$]	41.00
	Podpora nr 16 [$2 \cdot (16.50 + 4.00)$]	41.00
	Jm. m	Razem: 164.00
3.3.4.	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych w celu wykonania wykopu pod fundament podpory nr 14 na głębokość 7.00 m.p.p.t. Minimalny wskaźnik wytrzymałości ścianek $W_x \min = 1200 \text{cm}^3/\text{m}$. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2.	
	Podpora nr 14 [$2 \cdot (16.50 + 4.00)$]	41.00
	Jm. m	Razem: 41.00
3.3.5.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych po wykonaniu podpór nr 2 i 3 z głębokości 8.00 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [82.00]	82.00
	Jm. m	Razem: 82.00
3.3.6.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych po wykonaniu podpór nr 4 - 9 i 12, 13 z głębokości 6.50 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [329.00]	329.00
	Jm. m	Razem: 329.00
3.3.7.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych po wykonaniu podpór nr 10, 11, 15, 16 z głębokości 5.70 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [164.00]	164.00
	Jm. m	Razem: 164.00
3.3.8.	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych po wykonaniu podpory nr 14 z głębokości 7.00 m.p.p.t. Obmiar wg rys. ogólnego nr 3.1 i 3.2. [41.00]	41.00
	Jm. m	Razem: 41.00
3.4.	Element: 02.01.01.14. Wykonanie wykopów w ściankach szczelnych mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład na odległość do 10 km wraz z odwodnieniem wykopu.	
3.4.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	
	Podpory nr 1-8 i 10-16 [$14 \cdot (4.00 \cdot 16.50 \cdot 2.50)$]	2310.00
	Podpora nr 9 [$4.30 \cdot 16.50 \cdot 3.00$]	212.85
	Jm. m ³	Razem: 2522.85

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
3. 4. 2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej gr. kat. III. Przyjęto odległość transportu nadmiaru ziemi do 10 km. Obmiar wg rys. 3.1 i 3.2. [2522.85]	2522.85
	UWAGI: Zwiększono nakłady RMS 9x.	
	Jm. m3	Razem: 2522.85
3. 5.	Element: 04.06.01.13 Wykonanie warstwy betonu C16/20.	
3. 5. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie warstwy grubości 20cm betonu, beton C16/20.	
	Podpora nr 2-8 i 10-16 [14*8]	112.00
	Podpora nr 9 [12.16]	12.16
	Jm. m3	Razem: 124.16
3. 6.	Element: 21.20.01.97. Wykonanie zbrojenia zwieńczeń pali ze stali klasy A-III N.	
3. 6. 1.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. do 12 mm wg rys. nr ED-4.3.	
	Podpory nr 2-8 [2.596]	2.60
	Podpora nr 9 [0.507]	0.51
	Podpora nr 10-12 [1.112]	1.11
	Podpora nr 13-16 [1.482]	1.48
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 5.70
3. 6. 2.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. 20 mm wg rys. ED-4.3.	
	Podpory nr 2-8 [25.088]	25.09
	Podpora nr 9 [3.285]	3.29
	Podpora nr 10-12 [10.397]	10.40
	Podpora nr 13-16 [13.802]	13.80
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 52.58
3. 6. 3.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. do 22mm wg rys. ED-4.3.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 9 [1.308]	1.31
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 1.31
3. 6. 4.	Przygotowanie zbrojenia zwieńczeń pali filarów - pręty o śr. do 28mm wg rys. ED-4.3.	
	Podpora nr 2-8 [31.799]	31.80
	Podpora nr 9 [5.208]	5.21
	Podpora nr 10-12 [14.919]	14.92
	Podpora nr 13-16 [20.004]	20.00
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 71.93
3. 6. 5.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. do 12 mm wg rys. ED-4.3. [5.70]	
	Jm. t	Razem: 5.70
3. 6. 6.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. 16 i 20mm wg rys. ED-4.3. [52.58]	
	Jm. t	Razem: 52.58
3. 6. 7.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. 22mm wg rys. ED-4.3. [1.31]	
	Jm. t	Razem: 1.31
3. 6. 8.	Montaż zbrojenia zwieńczenia pali filarów - pręty o śr. 28mm wg rys. ED-4.3. [71.93]	
	Jm. t	Razem: 71.93
3. 7.	Element: 21.20.01.14. Wykonanie zwieńczeń pali w deskowaniu, beton kl. C25/30 na ładzie.	
3. 7. 1.	Betonowanie zwieńczeń pali filarów przy użyciu pompy na samochodzie, beton klasy C25/30 - wg rys. nr ED-4.3.	
	Podpory nr 2-8 i 10-16 [14*56.25]	787.50
	Podpora nr 9 [84]	84.00
	Jm. m3	Razem: 871.50
3. 8.	Element: 22.02.05.97. Wykonanie zbrojenia filarów słupowych wraz z ciosami podłożyskowymi ze stali klasy A-III N.	
3. 8. 1.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 8 mm wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.4.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 2-8 [7*0.070]	0.49
	Podpora nr 9 [0.111]	0.11
	Podpora nr 10-16 [7*0.0929]	0.65
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 1.25
3. 8. 2.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 16 mm wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5.	
