
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szynów i kolei podziemnej

NAZWA INWESTYCJI : Remont mostu przez Wisłę
ADRES INWESTYCJI : W m. Wyszogród w ciągu drogi krajowej nr 50 w km 64+067
INWESTOR : Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie
ADRES INWESTORA : ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Nieczypor
DATA OPRACOWANIA : listopad 2012

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Charakterystyka ogólna obiektu

Dokumentacja techniczna obiektu znajduje się w GDDKiA Oddział w Warszawie

Rejon w Ożarowie Maz.

Most wybudowany został w 1999r. na podstawie projektu opracowanego w roku 1995 przez Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Sp. z o.o. Transprojekt - Warszawa. Projekt zatytułowano "Most przez rzekę Wisłę w Wyszogrodzie w ciągu drogi krajowej nr 569 Płońsk - Sochaczew." Nośność projektowa mostu - klasa B wg PN-85/S-10030.

W rejonie mostu Wisła jest rzeką żeglowną klasy Ib (minimalny wymagany prześwit pod mostem 3 m - Dz.U. 2002, Nr 77, poz. 695).

Przyczółek lewobrzeżny wtopiony w wał, a prawobrzeżny w wysoką skarpe wyszogrodzką.

Most znajduje się na prostym odcinku drogi w spadku podłużnym w kierunku Sochaczewa. Kąt skrzyżowania osi mostu z osią rzeki wynosi 90 st.

Rozpiętość teoretyczna obiektu

$$50.00m + 10 \times 60.00m + 75.00m + 4 \times 100.00m + 75.00m \quad Lt = 1200.00m$$

Szerokość całkowita obiektu $Bc = 12,37m$.

Szerokość użytkowa obiektu

$$Bu = 1.50 + 0.75 + 8.70 = 10,95m$$

Szerokość jezdni na obiekcie $Bj = 8.70m$

Szerokość chodników $Bch = 1.50m + 0.75m$

Szerokość jezdni na dojazdach $Bd = 7,0m$

Kąt skrzyżowania obiektu z przeszkodą $= 90^\circ$.

W niniejszym projekcie nie ujęto poniższych prac, które należy wykonać w ramach bieżącego utrzymania mostu, przed rozpoczęciem jego remontu:

Barierę energochłonną - wymienić uszkodzone elementy barier energochłonnych (~ 15 mb) oraz uzupełnić kapturki ochronne na słupach w podstawach barier;

Urządzenia odwadniające - oczyszczenie koszy wpustów z zalegających w nich zanieczyszczeń;

Ustrój niosący - dźwigary główne, poprzecznice, stężenia - oczyszczenie konstrukcji - usunięcie odchodów ptaków i zanieczyszczeń głównie w rejonach brakujących rur spustowych, zalegających na elementach stalowych;

Drobne prace porządkowe na skarpach.

Zakres prac naprawczych

W projekcie przewidziano:

" renowację oraz wymianę uszkodzonych elementów wyposażenia pomostu (m.in. nawierzchni na chodnikach, balustrad, urządzeń dylatacyjnych, pokryw pod słupy oświetleniowe), połączoną z naprawą betonu chodnika i pobocza wyniesionego (kap) oraz gzymsów;

" naprawy powierzchniowe betonu oraz renowacja zabezpieczeń antykorozyjnych na spodzie płyty pomostu, stalowej konstrukcji przęseł oraz podporach;

" renowację systemu odwodnienia,

" zabezpieczenie antykorozyjne stalowych osłon łożysk, naprawy betonu naroży ciosów podłożyskowych,

" wymiana warstwy ścieralnej jezdni na dojazdach;

" prace przyobiektove;

" renowacja zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji jezdni wózka rewizyjnego.

Zasadnicze wymiary mostu po remoncie nie ulegną zmianie.

W pierwszej kolejności należy wykonać prace na pomoście, a po ich zakończeniu prace naprawcze na spodzie ustroju niosącego i podporach oraz prace przyobiektove.

Przewidziano wykonanie prac remontowych połówkowo, przy zachowaniu ruchu wahadłowego z kilkukrotnym przestawianiem remontowanego odcinka na moście.

Po zakończeniu prac remontowych na moście i dojazdach zostanie przywrócone pierwotne oznakowanie poziome (linia osiowa pojedyncza przerywana oraz linie ciągłe krawędziowe).

