

Przedmiar robót

Obiekt	ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB SŁAJSZEWO GMINA CHOCZEWO
Rodzaj robót	MOSTOWA
Kod CPV	45113000-2 - Roboty na placu budowy 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Lokalizacja	województwo pomorskie, powiat wejherowski, jednostka ewidencyjna 221504_2 Choczewo, obręb nr 0008 Słajszewo, działki nr 16, 17 i 57
Inwestor	Gmina Choczewo ul. Pierwszych Osadników 17 84-210 Choczewo
Wykonawca	Lipiński Mosty Tomasz Lipiński, ul. Gorczykowa 2E/13, 81-591 Gdynia

Spis treści

1. Załącznik 1 - Dane wyjściowe do kosztorysowania	3
2. Załącznik 2 - Charakterystyka obiektu	4
3. Przedmiar robót	9
4. Tabela elementów	11
5. Zestawienie robocizny	12
6. Zestawienie materiałów	13
7. Zestawienie sprzętu	14

Dane wyjściowe do kosztorysowania

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB SŁAJSZEWÓ GMINA CHOCZEWO

1. Założono wywóz gruzu betonowego oraz odpadów stalowych pochodzących z rozbiórki stalowego mostu nad rzeką Chełst do składowiska odpadów w Rybińskiej Karczmi oddalonej od miejsca inwestycji o 30 km.
2. Stawkę roboczogodziny ustalono na poziomie 40 zł.
3. Nie uwzględniono prac związanych z przygotowaniem placu budowy.

Opis stanu istniejącego.

Dane ogólne

Most jednoprzęsłowy o długości całkowitej 5,10 m i szerokości 4,20 m.

Konstrukcja mostu płytowo belkowa wolnopodparta. Belki mostu z dwuteowników INP340 ułożonych naprzemiennie z dwuteownikami IPE140, belki oparte bezpośrednio na przyczółkach. Płytę stanowi blacha ryflowana grubości 5 mm.

Przyczółki zostały wykonane jako betonowe o długościach około 5,10 m i szerokościach 1,00 m.

Na moście znajdują się balustrady stalowe wykonane z kątowników L60x60x6 o nienormatywnej wysokości. Część balustrad jest zniszczona.

Opis konstrukcji

Przęsło

Przęsło wykonane jako płytowo-belkowe. Przekrój przęsła składa się z 4 belek dwuteowych INP 340 oraz 3 belek dwuteowych IPE 140. Stan belek jest zły, są skorodowane, nie posiadają zabezpieczeń antykorozyjnych. Belki ułożone bezpośrednio na przyczółkach betonowych.

Nawierzchnię mostu stanowi płyta stalowa ryflowana grubości 5 mm. Nawierzchnia jest w niedostatecznym stanie. Występują na niej liczne deformacje i nieciągłości blachy. Dodatkowo mocowanie blachy nawierzchniowej na śruby do dźwigarów jest niepewne, występują ubytki śrub mocujących.

Przyczółki

Przyczółki wykonane są jako betonowe. O długościach około 5,10 m oraz szerokości około 1,00 m. Posadowione prawdopodobnie bezpośrednio. Stan techniczny przyczółków jest niedostateczny. Występuje ich duża degradacja w strefach kontaktu z płynącą rzeką. Ubytki betonu sięgają do 15 cm głębokości. Beton przyczółków jest zmurszały oraz zawilgocony.

Nawierzchnia

Patrz pkt. 3.2.1.

Wyposażenie

Na obiekcie umieszczone są balustrady stalowe nienormatywnej wysokości wykonane z kątowników 60x60x6. Skorodowane, bez zabezpieczenia antykorozyjnego. Balustrada od strony wody górnej przechylona w kierunku koryta cieku.

Urządzenia obce

Po stronie wody górnej w odległości około 1,5 m od istniejącego mostu przebiega przewód średniego napięcia.

Dojazdy

Dojazdy do obiektu szerokości około 4,0 m. Nawierzchnia na dojazdach nieutwardzona, piaskowa.