	Podpora nr 2 [0.161]	0.16
	Podpora nr 3 [0.181]	0.18
	Podpora nr 4 [0.201]	0.20
	Podpora nr 5 [0.189]	0.19
	Podpora nr 6 [0.193]	0.19
	Podpora nr 7 [0.203]	0.20
	Podpora nr 8 [0.217]	0.22
	Podpora nr 9 [0.462]	0.46
	Podpora nr 10 [0.420]	0.42
	Podpora nr 11 [0.431]	0.43
	Podpora nr 12 [0.389]	0.39
	Podpora nr 13 [0.458]	0.46
	Podpora nr 14 [0.408]	0.41
	Podpora nr 15 [0.473]	0.47
	Podpora nr 16 [0.491]	0.49
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 4.87
3. 8. 3.	Przygotowanie zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 28 mm wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 2 [0.792]	0.79
	Podpora nr 3 [0.893]	0.89
	Podpora nr 4 [0.995]	1.00
	Podpora nr 5 [0.934]	0.93
	Podpora nr 6 [0.954]	0.95
	Podpora nr 7 [1.005]	1.00
	Podpora nr 8 [1.076]	1.08
	Podpora nr 9 [2.613]	2.61
	Podpora nr 10 [1.690]	1.69
	Podpora nr 11 [1.737]	1.74
	Podpora nr 12 [1.564]	1.56
	Podpora nr 13 [2.374]	2.37
	Podpora nr 14 [2.113]	2.11
	Podpora nr 15 [2.452]	2.45
	Podpora nr 16 [2.543]	2.54
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 23.72
3. 8. 4.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 8 mm wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5. [1.25]	1.25
	Jm. t	Razem: 1.25
3. 8. 5.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 16mm wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5. [4.87]	4.87
	Jm. t	Razem: 4.87
3. 8. 6.	Montaż zbrojenia filarów słupowych - pręty o śr. 28mm wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5. [23.72]	23.72
	Jm. t	Razem: 23.72
3. 9.	Element: 22.02.05.14. Wykonanie filarów słupowych wraz z ciosami podłożyskowymi z betonu klasy C35/45.	
3. 9. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie filarów słupowych z betonu klasy C35/45 wg rys. ED- 4.4.1 - ED-4.4.5.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 2 [11.0]	11.00
	Podpora nr 3 [12.4]	12.40
	Podpora nr 4 [13.7]	13.70
	Podpora nr 5 [12.9]	12.90
	Podpora nr 6 [13.2]	13.20
	Podpora nr 7 [13.8]	13.80
	Podpora nr 8 [14.8]	14.80
	Podpora nr 9 [35.5]	35.50
	Podpora nr 10 [34.1]	34.10
	Podpora nr 11 [34.9]	34.90
	Podpora nr 12 [31.8]	31.80
	Podpora nr 13 [37.6]	37.60
	Podpora nr 14 [33.6]	33.60
	Podpora nr 15 [38.8]	38.80
	Podpora nr 16 [40.3]	40.30
	Jm. m3	Razem: 378.40
3.10.	Element: 27.01.01.51. Wykonanie powłokowej izolacji bitumicznej układanej "na zimno" - powierzchnie pionowe i poziome.	
3.10. 1.	Przygotowanie pionowych i poziomych słupów filarów pod izolację zgodnie z rys. nr ED-4.4.1 - ED-4.4.5.	
	Podpory nr 2-4 [25]	25.00
	Podpory nr 5-8 [33]	33.00
	Podpora nr 9 [11.4]	11.40
	Podpory nr 10-12 [30.6]	30.60
	Podpory nr 13-16 [40.8]	40.80
	Jm. m2	Razem: 140.80

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
3.10. 2.	Przygotowanie pionowych i poziomych powierzchni zwieńczeń pali filarów pod izolację zgodnie z rys. nr ED-4.3.	
	Podpory nr 2-8 i 10-16 [14*90]	1260.00
	Podpora nr 9 [113.2]	113.20
	Jm. m2	Razem: 1373.20
3.10. 3.	Wykonanie izolacji zwieńczeń pali i słupów filarów z roztworu asfaltowego warstwa 1 zgodnie z rysunkiem nr ED-4.4.1 - ED- 4.4.5 i ED-4.3.	
	Zwieńczenia pali [140.8]	140.80
	Słupy filarów [1373.20]	1373.20
	Jm. m2	Razem: 1514.00
3.10. 4.	Wykonanie izolacji zwieńczeń pali i słupów filarów z roztworu asfaltowego warstwa 2 i 3 zgodnie z rysunkiem nr ED-4.4.1 - ED- 4.4.5 i ED-4.3.	
	Zwieńczenia pali [140.8]	140.80
	Słupy filarów [1373.2]	1373.20
	UWAGI: Ze względu na dwie warstwy zwiększono mnożniki RMS 2x.	
	Jm. m2	Razem: 1514.00
3.11.	Element: 02.03.01.11 Zasypanie wykopów w ściankach szczelnych.	
3.11. 1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	
	Podpora nr 2-8 i 10-16 [14*(4.00*16.50*1.00)]	924.00
	Podpora nr 9 [4.30*16.50*1.00]	70.95
	Jm. m3	Razem: 994.95
3.11. 2.	Zasypanie wykopów zwieńczeń pali spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II	
	Podpora nr 2-8 i 10-16 [14*(4.00*16.50*1.00)]	924.00
	podpora nr 9 [4.30*16.50*1.00]	70.95
	Jm. m3	Razem: 994.95
3.12.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej filarów powłoka o gr. 0.3 < d < 1 mm.	

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
3.12. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni filarów wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5.	