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			WARUNKI OGÓLNE			
1.1			Tymczasowa organizacja ruchu			
1	d.1. kalk. włas-na	D-M.00.00.00	Tymczasowa organizacja ruchu	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
1.2			Geodezja powykonawcza			
2	d.1. kalk. włas-na	D-M.00.00.00	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza z naniesieniem na zasoby mapowe.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2.1			ODTWORZENIE I WYZNACZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH			
3	KNNR 1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2. 0111-01			1,2	km	1,20	
1					RAZEM	1,20
2.2			WYBURZENIE OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH			
4	KNR 4-01	D-01.02.03	Rozbiórka izolacji z papy	m ²		
d.2. 0519-06			plyta przed dylatacjami	m ²	17,40	
2	analogia		2,0*8,7	m ²	34,80	
			2,0*8,7*2			
					RAZEM	52,20
5	KNR 4-01	D-01.02.03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 3-6 cm	m ²		
d.2. 0211-03			Odkucie, nacięcie i usunięcie nawierzchni - izolacji gr. 3÷5 mm wokół spękań poprzecznych na kapach	m ²	234,88	
2			2 * 391,46 * 0,3	m ²	108,00	
			wokół napraw powierzchniowych	m ²	27,50	
			2 * 54,0	m ²	18,00	
			wokół uszkodzeń "krawężnika"	m ²	73,43	
			2 * 55 * (0,15 + 0,10)	m ²	108,60	
			wokół dylatacji pozornych nad podporami	m ²	39,15	
			60,0 * 0,3	m ²	4,90	
			wokół podstaw balustrad	m ²	20,63	
			2 * 1223,9 / 3 * 0,3 * 0,3	m ²	108,30	
			kapy chodnikowe - naprawy	m ²	23,40	
			w miejscach powierzchniowych ubytków i wykruszeń na górnej powierzchni kap - ręczne odkucia do głębokości 5 cm	m ²	17,40	
			2 * 54,3	m ²	10,20	
			wzdłuż rys poprzecznych na górnej powierzchni kap - ręczne odkucia o szerokości i do głębokości 5 cm	m ²	150,00	
			782,92 * 0,05	m ²	0,45	
			wzdłuż dylatacji pozornych w części chodnikowej (kapy, gzymsy) nad podporami - ręczne odkucia o szerokości i do głębokości 5 cm	m ²	26,79	
			4,9			
			w miejscach ubytków i wykruszeń wzdłuż odjezdniowej krawędzi kap - ręczne odkucia naroża na szerokości pionowo 10 cm i poziomo 15 cm, do głębokości 6 cm			
			20,63			
			wzdłuż rys pionowych oraz w miejscach ubytków i wykruszeń na powierzchni gzymsów - ręczne odkucia o szerokości i do głębokości 3 - 5 cm			
			108,3			
			dylatacja D560 - odkucie do głębokości 5 cm			
			(2 * (0,45+0,85)*9,0)			
			górną płyty pomostowej płyty przed dylatacjami D560, odkucie do głębokości 5 cm			
			2,0*8,7			
			plyta pomostowa od spodu lokalnie, odkucie do głębokości 3 cm			
			20 * 17 * 0,03			
			plyta pomostowa od spodu - przeszło 9-10, 10-11, odkucie do głębokości 3 cm			
			2 * 60 * 6,25 * 20%			
			wsporniki podchodnikowe, odkucie do głębokości 3 cm			
			wokół rur oświet.			
			34 * 0,44 * 0,03			
			rysy poprzeczne			
			2 * 235 * 1,9 * 0,03			
			dylatacje pozor			