Parametry techniczne mostu

- długość całkowita mostu w osi $L_c=5,10$ m
- rozpiętość teoretyczna przęsła w osi mostu $L_t=4,60$ m
- światło poziome mostu 4,10 m
- światło pionowe mostu $\sim 1,16$ m
- wysokość konstrukcyjna mostu $h_k=0,35$ m
- szerokość całkowita 4,32 m
- szerokość jezdni 4,20 m
- szerokość w świetle balustrad 4,20 m
- kąt skosu konstrukcji 78°

Posadowienie

Prawdopodobnie bezpośrednio.

Opis stanu projektowanego

Dane ogólne

W projekcie założono:

- nowy most projektuje się na klasę C wg PN-85/S-10030
- zostanie zachowany istniejący układ drogowy tzn. niezbędna przebudowa drogi związana z budową nowego mostu zostanie wykonana w nawiązaniu do istniejącej niwelety
- rzędna spodu przęsła nowoprojektowanego mostu wynosi 9,35 m.n.p.m.

Projektuje się żelbetowy, jednoprzęsłowy ramowy ustrój niosący mostu, który zostanie wykonany na mokro. Płyta żelbetowa o grubości min. 26 cm i 30 cm w środku rozpiętości obiektu. Spadek płyty 2% w kierunku od osi poprzecznej mostu.

Most usytuowany jest w skosie do przeszkody, rzeki Chełst. Oś mostu z osią rzeki tworzy kąt 78°.

Przekrój poprzeczny zaprojektowano jako bezkrawężnikowy z gzymsami szerokości 40 cm i spadku poprzecznym 3,0% do osi podłużnej mostu po obu jego stronach. Niweletę jezdni na moście dostosowano do niwelety istniejącej drogi.

Przyczółki projektuje się jako nowe, monolityczne posadowione bezpośrednio. Fundamenty jako żelbetowe monolityczne.

Za przyczółkami przewidziano płyty przejściowe żelbetowe o długości 4,00m i pochyleniu podłużnym w kierunku nasypu 10%. Na moście po obu stronach zaprojektowano balustrady stalowe zabezpieczone antykorozyjnie o wysokości 1,20 m z uwagi na występujący ruch rowerowy. Balustrady długości 10,0 m.

Geologia

Szczegółowe dane dotyczące warstw geologicznych można znaleźć w opinii geotechnicznej, która jest integralną częścią projektu.

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime i nasypowe różniące się genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi. W związku z tym podzielono je na odrębne warstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. Parametry geotechniczne określono w oparciu o sondowania DPL.

Warstwa geotechniczna I

to gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o ustalonym charakterystycznym stopniu plastyczności $IL = 0,10$.

Warstwa geotechniczna II to piaski drobne i średnie z przewarstwieniami torfu w stanie średniozagęszczonym o ustalonym charakterystycznym stopniu zagęszczenia $ID = 0,40$.

Przyjęto dla planowanej inwestycji II kategorię geotechniczną. Grunty warstw I i II zaliczono do gruntów nośnych.

Prace rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe związane z budową nowego mostu obejmują rozbiórkę:

- wyposażenia obiektu: balustrad
- płyt pomostu: nawierzchni stalowej jezdni, belek stalowych,
- istniejących przyczółków betonowych oraz fundamentów,

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

- demontaż wyposażenia obiektu,
- demontaż istniejącej płyty oraz belek stalowych mostu. Materiał do przekazania do dyspozycji Inwestora,
- demontaż istniejących przyczółków i fundamentów do poziomego posadowienia,
- demontaż betonowego umocnienia skarp przy przyczółkach.

Przed rozpoczęciem prac związanych z rozbiórką mostu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy w celu sprawdzenia zgodności istniejących rzędnych z rzędnymi podanymi w

dokumentacji.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem inwentaryzacji nie ujętych na podkładzie geodezyjnym podziemnych instalacji. Wszystkie prace budowlane w obrębie istniejących instalacji podziemnych powinny być prowadzone pod stałym nadzorem ich właścicieli.

Opis konstrukcji

Posadowienie

Posadowienie podpór bezpośrednio na gruncie rodzimym. Przed wykonaniem wykopu należy wbić grodzice ścianek szczelnych wg rysunku zestawieniowego. Po wbiciu profili stalowych na odpowiednią głębokość oraz wybraniu urobku należy dokonać odbiór geotechniczny dna wykopu przez uprawnionego geologa. Poziom wody gruntowej obniżyć np. igłofiltrami.