	Podpory nr 2-4 [98]	98.00
	Podpory nr 5-8 [146]	146.00
	Podpora nr 9 [71.6]	71.60
	Podpory nr 10-12 [232]	232.00
	Podpory nr 13-16 [349]	349.00
	Jm. m2	Razem: 896.60
3.12. 2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni filarów przez malowanie farbą hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubość powłoki - 0.4 mm. Obmiar wg rys nr ED-4.4.1 - ED-4.4.5. [896.60]	896.60
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych i malowania natryskiem bezpowietrznym	
	Jm. m2	Razem: 896.60
3.12. 3.	Zabezpieczenie antygraffiti powierzchni filarów przez malowanie natryskiem bezpowietrznym - wg rys. ED-4.4.1 - ED-4.4.5. [15*2*10.3]	309.00
	UWAGI: Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych.	
	Jm. m2	Razem: 309.00
4.	Obiekt: BUDOWA POMOSTU	
4. 1.	Element: 23.02.01.98. Wewnętrzne kable sprężające z przyczepnością.	
4. 1. 1.	Wykonanie sprzężenia konstrukcji wraz z wykonaniem projektu sprzężenia [1.00]	1.00
	Jm. kpl.	Razem: 1.00
4. 2.	Element: 23.02.01.18. Wykonanie ustroju nośnego sprężonego - belkowego z betonu klasy C40/50 o rozpiętości przęsła powyżej 30 m - nad ładem.	
4. 2. 1.	Ułożenie płyt drogowych pod rusztowania wg Projektu Technologii i Organizacji Robót opracowanego przez Wykonawcę. [$(14.00+2*1.50)*(21.50+14*30.00+23.00)$]	7896.50
	Jm. m2	Razem: 7896.50
4. 2. 2.	Rozebranie płyt drogowych pod rusztowania. [$(14.00+2*1.50)*(21.50+14*30.00+23.00)$]	7896.50
	Jm. m2	Razem: 7896.50

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
4. 2. 3.	Wykonanie rusztowania wielokolumnowego o wys.do 6 m pod deskowanie płyty pomostu wg projektu opracowanego przez Wykonawcę. [(14.00+2*1.50)*(21.50+30.00)]	875.50
	Jm. m2	Razem: 875.50
4. 2. 4.	Wykonanie rusztowania wielokolumnowego o wys.do 8 m pod deskowanie płyty pomostu wg projektu opracowanego przez Wykonawcę. [(14.00+2*1.50)*(6*30.00)]	3060.00
	Jm. m2	Razem: 3060.00
4. 2. 5.	Wykonanie rusztowania wielokolumnowego o wys.do 10 m pod deskowanie płyty pomostu wg projektu opracowanego przez Wykonawcę. [(14.00+2*1.50)*(7*30.00+23.00)]	3961.00
	Jm. m2	Razem: 3961.00
4. 2. 6.	Wykonanie deskowania pomostu płytami inwentaryzowanymi i sklejką wg projektu opracowanego przez Wykonawcę - płyta bez wsporników. [(2*7.66)*(21.50+14*30.00+23.00)]	7116.14
	Jm. m2	Razem: 7116.14
4. 2. 7.	Wykonanie deskowania płytami inwentaryzowanymi i sklejką wsporników wiaduktu wg projektu opracowanego przez Wykonawcę. [2*1.84*(21.50+14*30.00+23.00)]	1709.36
	Jm. m2	Razem: 1709.36
4. 2. 8.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie pomostu betonem klasy C40/50 - ED-5.3.1 - ED-5.3.5. i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Segment nr 1 [1050]	1050.00
	Segment nr 2 [1394]	1394.00
	Segment nr 3A [561]	561.00
	Segment nr 3B [564]	564.00
	Poprzecznicza nr P1 [27]	27.00
	Poprzecznicze nr P2-P16 [209]	209.00
	Poprzecznicza nr P17 [27]	27.00
	Bosaże [38]	38.00
	Wsporniki [0.5]	0.50

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Jm. m3	Razem: 3870.50
4. 3.	Element: 23.02.01.97. Wykonanie zbrojenia ustroju belkowego sprężonego ze stali klasy A-IIIN.	
4. 3. 1.	Przygotowanie zbrojenia wsporników pod latarnie na budowie prętami o śr. 8mm - wg rys. nr ED-5.3.5.	