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			15 * 1,9 * 0,03 wokół sączków 20% * 188 * 0,25 * 0,03 beton naroży ciosów podłożyskowych, odkucie do głębokości 5 cm (0,40 + 3,60) * 0,05 Schody przy P1, odkucie do głębokości 5 cm 0,6 Schody przy P1 8, odkucie do głębokości 5 cm 0,2 włazy, odkucie do głębokości 3 cm 0,7*0,6*6	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	0,86 0,28 0,20 0,60 0,20 2,52	
					RAZEM	976,29
6 d.2. 2	KNR 4-01 0210-01	D-01.02.03	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego rozkucie rys w przyczółkach Przyczółek P(1) 747,0 Przyczółek P(2) 635	m m m	 747,00 635,00	
					RAZEM	1382,00
7 d.2. 2	KNR 2-33 0808-05	D-01.02.03	Ręczne rozebranie konstrukcji mostowych żelbetowych rozkucia przy wymianie dylatacji D160 i D640 2*[8,7*2*0,4+[2,22+1,46]*2*0,5]	m ³ m ³	 21,28	
					RAZEM	21,28
8 d.2. 2	KNR 2-33 0701-11	D-01.02.03	Demontaż mostowych elementów dylatacji stalowej z wkładką neo-prenową dylatacje D160 i D640 12,37*2	m m	 24,74	
					RAZEM	24,74
9 d.2. 2	KNR AT-03 0101-03	D-01.02.03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 1 cm dylatacje pozorne na długości przeseł (2,21+1,46) * (33+10*40+2*45+4*60)/5	m m	 560,04	
					RAZEM	560,04
10 d.2. 2	KNR-W 7- 12 0302-05	D-01.02.03	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni poziomych, pionowych i sufitowych skośnych i cylindrycznych konstrukcji betonowych Gzymсы - usunięcie powłoki ochronnej gr. 1.5 mm 1223,9*2*(0,7+0,3+0,26) przyczółki usunięcie graffiti z powłoki na powierzchni niszy dylatacyjnej przyczółków 2 * 85,64 usunięcie powłoki z zewnętrznych powierzchni przyczółków Przyczółek P(1) 2 * 41,6 + 11,8 * 3,5 Przyczółek P(2) 2 * 34,0 + 11,8 * 3,2 Filar 29,0+34,0+124	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3084,23 171,28 124,50 105,76 187,00	
					RAZEM	3672,77
11 d.2. 2	KNR 2-33 0702-08	D-01.02.03	Demontaż barier sprężystych jednostronnych - do późniejszego montażu odcinkowy demontaż barier energochłonnych wraz z słupkami 424,0+8,0+16,0	m m	 448,00	
					RAZEM	448,00
12 d.2. 2	KNR 2-33 0702-03	D-01.02.03	Demontaż poręczy uszkodzonych mostowych [1 moduł =6 m] - do wywieżenia 6,0	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
13 d.2. 2	KNR 2-33 0702-03	D-01.02.03	Demontaż poręczy mostowych - do ponownego montażu 24,0*3	m m	 72,00	
					RAZEM	72,00
14 d.2. 2	KNR 2-31 0811-01	D-01.02.03	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem naprawa ubytków skarp i ścieków skarpowych	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1,6	m ²	1,60	
					RAZEM	1,60
15	KNR 4-04 d.2. 1103-04 + 2 KNR 4-04 1103-05 + KNR 4-04 1103-01	D-01.02.03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji	m ³		
			poz.4*0,01	m ³	0,52	
			poz.5*0,05*1,5	m ³	73,22	
			poz.6*0,01*0,01	m ³	0,14	
			poz.7*1,5	m ³	31,92	
			poz.10*0,005	m ³	18,36	
			poz.14*0,10*1,5	m ³	0,24	
					RAZEM	124,40
16	KNR 4-04 d.2. 1107-03 2 1107-04	D-01.02.04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na składowisko Wykonawcy	t		
			poz.12*0,170	t	1,02	
			12,37*0,15+12,37*0,69	t	10,39	
					RAZEM	11,41
2.3			ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG			
17	KNR AT-03 d.2. 0101-02 3	D-01.02.04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
			przy pracach remontowych dylatacji	m	52,20	
			8,7*2*3	m	17,40	
			na dojeździe	m	12,72	
			8,7*2	m		
			przy naprawach nawierzchni na moście	m		
			3,18*4	m		
					RAZEM	82,32
18	KNR AT-03 d.2. 0102-04 3	D-05.03.11	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7,5 cm	m ²		
			dojazd	m ²	217,50	
			25,0*8,7	m ²		
					RAZEM	217,50
19	KNR 2-31 d.2. 0803-01 3 0803-02	D-01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m ²		
			51,0*0,05	m ²	2,55	
			3,18	m ²	3,18	
					RAZEM	5,73
20	KNR 2-31 d.2. 0803-03 3 0803-04	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8.5 cm	m ²		
			przy remoncie dylatacji	m ²	121,80	
			2,0 * 8,7 *7	m ²	34,80	
			2,0 * 8,7 *2	m ²		
					RAZEM	156,60
21	KNR 4-04 d.2. 1103-04 + 3 KNR 4-04 1103-01 1103-05	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na składowisko Wykonawcy	m ³		
			poz.18*0,08	m ³	17,40	
			poz.19*0,05	m ³	0,29	
			poz.20*0,085	m ³	13,31	
					RAZEM	31,00
3			ROBOTY OBIEKTOWE			
3.1			NAWIERZCHNIE BITUMICZNE			
22	KNR 2-31 d.3. 1004-07 + 1 KNR 2-31 1004-03	D-04.03.01	Czyszczenie i skropienie nawierzchni drogowej asfaltem na obiekcie mostowym	m ²		
			przy remoncie dylatacji	m ²	17,40	
			2,0*8,7	m ²	34,80	
			2,0*8,7*2	m ²		
			dojazd	m ²	217,50	
			25,0*8,7	m ²		
					RAZEM	269,70
23	KNR 2-31 d.3. 0314-01 1 0314-02	D-05.03.12	Nawierzchnia z mieszanki MA11 - warstwa wiążąca o grubości 4 cm	m ²		
			przy remoncie dylatacji			