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków geotechnicznych należy ustalić sposób posadowienia w uzgodnieniu z nadzorem autorskim.

Posadowienie mostu wykonać w wykopie zamkniętym ściankami szczelnymi dookoła. Dno wykopu należy zabezpieczyć przed wodą opadową.

Przęsła

Projektuje się wykonanie nowego przęsła o schemacie jednoprzęsłowej ramy żelbetowej. Klasa obciążeń C wg PN-85/S-10030.

Płyta mostu wykonana jako żelbetowa o grubości od 26 do 30 cm zespolona z przyczółkami. Beton płyty klasy C30/37, stal A-IIIIN (BSt500S).

Na płycie projektuje się wykonanie nowej izolacji przeciwwodnej z papy termozgrzewalnej.

Spadki podłużne daszkowe 2% w kierunku od osi poprzecznej mostu. Rozpiętość teoretyczna przęsła 5,25 m. Projektowana szerokość w świetle 5,00 m, wysokość od dna rzeki do spodu konstrukcji około 2,00 m.

Fundamenty i przyczółki

Projektuje się wykonanie nowych przyczółków posadowionych bezpośrednio na żelbetowych fundamentach. Fundamenty o wymiarach 5,10 x 2,00 m wykonać w ścianach szczelnych długości 4,00 m. Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu grubości 20 cm z betonu klasy C16/20. Ścianki szczelne po wykonaniu fundamentów i przyczółków obciąć do poziomu 10 cm powyżej góry fundamentów, a od strony nasypu ścianki pozostawić bez obciążenia. Zastosować ścianki szczelne o min. $W_x = 900 \text{ cm}^3/\text{m}$.

Przyczółki monolityczne żelbetowe połączone z fundamentami za pomocą pozostawionych wcześniej prętów startowych. Szerokość przyczółków z poziomie łączenia z fundamentem 0,60 m, szerokość przyczółków w miejscu łączenia z płytą najazdową 0,40 m. Na połączeniu przyczółków oraz płyty wykonać skosy o wymiarach 50 x 27 cm.

Fundamenty oraz przyczółki wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu klasy C30/37, stali A-IIIIN (BSt500S).

Na przyczółkach zostaną oparte płyty najazdowe żelbetowe grubości 30 cm, szerokości 420 cm oraz długości 400 cm. Płyty najazdowe wykonać po wykonaniu przyczółków i zakotwić w przyczółkach za pomocą prętów średnicy 25 mm w rozstawie co 50 cm. Przed wykonaniem płyt najazdowych należy na przyczółkach ułożyć warstwę papy termozgrzewalnej w miejscu ich oparcia. Płyty wykonać z betonu klasy C30/37, stali A-IIIIN (BSt500S), beton podbudowy płyt grubości 10 cm klasy C16/20.

Części ścian przyczółków od strony gruntu zabezpieczyć izolacją z papy termozgrzewalnej zabezpieczonej folią kubelkową z geowłókniną filtacyjną.

Nawierzchnia

Na moście założono przekrój jezdni daszkowy o spadach podłużnych w kierunku od osi poprzecznej mostu 2%. Spadek poprzeczny na kapach chodnikowych wynosi 3% w kierunku do osi podłużnej mostu.

Nawierzchnia na obiekcie wykonana będzie z następujących warstw ułożonych bezpośrednio na warstwie papy termozgrzewalnej:

- warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC 16 W
- warstwa ścieralna grubości 3 cm z betonu asfaltowego AC 8 S

Nawierzchnia na kapach chodnikowych wykonana z żywicy poliuretanowo epoksydowej grubości 3 mm.

Za i przed płytą, w miejscach zakończenia nawierzchni z betonu asfaltowego wykonać zabezpieczenie z krawężnika betonowego ułożonego na ławie z betonu klasy C16/20. Krawężnik układać wzdłuż linii końca przęsła na całej jego długości. Pomiędzy krawężnikiem, a nawierzchnią z betonu asfaltowego wykonać dylatację z masy zalewowej trwaleplastycznej.

Wyposażenie

Odwodnienie jezdni przewiduje się jako powierzchniowe. Umożliwienie spływania wód opadowych po nawierzchni poprzez spadki podłużne.

Gzysmy wykonać jako żelbetowe szerokości 40 cm i wysokości 30 cm z betonu klasy C30/37, stali A-IIIIN (BSt500S).