	Wsporniki pod latarnie [0.022]	0.02
	Jm. t	Razem: 0.02
4. 3. 2.	Przygotowanie zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 12 mm - wg rys. nr ED-5.3.1 - ED-5.3.5. i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Segment nr 1 [3.395*1.023]	3.47
	Segment nr 2 [4.576*1.021]	4.67
	Segment nr 3A [1.869*1.022]	1.91
	Segment nr 3B [1.886*1.022]	1.93
	Wsporniki pod latarnie [0.310]	0.31
	Poprzecznicza P1 [0.825]	0.82
	Poprzecznicze P2-P16 [15.341]	15.34
	Poprzecznicza P17ED [0.895]	0.90
	Bosaże [2.590]	2.59
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 31.95
4. 3. 3.	Przygotowanie zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 16-32 mm - wg rys. nr ED-5.3.4 i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Segment nr 1, pręty śr. 16mm [136.333*1.023]	139.47
	Segment nr 1, pręty śr. 20mm [9.082*1.023]	9.29
	Segment nr 2, pręty śr. 16mm [184.919*1.021]	188.80
	Segment nr 2, pręty śr. 20mm [12.109*1.021]	12.36
	Segment nr 3A, pręty śr. 16mm [78.196*1.022]	79.92
	Segment nr 3A, pręty śr. 20mm [6.131*1.022]	6.27

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Segment nr 3B, pręty śr. 16mm [78.193*1.022]	79.91
	Segment nr 3B, pręty śr. 20mm [6.131*1.022]	6.27
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 16mm [0.354]	0.35
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 20mm [2.137]	2.14
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 22mm [0.378]	0.38
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 28mm [0.715]	0.71
	Poprzecznicze P2-P16, pręty śr. 22mm [6.353]	6.35
	Poprzecznicze P2-P16, pręty śr. 28mm [5.287]	5.29
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 16mm [0.967]	0.97
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 20mm [2.008]	2.01
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 22mm [0.378]	0.38
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 28mm [0.715]	0.71
	Bosaże, pręty śr. 16mm [8.892]	8.89
	Bosaże, pręty śr. 20mm [20.160]	20.16
	Bosaże, pręty śr. 22mm [2.168]	2.17
	Bosaże, pręty śr. 28mm [1.923]	1.92
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 574.74
4. 3. 4.	Montaż zbrojenia wsporników pod latarnie na budowie prętami o śr. 8mm - wg rys. nr ED-5.3.5.	
	Wsporniki pod latarnie [0.022]	0.02
	Jm. t	Razem: 0.02
4. 3. 5.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 12 mm - wg rys. nr ED-5.3.1 - ED-5.3.5. i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Segment nr 1 [3.395*1.023]	3.47
	Segment nr 2 [4.576*1.021]	4.67

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Segment nr 3A [1.869*1.022]	1.91
	Segment nr 3B [1.886*1.022]	1.93
	Wsporniki pod latarnie [0.310]	0.31
	Poprzecznicza P1 [0.825]	0.82
	Poprzecznicza P2-P16 [15.341]	15.34
	Poprzecznicza P17ED [0.895]	0.90
	Bosaże [2.590]	2.59
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 31.95
4. 3. 6.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 16 i 20mm - wg rys. nr ED-5.3.1 - ED-5.3.4 i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Segment nr 1, pręty śr. 16mm [136.333*1.023]	139.47
	Segment nr 1, pręty śr. 20mm [9.082*1.023]	9.29
	Segment nr 2, pręty śr. 16mm [184.919*1.021]	188.80
	Segment nr 2, pręty śr. 20mm [12.109*1.021]	12.36
	Segment nr 3A, pręty śr. 16mm [78.196*1.022]	79.92
	Segment nr 3A, pręty śr. 20mm [6.131*1.022]	6.27
	Segment nr 3B, pręty śr. 16mm [78.193*1.022]	79.91
	Segment nr 3B, pręty śr. 20mm [6.131*1.022]	6.27
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 16mm [0.354]	0.35
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 20mm [2.137]	2.14
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 16mm [0.967]	0.97
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 20mm [2.008]	2.01
	Bosaże, pręty śr. 16mm [8.892]	8.89
	Bosaże, pręty śr. 20mm [20.160]	20.16

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	UWAGI: Zastosowano dodatek na zakłady prętów długości powyżej 12.00m.	
	Jm. t	Razem: 556.81
4. 3. 7.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 16 i 20mm - wg rys. nr ED-5.3.1 - ED-5.3.4 i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 22mm [0.378]	0.38
	Poprzecznicze P2-P16, pręty śr. 22mm [6.353]	6.35
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 22mm [0.378]	0.38
	Bosaże, pręty śr. 22mm [2.168]	2.17
	Jm. t	Razem: 9.28
4. 3. 8.	Montaż zbrojenia pomostu na budowie prętami o śr. 28mm - wg rys. nr ED-5.3.1 - ED-5.3.4 i ED-5.4.1 - ED-5.4.4.	
	Poprzecznicza P1, pręty śr. 28mm [0.715]	0.71
	Poprzecznicze P2-P16, pręty śr. 28mm [5.287]	5.29
	Poprzecznicza P17, pręty śr. 28mm [0.715]	0.71
	Bosaże, pręty śr. 28mm [1.923]	1.92
	Jm. t	Razem: 8.65
4. 4.	Element: 23.05.01.11. Wytworzenie i montaż stalowych poprzecznic pośrednich i kotew latarni.	
4. 4. 1.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych poprzecznic ze stali S325K2G3. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy poprzecznic wg rys nr ED-5.5 i ED-5.3.5.	
	Poprzecznicze [198.607]	198.61
	Kotwy [0.312]	0.31
	Jm. t	Razem: 198.92

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
4. 4. 2.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych poprzecznic ze stali S235J2G3. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez metalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy poprzecznic wg rys nr ED-5.5. [4.99]	
		4.99
	Jm. t	Razem: 4.99
4. 5.	Element: 23.05.01.87 Zabezpieczenie antykorozyjne poprzecznic poprzez metalizację oraz doszczelnienie farbami na bazie żywic EP i PUR	
4. 5. 1.	Malowanie natryskiem bezpowietrznym stalowych elementów prowadnicy bariery i balustrady ochronnej. Warstwa nawierzchniowa dwuskładnikowa poliuretanowa o grubości 80 mikrometrów wykonywana na budowie, obmiar wg rys nr ED-6.3 i ED-6.4.2.	