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2,0*8,7	m ²	17,40	
			2,0*8,7*2	m ²	34,80	
					RAZEM	52,20
24 d.3. 1	KNR 2-31 0314-01 0314-02	D-05.03.12	Nawierzchnia z mieszanki MA11 - warstwa ścieralna o grubości 4 cm	m ²		
			przy remoncie dylatacji	m ²	17,40	
			2,0*8,7	m ²	34,80	
			2,0*8,7*2			
					RAZEM	52,20
25 d.3. 1	KNR 2-31 0314-01 0314-02 analogia	D-05.03.12	Nawierzchnia z mieszanki MA11 - warstwa ścieralna o grubości 5 cm	m ²		
			dojazd	m ²	217,50	
			25,0*8,7			
					RAZEM	217,50
26 d.3. 1	KNR 2-31 1107-01	D-05.03.14	Remont częściowy nawierzchni masą naprawczą do wypełniania i trwałej naprawy ubytków w nawierzchniach asfaltowych	t		
			3,18*0,05*2,66	t	0,42	
					RAZEM	0,42
27 d.3. 1	KNR 2-13 1006-06	D-05.03.14	Zalanie szczelin roztworem asfaltowym o przekroju 5 cm ²	m		
			51,0	m	51,00	
					RAZEM	51,00
3.2			UMOCNIENIA SKARP			
28 d.3. 2	KNR 2-02 1901-05	D-06.03.01	Umocnienie skarp płytami drogowymi wielootworowymi	m ²		
			1,6	m ²	1,60	
					RAZEM	1,60
3.3			OZNAKOWANIE POZIOME			
29 d.3. 3	KNR AT-04 0204-02	D-07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie	m ²		
			51,0*0,08	m ²	4,08	
			62,0*0,12	m ²	7,44	
					RAZEM	11,52
3.4			ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE POWIERZCHNI STALOWYCH			
30 d.3. 4	KNR-W 7- 12 0111-02	M.14.02.00	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości konstrukcji kratowych (stan wyjściowy powierzchni C)	m ²		
			poręcze			
			2 * 675* 0,8	m ²	1080,00	
			dylatacje			
			(2 * 0,3 + 6 * 0,6) * 12,37 + 6 * 6 * 0,3 * 0,75	m ²	60,05	
			włazy rewizyjne			
			[0,6*2+0,7*2]*0,4*6	m ²	6,24	
			studzienka rewizyjna zlokalizowana w górnej części stożka (przy- czółek od strony Sochaczewa i dolnej wody)			
			[0,6*2+0,7*2]*0,2	m ²	0,52	
			ustrój niosący			
			dźwigary + pop + stęż			
			1092,78+1223,32	m ²	2316,10	
			wózek + szyny			
			78,2 + (59,40 + 17,82)	m ²	155,42	
			blachy osłonowe łóżysk			
			0,1 + 0,68	m ²	0,78	
			balustrady wzdłuż schodów skarpowych 3 szt. (rura OC-35*4 z oku- ciami)			
			2,87+6,25	m ²	9,12	
			włazy do komór przyczółków			
			18,0	m ²	18,00	
					RAZEM	3646,23
31 d.3. 4	KNR 0-25 0204-02	M.14.02.00	Malowanie natryskiem bezpowietrznym konstrukcji kratowych wyro- bami dwuskładnikowymi np. RUSTBOND PENETRATING SEALER	m ²		
			NA GRUBOŚĆ 25- 50 µm - grunt			
			poręcze			
			2 * 675* 0,8	m ²	1080,00	
					RAZEM	1080,00
32 d.3. 4	KNR 0-25 0204-02	M.14.02.00	Malowanie natryskiem bezpowietrznym konstrukcji kratowych wyro- bami dwuskładnikowymi np. HEMPATANE HS 5561 NA GRU- BOŚĆ 100- 125 µm	m ²		
			poręcze			

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2 * 675* 0,8	m ²	1080,00	
					RAZEM	1080,00
33 d.3. 4	KNR 0-25 0204-02	M.14.02.00	Dwukrotne malowanie natryskiem bezpowietrznym konstrukcji kratowych wyrobami dwuskładnikowymi np. HEMPADUR 4588 NA GRUBOŚĆ MIN. 200 µm dylatacje (2 * 0,3 + 6 * 0,6) * 12,37 + 6 * 6 * 0,3 * 0,75 włazy rewizyjne [0,6*2+0,7*2]*0,4*6 studzienka rewizyjna zlokalizowana w górnej części stożka (przyczółek od strony Sochaczewa i dolnej wody) [0,6*2+0,7*2]*0,2	m ² m ² m ² m ²	 60,05 6,24 0,52	
					RAZEM	66,81
34 d.3. 4	KNR 0-25 0204-02 + KNR 0-25 0204-02	M.14.02.00	Malowanie natryskiem bezpowietrznym konstrukcji kratowych wyrobami dwuskładnikowymi np. HEMPADUR FAST DRY MIO 1741 [kolor HMP 12430] NA GRUBOŚĆ 150 - 200 µm + np. LANKWITZER PD12 koloru zielony DB601 NA GRUBOŚĆ 50 µm ustrój niosący dźwigary + pop + stęż 1092,78+1223,32 wózek + szyny 78,2 + (59,40 + 17,82) blachy osłonowe łóżysk 0,1 + 0,68 balustrady wzdłuż schodów skarpowych 3 szt. (rura OC-35*4 z okuciami) 2,87+6,25 włazy do komór przyczółków 18,0	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 2316,10 155,42 0,78 9,12 18,00	
					RAZEM	2499,42
3.5	45221000-2		IZOLACJA Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ			
35 d.3. 5 03	NNRNKB 202 0618-5 03	M.15.02.03	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej przy remontowanych dylatacjach 2,0*8,7 2,0*8,7*2	m ² m ² m ²	 17,40 34,80	
					RAZEM	52,20
3.6			NAWIERZCHNIE CHODNIKÓW NA OBIEKCIE			
36 d.3. 6	KNR-W 7-12 0302-04 + KNR 2-33 0810-02 kalk. własna	M.15.04.01	Nawierzchnie poliuretanowo - epoksydowe na gzymsach mostu gr. 3 mm wraz z przygotowaniem podłoża powierzchnia górna kapy 440,17 szczeliny pod podstawami słupków barier 368*0,2*0,3	m ² m ² m ²	 440,17 22,08	
					RAZEM	462,25
37 d.3. 6	KNR-W 7-12 0302-04 + KNR 2-33 0810-02 kalk. własna	M.15.04.01	Nawierzchnie poliuretanowo - epoksydowe na gzymsach mostu gr. 5 mm wraz z przygotowaniem podłoża powierzchnia boczna odjezdniowa 82,5 *0,15 odtworzenie powłoki na gzymsie 1223,9*2*(0,7+0,3+0,26) włazy rewizyjne 0,6*0,7*6	m ² m ² m ² m ²	 12,38 3084,23 2,52	
					RAZEM	3099,13
3.7			DYLATACJE			

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.3. 7	kalk. włas- na	M.18.01.01	Wymiana istniejącej dylatacji na dylatację np. Maurer D640. Zakres: demontaż istniejących dylatacji, rozkucia płyty pomostu oraz ścianek żwirowych dla urządzeń dylatacyjnych zlokalizowanych na przyczołkach, rozkucia betonu w celu wytworzenia niszy konstrukcyjnej urządzeń dylatacyjnych oraz odsłonięcia zbrojenia, oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne istniejącego zbrojenia, wykonanie i montaż nowego zbrojenia dla zakotwienia nowych urządzeń dylatacyjnych, stabilizacja w niszy, regulacja termiczna urządzeń dylatacyjnych, szalowanie i betonowanie przygotowanych nisz dylatacyjnych betonem B45, zabezpieczenie świeżego betonu zestawem epoksydowym np. Concretin FBS/LF lub np. Concretin EP UniGrund, betonowanie odcinków chodnikowych 12,5	m		
				m	12,50	
					RAZEM	12,50
39 d.3. 7	kalk. włas- na	M.18.01.01	Wymiana istniejącej dylatacji na dylatację np. Maurer D160. Zakres: demontaż istniejących dylatacji, rozkucia płyty pomostu oraz ścianek żwirowych dla urządzeń dylatacyjnych zlokalizowanych na przyczołkach, rozkucia betonu w celu wytworzenia niszy konstrukcyjnej urządzeń dylatacyjnych oraz odsłonięcia zbrojenia, oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne istniejącego zbrojenia, wykonanie i montaż nowego zbrojenia dla zakotwienia nowych urządzeń dylatacyjnych, stabilizacja w niszy, regulacja termiczna urządzeń dylatacyjnych, szalowanie i betonowanie przygotowanych nisz dylatacyjnych betonem B45, zabezpieczenie świeżego betonu zestawem epoksydowym np. Concretin FBS/LF lub np. Concretin EP UniGrund, betonowanie odcinków chodnikowych 12,5	m		
				m	12,50	
					RAZEM	12,50
40 d.3. 7	kalk. włas- na	M.18.01.01	Montaż elementów sterujących rozstawem beleczek pośrednich dylatacji 30	szt		
				szt	30,00	
					RAZEM	30,00
41 d.3. 7	KNR 2-13 1006-06	M.18.01.03A	Zalanie szczelin roztworem asfaltowym lub kitowanie fug dylatacyjnych o przekroju 0,5 cm2 dylatacje pozorne na długości przęsła - 1,0x0,5 cm $(2,21+1,46) * (33+10*40+2*45+4*60)/5$	m		
				m	560,04	
					RAZEM	560,04
42 d.3. 7	KNR 2-13 1006-06	M.18.01.03A	Zalanie szczelin roztworem asfaltowym lub kitowanie fug dylatacyjnych o przekroju 2,0 cm2 na styku nawierzchni profili skrajnych urządzenia dylatacyjnego oraz na styku nowej nawierzchni z istniejącą w jezdni - 1,0x2,0 cm 2*8,7 4*8,7 na szerokości chodników - 1,0x2,0 cm $[1,46+2,21+2*0,7+2*0,15]*4$ $[1,46+2,21+2*0,7+2*0,15]*2$ między konstrukcją schodów a skrzydłem przyczołka P1 - 1,0x2,0 cm 17,0 uszczelnienie zdylatowań pozornych w kapach i gzymsach nad podporami - 1,0x2,0 cm $(1,46+2,21+2*0,7+2*0,15)*15$	m		
				m	17,40	
				m	34,80	
				m	21,48	
				m	10,74	
				m	17,00	
				m	80,55	
					RAZEM	181,97
43 d.3. 7	KNR 2-13 1006-05 analogia	M.18.01.03A	Elementy dylatacji - wypełnienia szczelin wkładką neoprenową średnicy 1 cm uszczelnienie zdylatowań pozornych w kapach i gzymsach nad podporami $(1,46+2,21+2*0,7+2*0,15)*15$	m		
				m	80,55	
					RAZEM	80,55
44 d.3. 7	kalk. włas- na	M.18.01.03	Usunięcie i ponowny montaż istniejących wkładek dylatacyjnych 12,5*7	m		
				m	87,50	
					RAZEM	87,50
3.8			ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
45 d.3. 8	KNR 2-33 0702-04	M.19.01.03	Montaż barier sprężystych jednostronnych - odcinki proste - bariery z demontażu odcinkowy demontaż barier energochłonnych wraz z słupkami 424,0+8,0+16,0	m		
				m	448,00	
					RAZEM	448,00