	Prowadnica bariery [329.18]	329.18
	Balustrada [786.74]	786.74
	UWAGI: Analogia: Zwiększono nakłady M 1.69x jak dla malowania konstrukcji kratowych natryskiem bezpowietrznym	
	Jm. m2	Razem: 3344.00
4. 6.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego pow. betonowej powłoką o gr. 0.3 < d < 1 mm - dyspersjami polimerowymi.	
4. 6. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho płyty pomostu - wg rys. nr ED-5.1. [9518.00]	
		9518.00
	Jm. m2	Razem: 9518.00
4. 6. 2.	Malowanie natryskowo spodu płyty pomostu, dwukrotna powłoka na bazie cementu modyfikowanego polimerami o grubości jednej warstwy 0.2 mm - wg rys. nr ED-5.1. [9518.00]	
		9518.00
	UWAGI: Mnożniki RMS zwiększono 2x ze względu na przyjęte dwie warstwy powłoki.	
	Jm. m2	Razem: 9518.00
5.	Obiekt: WYKONANIE WYPOSAŻENIA POMOSTU	
5. 1.	Element: 26.01.02.51. Montaż sączków odwodnienia izolacji - rozwiązanie typu I (element - tworzywo).	
5. 1. 1.	Montaż sączków odwadniających mostowych z PCV o średnicy 48 mm zgodnie z KDM - karta ODW11 - wg rys. nr ED-6.5. [186]	
		186.00
	Jm. elem.	Razem: 186.00
5. 2.	Element: 26.01.01.51. Montaż wpustów krawężnikowych.	
5. 2. 1.	Montaż wpustów krawężnikowych o odpływie bocznym, kąt 20st. o min. przekroju przepływu 500 cm ² - wg rys. nr ED-6.5. [2*35]	
		70.00
	Jm. elem.	Razem: 70.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5. 3.	Element: 26.02.02.14. Wykonanie instalacji z rur z polietylenu wysokiej gęstości o średnicy d=315 mm	
5. 3. 1.	Wykonanie kolektora z rur polietylenowych HD-PE o śr. zewn. 315 mm (w skład którego wchodzi kolanka, kielichy kompensacyjne, czyszczaki, włączenia sączków, podpory stałe, podpory przesuwne oraz wszystkie inne niezbędne do wykonania kolektora elementy) z podwieszeniem do płyty pomostu, odprowadzającego wody opadowe z wiaduktu. Obmiar wg rys. nr ED-6.5. [1]	1.00
	Jm. szt.	Razem: 1.00
5. 3. 2.	Wiercenie otworów w płycie pomostu dla podwieszenia kolektora . Otwory o średnicy 12 mm i głębokości 130 mm. [2184.00]	2184.00
	Jm. otw.	Razem: 2184.00
5. 3. 3.	Obsadzenie kotew M10x130. [2184.00]	2184.00
	UWAGI: Analogia	
	Jm. szt.	Razem: 2184.00
5. 4.	Element: 27.02.01.51. Wykonanie izolacji z papy zgrzewalnej na betonowych płaszczyznach poziomych - 1x papa.	
5. 4. 1.	Przygotowanie powierzchni betonu pod izolację przez śrutowanie - wg rys. nr 3.2 i 3.3. [13.86*465.05+2*3.05*4.70]	6474.26
	Jm. m2	Razem: 6474.26
5. 4. 2.	Ułożenie izolacji z papy termozgrzewalnej typu SBS na płycie pomostu wg rys. nr 3.2 i 3.3. [6474.26]	6474.26
	Jm. m2	Razem: 6474.26
5. 5.	Element: 26.01.03.53. Wykonanie drenów z kruszywa lakierowanego żywicami z "taśmą".	
5. 5. 1.	Ułożenie drenażu odwadniającego na izolacji płyty pomostu - wg rys. nr ED-6.5 [2590.00]	2590.00
	UWAGI: Drenaż wykonać z pasków geowłókniny o szerokości 6 cm złożonej podwójnie, wraz z obsypaniem grysem 4 do 6 mm otoczonym żywicą epoksydową, łączna grubość pasków około 2 cm	
	Jm. m	Razem: 2590.00
5. 6.	Element: 28.15.01.70. Wykonanie ścieku powierzchniowego z elementów kamiennych na płycie pomostu.	
5. 6. 1.	Montaż ścieku powierzchniowego przykrawężnikowego na płycie pomostu z elementów kamiennych 990x200x20 układanych na podlewce z zaprawy niskoskurczowej - wg rys. nr 3.3. [930.10]	930.10
	Jm. m	Razem: 930.10
5. 6. 2.	Spoinowanie czoł elementów kamiennych ścieku materiałem uszczelniającym trwale elastycznym, średnia spoina gr. 1 cm wg rys. nr 3.3. [931.00]	931.00
	Jm. szt.	Razem: 931.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5. 6. 3.	Przyklejenie do elementu ścieku taśmy bitumiczno-kauczukowej wulkanizowanej w warstwie ścieralnej i wiążącej nawierzchni - wg rys. nr 3.3. [930.10]	
	Jm. m	Razem: 930.10
5. 7.	Element: 28.15.01.51. Ustawienie krawężników kamiennych na podlewce z mieszanek niskoskurczowych.	