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.3. 8	KNR 2-33 0702-01	M.19.01.04	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste balustrady aluminiowej (Alusingen SF120)	m		
			6,0	m	6,00	
					RAZEM	6,00
47 d.3. 8	KNR 2-33 0702-01	M.19.01.04	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste balustrady aluminiowej (Alusingen SF120) - poręcze z demontażu	m		
			24,0*3	m	72,00	
					RAZEM	72,00
3.9			USTROJE NOŚNE			
3.9.			Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
48 d.3. 9.1	KNR-W 7- 12 0403-02	M.20.01.08	Zabezpieczenie powierzchni powłoką półsztywną, przenoszącą rysy do 0,15 mm	m ²		
			plyta pomostowa od spodu 20 * 17 * 0,5	m ²	170,00	
			wsporniki podchodnikowe wokół rur oświat. 2 * 34 * 0,44 * 0,1	m ²	2,99	
			rysy poprzeczne 2 * 2 * 235 * 1,9 * 0,1	m ²	178,60	
			dylatacje pozor 2 * 15 * 1,9 * 0,1	m ²	5,70	
			wokół sączków 2 * 20% * 188 * 0,25 * 0,1	m ²	1,88	
					RAZEM	359,17
49 d.3. 9.1	KNR AT-08 0109-0502	M.20.01.08	Mycie powierzchni gładkiej - zmywarką ciśnieniową ; wodą gorącą	m ²		
			650,0*6,3	m ²	4095,00	
					RAZEM	4095,00
50 d.3. 9.1	KNR-W 7- 12 0403-02	M.20.01.08	Hydrofobizacja spodu płyty prześel P7-P18	m ²		
			650,0*6,3	m ²	4095,00	
					RAZEM	4095,00
51 d.3. 9.1	KNR K-01 0106-06	M.20.01.08	Zabezpieczenie antykorozyjne betonu kap i gzymsów- masa PC gr. 2 mm - np. Harz EP MH	dm ³		
			kapy 440,17*2	dm ³	880,34	
			gzymsy 1223,9*2*0,7*2	dm ³	3426,92	
			górną płytę przed dylatacją D640 87,0*5	dm ³	435,00	
					RAZEM	4742,26
3.9.			Zabezpieczenie powierzchni betonu masami PCC			
2						
52 d.3. 9.2	KNR K-01 0105-05	M.20.20.15a	Wykucie odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia śr. do 12 mm	m		
			oczyszczenie odkutych prętów zbrojeniowych metodą strumieniowo - ścierną do stopnia czystości wymaganego zastosowanym systemem naprawczym (na ogół Sa2,5 wg PN EN ISO 8501-1)	m	6648,39	
			108,6/0,15*2 + 782,92 + 782,92/0,15*0,05 + 195,9 + 195,9/0,15*0,1 + 82,5 + 82,5/0,15*0,25 + 3610	m		
			dylatacje 2,6 * 8,7/ 0,1*0,5	m	113,10	
			plyta przed dylatacjami 2,0*8,7/0,1*0,5	m	87,00	
			plyta pomostu od spodu 340,0	m	340,00	
			spód prześel 9-10 i 10-11 150/0,1 * 2 * 0,5	m	1500,00	
			wsporniki podchodnikowe wokół rur oświat. 15	m	15,00	
			rysy poprzeczne 893	m	893,00	
			dylatacje pozor 28,5	m	28,50	
			wokół sączków 9,4	m	9,40	
					RAZEM	9634,39

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.3. 9.2	KNR K-01 0105-06	M.20.20.15a	Wykucie odsloniętego i skorodowanego zbrojenia śr. ponad 12 mm	m		
			dylatacje	m	113,10	
			2,6 * 8,7/ 0,1*0,5	m	87,00	
			plyta przed dylatacjami	m	102,00	
			2,0*8,7/0,1*0,5	m	1500,00	
			plyta pomostu od spodu	m		
			102,0	m		
			spód przesł 9-10 i 10-11	m		
			150/0,1 * 2 * 0,5	m		
			wsporniki podchodnikowe	m	4,50	
			wokół rur oświat.	m		
			4,5	m	268,00	
			rysy poprzeczne	m		
			268	m	8,50	
			dylatacje pozor	m		
			8,5	m	2,80	
			wokół sączków	m		
			2,8	m		
					RAZEM	2085,90
54 d.3. 9.2	KNR K-01 0109-03	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - zabezpieczenie antykorozyjne odrdzewionych prętów o śr. do 12 mm powłoką cementowo-polimerową - np. Deiterman Cerinol MK	m		
			poz.52	m	9634,39	
					RAZEM	9634,39
55 d.3. 9.2	KNR K-01 0109-04	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - zabezpieczenie antykorozyjne odrdzewionych prętów o śr. ponad 12 mm powłoką cementowo-polimerową - np. Deiterman Cerinol MK	m		
			poz.53	m	2085,90	
					RAZEM	2085,90
56 d.3. 9.2	KNR K-01 0108-05 + KNR K-01 0102-01	M.20.20.15a	Wykonanie warstwy szczepnej - np. Deiterman Cerinol ZH wraz z przygotowaniem powierzchni przez hydropiaskowanie	m ²		
			kapy	m ²	440,17	
			440,17	m ²	3084,23	
			gzymsy	m ²		
			1223,9*2*(0,7+0,3+0,26)	m ²	23,40	
			dylatacje	m ²	17,40	
			2 * (0,45+0,85)*9,0	m ²	2,52	
			plyta przed dylatacjami	m ²	10,20	
			2,0*8,7	m ²	150,00	
			włazy rewizyjne	m ²		
			0,6*0,7*6	m ²	0,45	
			plyta pomostu od spodu	m ²	26,79	
			10,2	m ²	0,86	
			spód przesł 9-10 i 10-11	m ²	0,28	
			2 * 60 * 6,25 * 20%	m ²		
			wsporniki podchodnikowe	m ²		
			wokół rur oświat.	m ²		
			34 * 0,44 * 0,03	m ²		
			rysy poprzeczne	m ²		
			2 * 235 * 1,9 * 0,03	m ²		
			dylatacje pozorne	m ²		
			15 * 1,9 * 0,03	m ²		
			wokół sączków	m ²		
			20% * 188 * 0,25 * 0,03	m ²		
					RAZEM	3756,30
57 d.3. 9.2	KNR K-01 0106-06	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych zaprawą - masa PCC - np. Deiterman Cerinol RM	dm ³		
			kapy i gzymsy	dm ³	12364,30	
			[108,60 + 39,15 + 9,80]*50 +20,63*60+108,3*30	dm ³	1170,00	
			dylatacje	dm ³	522,00	
			(2 * (0,45+0,85)*9,0)*50	dm ³	50,40	
			plyta przed dylatacjami	dm ³	306,00	
			2,0*8,7*30	dm ³	4500,00	
			włazy rewizyjne	dm ³		
			0,6*0,7*6*20	dm ³		
			plyta pomostu od spodu	dm ³		
			10,2*30	dm ³		
			spód przesł 9-10 i 10-11	dm ³		
			2 * 60 * 6,25 * 20% *30	dm ³		
			wsporniki podchodnikowe	dm ³		