5. 7. 1.	Montaż krawężników kamiennych 20x20 cm na płycie pomostu. Obmiar wg rys. nr 3.2. [464.26+465.84]	930.10
	Jm. m	Razem: 930.10
5. 7. 2.	Spoinowanie czół krawężników materiałem uszczelniającym trwale elastycznym, średnia spoina gr. 1 cm - wg rys. nr 3.2. [930]	930.00
	Jm. szt.	Razem: 931.00
5. 8.	Element: 23.30.06.97. Wykonanie zbrojenia kapy chodnikowej ze stali klasy A-IIIN.	
5. 8. 1.	Wytworzenie, transport i montaż konstrukcji stalowej kotew kapy chodnikowej ze stali klasy S235JR wraz z wykonaniem wszelkich prac niezbędnych do montażu wg. rys. ED-6.2. [10.79]	10.79
	Jm. t	Razem: 10.79
5. 8. 2.	Przygotowanie zbrojenia prętami o śr. 12 mm kap chodnikowych wg rys. nr ED-6.2. [80.70]	80.70
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 80.70
5. 8. 3.	Montaż zbrojenia prętami o śr. 12 mm kap chodnikowych wg rys. ED-6.2. [80.70]	80.70
	Jm. t	Razem: 80.70
5. 8. 4.	Montaż studzienek kablowych: rama lekka pojedyncza RLpj + pokrywa lekka OL. Wg rys. ED-6.2. [26.00]	26.00
	Jm. szt.	Razem: 26.00
5. 8. 5.	Montaż rur osłonowych typu SRS średnicy 110/6.3 mm w kapie chodnikowej. Wg rys. ED-6.2. [1900.00]	1900.00
	Jm. m	Razem: 1900.00
5. 9.	Element: 23.30.06.51. Wytworzenie i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych z betonu o kubaturze do 0.1m3/szt.	
5. 9. 1.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 100cm wg rys. nr ED-6.6. [925.00]	925.00
	Jm. szt.	Razem: 925.00
5. 9. 2.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 80cm wg rys. nr ED-6.6. [2.00]	2.00
	Jm. szt.	Razem: 2.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.9.3.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 65cm wg rys. nr ED-6.6. [24.00]	
	Jm. szt.	Razem: 24.00
5.9.4.	Zakup i montaż prefabrykowanych desek gzymsowych dł 54cm wg rys. nr ED-6.6. [12.00]	
	Jm. szt.	Razem: 12.00
5.10.	Element: 30.20.11.11 Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni betonowej powłoką o grubości $0.3 < d < 0.1 \text{ mm}$ - dyspersjami polimerowymi	
5.10.1.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni desek gzymsowych, wszystkie powierzchnie przed wbudowaniem, przez ręczne malowanie impregnatem hydrofobizującym z zawartością siloksanu wg rys. nr ED-6.6. [1555.00]	1555.00
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady M 1.35x jak dla konstrukcji pełnościennych i malowania pędzlem lub wałkiem	
	Jm. m ²	Razem: 1555.00
5.10.2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni desek gzymsowych (pow. zewnętrzne na budowie) przez ręczne malowanie farbą nawierzchniową hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubości powłoki - 0.4 mm. [126.6]	126.60
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.35+1.30)/2 = 1.325x$ jak dla konstrukcji pełnościennych i malowania pędzlem lub wałkiem	
	Jm. m ²	Razem: 1290.20
5.11.	Element: 23.30.06.55. Wykonanie kapy chodnikowej "na mokro" z betonu klasy C25/30.	
5.11.1.	Betonowanie kap chodnikowych - wg rys. nr ED-6.2. [658.00]	658.00
	Jm. m ³	Razem: 658.00
5.12.	Element: 28.15.01.68. Wykonanie uszczelnienia pomiędzy krawężnikiem i deską gzymsową, a betonem chodnika.	
5.12.1.	Wykonanie bruzdy o głębokości 2 cm i szerokości 0.5 cm piłą do betonu w kapie chodnikowej, wzdłuż krawężnika i deski gzymsowej. [930.1*2]	1860.20
	Jm. m	Razem: 1860.20
5.12.2.	Wypełnienie szczeliny o szerokości równej szerokości piły do betonu wzdłuż krawężnika i deski gzymsowej elastyczną masą uszczelniającą wylewaną na gorąco. [1860.20]	1860.20
	Jm. m	Razem: 1860.20
5.13.	Element: 28.05.03.97 Wykonanie zbrojenia barier żelbetowych ze stali AIIIIN	
5.13.1.	Przygotowanie zbrojenia na budowie prętami o śr. 10 mm żelbetowych barier ochronnych. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [22.62]	22.62
	UWAGI: Zastosowano dodatek na materiały ze względu na zakłady prętów długości powyżej 12.00m	
	Jm. t	Razem: 22.62

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.13. 2.	Montaż zbrojenia na budowie prętami o śr. 10 mm żelbetowych barier ochronnych. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [22.62]	
	Jm. t	Razem: 22.62
5.13. 3.	Wiercenie otworów w kapie chodnikowej dla zamocowania bariery żelbetowej wg projektu indywidualnego. Otwory o średnicy 24 mm i głębokości 160 mm. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [3760.00]	
	Jm. otw.	Razem: 3760.00
5.13. 4.	Obsadzenie kotew w kapie chodnikowej na ładunku klejowym typu HVU M20x170. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [3760.00]	
	UWAGI: Analogia	
	Jm. szt.	Razem: 3760.00
5.14.	Element: 28.05.03.35 Wykonanie żelbetowych barier ochronnych z betonu klasy C35/45	
5.14. 1.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie żelbetowych barier ochronnych. Beton C35/45. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [176.00]	
	Jm. m3	Razem: 176.00
5.14. 2.	Wiercenie otworów w barierze żelbetowej dla zamocowania prowadnicy stalowej wg projektu indywidualnego. Otwory o średnicy 14 mm i głębokości 120 mm. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [3760.00]	
	Jm. otw.	Razem: 3760.00
5.14. 3.	Obsadzenie kotew z trzpieni typu HAS M12x160/28 w kapie chodnikowej na ładunku klejowym typu HVU M12x110. Obmiar wg rys nr ED-6.4.2. [3760.00]	