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			wokół rur oświet. 34 * 0,44 * 0,03 * 30 rysy poprzeczne 2 * 235 * 1,9 * 0,03 * 30 dylatacje pozor 15 * 1,9 * 0,03 * 30 wokół sączków 20% * 188 * 0,25 * 0,03 * 30	dm ³ dm ³	13,46 803,70 25,65 8,46	
					RAZEM	19763,97
58 d.3. 9.2	KNR K-01 0106-06	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych zaprawą - masa PCC - np. Deiterman Cerinol OF (szpachlowanie) wsporniki podchodnikowe wokół rur oświet. 34 * 0,44 * 0,03 * 5 rysy poprzeczne 2 * 235 * 1,9 * 0,03 * 5 dylatacje pozor 15 * 1,9 * 0,03 * 5 wokół sączków 20% * 188 * 0,25 * 0,03 * 5	dm ³ dm ³ dm ³ dm ³ dm ³	 2,24 133,95 4,28 1,41	
					RAZEM	141,88
59 d.3. 9.2	kalk. włas- na	M.20.20.15a	Budowa i rozbiórka rusztowań, podestów i osłon do zbierania produktów piaskowania nad ładem i wodą 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
3. 10			KORPUSY PODPÓR			
3. 10. 1			Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych			
60 d.3. 10. 1	KNR-W 7- 12 0403-02	M.20.01.08	Zabezpieczenie powierzchni powłoką pólstywną o wysokiej odporności mechanicznej, przenoszącą rysy do 0,15 mm podpory 29,0+158,0 Przyczółek P(1) (2 * 41,6 + 11,8 * 3,5) Przyczółek P(2) (2 * 34,0 + 11,8 * 3,2)	m ² m ² m ² m ²	 187,00 124,50 105,76	
					RAZEM	417,26
3. 10. 2			Zabezpieczenie powierzchni betonu masami PCC			
61 d.3. 10. 2	KNR K-01 0105-05	M.20.20.15a	Wykucie odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia śr. do 12 mm beton naroży ciosów podłożyskowych 6,0	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
62 d.3. 10. 2	KNR K-01 0109-03	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - zabezpieczenie antykorozyjne odrdzewionych prętów o śr. do 12 mm powłoką cementowo-polimerową - np. Deiterman Cerinol MK beton naroży ciosów podłożyskowych 6,0	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
63 d.3. 10. 2	KNR K-01 0108-05 + KNR K-01 0102-01	M.20.20.15a	Wykonanie warstwy szczepnej - np. Deiterman Cerinol ZH wraz z przygotowaniem powierzchni przez hydropiaskowanie beton naroży ciosów podłożyskowych (0,40 + 3,60) * 0,05 Przyczółek P(1) (2 * 41,6 + 11,8 * 3,5) Przyczółek P(2) (2 * 34,0 + 11,8 * 3,2) Filar 29,0+158,0 Schody przy P1 0,6 Schody przy P1 8 0,2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 0,20 124,50 105,76 187,00 0,60 0,20	

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	418,26
64 d.3. 10. 2	KNR K-01 0106-04	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych zaprawą - masa PCC - np. Deiterman Cerinol RM beton naroży ciosów podłożyskowych (0,40 + 3,60) * 0,05 * 50 Przyciółek P(1) 747,0*0,01*10 Przyciółek P(2) 635,0*0,01*10 Schody przy P1 0,6*50 Schody przy P1 8 0,2*50	dm ³ dm ³ dm ³ dm ³ dm ³ dm ³	 10,00 74,70 63,50 30,00 10,00	
					RAZEM	188,20
65 d.3. 10. 2	KNR K-01 0106-05	M.20.20.15a	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach żelbetowych zaprawą - masa PCC - np. Deiterman Cerinol OF (szpachlowanie) Przyciółek P(1) (2 * 41,6 + 11,8 * 3,5)*5 Przyciółek P(2) (2 * 34,0 + 11,8 * 3,2)*5 Filar 0,94/0,005*5	dm ³ dm ³ dm ³ dm ³	 622,50 528,80 940,00	
					RAZEM	2091,30
66 d.3. 10. 2	kalk. włas- na	M.20.20.15a	Budowa i rozbiórka rusztowań, podestów i osłon do zbierania produktów piaskowania nad lądem 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
3. 11			INNE			
67 d.3. 11	KNR 2-13 1009-02		Obustronne uszczelnienie 12 szt. rur kompensacyjnych; prace na niszach podłożyskowych 3 podpór 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
68 d.3. 11	KNR 2-33 0303-04		Ręczne spawanie elementów konstrukcji - belki poprzeczne i dźwigary z blach o grubości do 20 mm 0,43*2	m m	 0,86	
					RAZEM	0,86
69 d.3. 11	kalk. włas- na		Pokrywy pod słupy oświetlenia drogi (zabezpieczenie tymczasowe) 34	elem. elem.	 34,00	
					RAZEM	34,00
70 d.3. 11	kalk. włas- na		Studzienka rewizyjna zlokalizowana w górnej części stożka (przy- czółek od strony Sochaczewa i dolnej wody) - wymiana włazu 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
71 d.3. 11	KNR 2-15 0205-04		Montaż rur spustowych do istniejących wpustów z PCW o śr. 200 mm z łączeniem metodą wciskową 4*4,35	m m	 17,40	
					RAZEM	17,40