	UWAGI: Analogia	
	Jm. szt.	Razem: 3760.00
5.15.	Element: 30.20.11.11. Wykonanie zabezpieczenia pow. betonowej bariery powłoka o gr. 0.3 < d < 1 m.	
5.15. 1.	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni przyczółków wg rys. MG-4.5.2. [201]	
	Jm. m2	Razem: 1130.00
5.15. 2.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni bariery przez malowanie farbą hydroizolacyjną typu PCC. Dwie warstwy o łącznej grubość powłoki - 0.4 mm. Obmiar wg rys nr MG-6.4.2. [1130.00]	
	UWAGI: Analogia. Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach.	
	Jm. m2	Razem: 1130.00
5.15. 3.	Zabezpieczenie antygraffiti powierzchni bariery przez malowanie natryskiem bezpowietrznym. [1130.00]	
	UWAGI: Zwiększono nakłady R i S 2x ze względu na na wykonanie powłoki w dwóch warstwach. Zwiększono nakłady M $(1.60+1.45)/2=1.525x$ jak dla konstrukcji pełnościennych.	
	Jm. m2	Razem: 1130.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
5.16.	Element: 28.01.01.72. Wytworzenie i montaż stalowych elementów prowadnicy bariery wg rozwiązania indywidualnego	
5.16. 1.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych bariery - prowadnicy bariery ze stali S235JR. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy prowadnicy bariery wg rys nr ED-4.6.2. [24.53]	
	Jm. t	Razem: 24.53
		24.53
5.17.	Element: 28.01.01.72. Wytworzenie i montaż stalowych elementów balustrady wg rozwiązania indywidualnego	
5.17. 1.	Wytworzenie, transport i montaż elementów stalowych balustrady ze stali S235JR. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy balustrady wg rys nr ED-6.3. [16.20]	
	Jm. t	Razem: 16.20
		16.20
5.17. 2.	Wytworzenie, transport i montaż elementów wypełnienia przęseł balustrady w postaci elementów ogrodzenia segmentowego (maty spawane z prętów pionowych fi 5.5mm i ceowników poziomych 20x10x2mm) o wym. 800x1860mm. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy balustrady wg rys nr ED-6.3. [484.00]	
	Jm. elem.	Razem: 484.00
		484.00
5.17. 3.	Wytworzenie, transport i montaż elementów wypełnienia przęseł balustrady w postaci elementów ogrodzenia segmentowego (maty spawane z prętów pionowych fi 5.5mm i ceowników poziomych 20x10x2mm) o wym. 800x2160mm. Wraz z czyszczeniem elementów do stopnia czystości Sa 2 1/2 i zabezpieczeniem antykorozyjnym w wytwórni przez matalizację natryskową cynkiem (Zn) gr 160 mikrometrów + doszczelnienie powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 20 mikrometrów + międzywarstwa powłoka epoksydowo-poliuretanowa gr 80 mikrometrów. Elementy balustrady wg rys nr ED-6.3. [3.00]	
	Jm. elem.	Razem: 3.00
		3.00
5.18.	Element: 28.01.01.87 Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad i prowadnicy bariery poprzez metalizację oraz doszczelnienie farbami na bazie żywic EP i PUR	
5.18. 1.	Malowanie natryskiem bezpowietrznym stalowych elementów prowadnicy bariery i balustrady ochronnej. Warstwa nawierzchniowa dwuskładnikowa poliuretanowa o grubosci 80 mikrometrów wykonywana na budowie, obmiar wg rys nr ED-6.3 i ED-6.4.2.	
	Prowadnica bariery [329.18]	329.18
	Balustrada [786.74]	786.74

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	UWAGI: Analogia: Zwiększono nakłady M 1.69x jak dla malowania konstrukcji kratowych natryskiem bezpowietrznym	
	Jm. m2	Razem: 1115.92
5.19.	Element: 30.05.02.51. Wykonanie nawierzchni na chodnikach z żywic syntetycznych o gr. 6 mm.	
5.19. 1.	Czyszczenie strumieniowo ścierne powierzchni chodników - wg rys. nr ED-6.2.1 i ED-6.2.2. [3.03*2*(4.80+464.80)]	2845.78
	Jm. m2	Razem: 2845.78
5.19. 2.	Wykonanie nawierzchni bitumiczno-epoksydowej o grubości 6 mm na kapach chodnikowych wraz z posypaniem piaskiem - wg rys. nr ED-6.2. [2845.78]	2845.78
	Jm. m2	Razem: 2845.78
5.20.	Element: 30.01.02.51. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego modyfikowanego z użyciem asfaltu 35/50 - warstwa wiążąca gr. 4 cm.	
5.20. 1.	Wykonanie na płycie pomostu warstwy wiążącej o grubości 4 cm z betonu asfaltowego odpornego na koleinowanie o uziarnieniu 0/20 wraz z transportem z wytwórni do miejsca wbudowania - wg rys nr 3.1 - 3.3. [7.00*464.95]	3254.65
	Jm. m2	Razem: 3254.65
5.21.	Element: 04.03.01.12. Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie.	
5.21. 1.	Oczyszczenie mechaniczne powierzchni warstwy wiążącej na płycie pomostu - wg rys. nr 3.1-3.3. [3254.65]	3254.65
	Jm. m2	Razem: 3254.65
5.22.	Element: 04.03.01.22. Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową.	
5.22. 1.	Skropienie powierzchni warstwy wiążącej na płycie pomostu - wg rys. 4. [141*13.4]	1889.40
	Jm. m2	Razem: 3254.65
5.23.	Element: 30.01.02.57. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego modyfikowanego z użyciem asfaltu 50/70 - warstwa ścieralna gr. 5 cm.	
5.23. 1.	Wykonanie na płycie pomostu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego odpornego na koleinowanie o uziarnieniu 0/12.8 o gr. 5cm wraz z transportem z wytwórni do miejsca wbudowania - wg rys. nr 4. [141*13.4]	1889.40
	UWAGI: Nakłady RMS skorygowano proporcjonalnie do grubości nawierzchni 5/4=1.25x.	
	Jm. m2	Razem: 3254.65
5.24.	Element: 24.02.01.11-15. Montaż łożysk garnkowych o nośności 3000kN i 7000kN.	
5.24. 1.	Montaż łożyska garnkowego stałego o nośności pionowej 7 000kN i poziomej 700kN - wg rys. nr 3.2. [1.00]	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis		Suma
	Jm. szt.	Razem:	1.00
5.24. 2.	Montaż łożyska garnkowego jednokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm) o nośności pionowej 7 000kN i poziomej 700kN - wg rys. nr 3.2. [1.00]		1.00
	Jm. szt.	Razem:	1.00
5.24. 3.	Montaż łożyska garnkowego jednokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm) o nośności pionowej 7 000kN i poziomej 400kN - wg rys. nr 3.2. [14.00]		14.00
	Jm. szt.	Razem:	14.00
5.24. 4.	Montaż łożyska garnkowego wielokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm i y=20mm) o nośności pionowej 7 000kN - wg rys. nr 3.2. [14.00]		14.00
	Jm. szt.	Razem:	14.00
5.24. 5.	Montaż łożyska garnkowego jednokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm) o nośności pionowej 3 000kN i poziomej 400kN - wg rys. nr 3.2. [2.00]		2.00
	Jm. szt.	Razem:	2.00
5.24. 6.	Montaż łożyska garnkowego wielokierunkowo przesuwne (przesuw całkowity x=200mm y=20mm) o nośności pionowej 3 000kN - wg rys. nr 3.2. [2.00]		2.00
	Jm. szt.	Razem:	2.00
5.25.	Element: 25.01.01.51. Montaż urządzenia dylatacyjnego.		
5.25. 1.	Montaż urządzenia dylatacyjnego modułowego o przesuwie 160 mm. Długość urządzenia L= 2x3.70m (jezdnia)+2x3.30 (chodniki)+2x0.70 (wywinięcie na deskę gzymsową) = 15.40 m, wg rys. nr ED-4.5.1 i ED-4.5.2. [15.40]		15.40
	Jm. m	Razem:	15.40
6.	Obiekt: ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
6. 1.	Element: 06.01.01.22. Humusowanie z obsianiem skarp stożków przyczółka i terenu pod obiektem.		
6. 1. 1.	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp stożków nasypu przy przyczółku rys nr 3.1 i 3.2.		
	Stożek nasypu przy podporze nr 1 [(13.14+11.95)*45.6]		1144.10
	Jm. m2	Razem:	1144.10
6. 1. 2.	Umocnienie stożków przyczółkowych geosiatką komórkową (geokratą) wraz z humusowaniem skarp stożka nasypu przyczółka wraz z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm wg rys. nr 3.1 i 3.2. [1144.10]		1144.10
	Jm. m2	Razem:	1144.10
6. 1. 3.	Zabezpieczenie przeciwozyjne humusu przez ułożenie biowłókniny wg rys. nr 3.1 i 3.2. [1144.10]		1144.10
	Jm. m2	Razem:	1144.10
6. 1. 4.	Humusowanie terenu wokół przyczółka i filarów z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Opis	Suma
	Podpora nr 1 [25*21.50/2]	268.75
	Podpora nr 2 [25*(21.5+30)/2]	643.75
	Podpory nr 3 - 15 [13*25*30]	9750.00
	Podpora nr 16 [25*(30+21.5)/2]	643.75
	Jm. m2	Razem: 11306.25
6. 1. 5.	Humusowanie terenu wokół przyczółka i filarów z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. Przyjęto grubość warstwy humusu 15 cm. [11306.25]	11306.25
	UWAGI: Zwiększono nakłady RMS 15x	
	Jm. m2	Razem: 11306.25
7.	Obiekt: PRÓBNE OBCIĄŻENIE	
7. 1.	Element: 31.01.02.52. Wykonanie próbnego obciążenia obiektu mostowego - statyczne.	
7. 1. 1.	Wykonanie próbnego obciążenia wiaduktu na podstawie projektu sporządzonego przez Wykonawcę. [1.00]	1.00
	Jm. szt.	Razem: 1.00