Na gzysmach po obu stronach mostu ustawić balustrady stalowe z płaskowników 50x10 mm, rur prostokątnych o przekroju 80x40x4 mm oraz rur stalowych CHS 60.3x4 mm. Wysokość balustrad 1,20 m. Balustrady montować na kotwy stalowe średnicy 12 mm wklejane w gzysmy.

Urządzenia obce

Po stronie wody górnej w odległości około 1,5 m od istniejącego mostu przebiega przewód średniego napięcia. Należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania go i zabezpieczenia w sposób uniemożliwiający jego zniszczenie w czasie prowadzenia prac.

Dojazdy

Na obiekcie i dojazdach szerokość jezdni wynosi 4,20 m. Na dojazdach do obiektu zaprojektowano nawierzchnię o konstrukcji z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 30 cm.

Warstwy konstrukcyjne na dojazdach do mostu składać się będą z:

- nawierzchnia – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie grubości 30 cm.
- zasypka piaskowa zagęszczona do $I_d=0,98$
- izolacja z papy termozgrzewalnej płyty najazdowej
- płyta najazdowa z betonu klasy C30/37 grubości 30 cm
- chudy beton klasy C16/20 grubości 10 cm pod płytą najazdową
- zasypka z kruszywa naturalnego zagęszczona do $I_d=0,98$

Zabezpieczenie powierzchniowe betonu

Odśnieżone powierzchnie betonu zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywicy akrylowej.

Izolacja przeciwwilgociowa.

Powierzchnie betonu stykające się bezpośrednio z gruntem, powierzchnie zasypane należy po uprzednim przygotowaniu zabezpieczyć powłoką izolacyjną z żywic smołowo - epoksydowych. Powierzchnie zewnętrzne ścian skrzydeł oraz korpusów przyczółków należy zabezpieczyć do wysokości 20 cm powyżej poziomu terenu. Korpus oraz skrzydła od strony gruntu należy zabezpieczyć na całości powierzchni.

Fundamenty należy na całej powierzchni zabezpieczyć za pomocą powłoki izolacyjnej z żywic smołowo – epoksydowych.

Umocnienie skarp

Projektuje się umocnienie skarp i stożków przez wykonanie materacy gabionowych grubości 23 cm na geowłókninie separacyjnej. Pozostałe powierzchnie nasypów umocnić przez obsianie trawą.

Drenaż

Odwodnienie przęsła powierzchniowe do drenażu za płytami przejściowymi. Drenaż ułożyć na geowłókninie filtracyjnej z filtrem z gysu 8/16. Spadki drenażu 2% jednostronne. Odprowadzenie wody do studni według projektu branży instalacyjnej.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Elementy stalowe balustrady należy zabezpieczyć zestawem antykorozyjnym przewidzianym dla

Charakterystyka obiektu

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB ŚLAJSZEWO GMINA CHOCEZEWO

kategorii korozyjności atmosfery C4 wg PN-EN ISO 12944 „Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich”.

Poniżej podano przykładowy zestaw do zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej:

- oczyszczenie powierzchni stalowych do stopnia Sa 2,5 PN ISO 8501-1. w miejscach trudnodostępnych St3,
- warstwa gruntująca wysokopigmentowana cynkiem 60µm,
- warstwa doszczelniająca - materiał na bazie żywicy epoksydowej z wypełniaczem metalicznym – 2´60µm,
- warstwa nawierzchniowa – materiał powłokowy na bazie poliuretanu – 60µm.

Warunki technologiczne wykonania powłok malarskich:

Nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły i w czasie występowania rosy - temperatura powietrza powinna być wyższa o 3°C od temperatury punktu rosy dla danego ciśnienia i wilgotności. Nie wolno nanosić powłok malarskich na nasłonecznione elementy konstrukcji i nagrzanym powyżej +40°C, oraz przy silnym wietrze (4°Beauforta). Należy przestrzegać wymagań dla poszczególnych farb zawartych w ich Karcie Technicznej produktu.

Należy przestrzegać warunku, by świeża powłoka malarska nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu. Na poszczególne warstwy podkładu i malowania nawierzchniowego należy używać materiałów o różnych kolorach. Należy przestrzegać czasu schnięcia poszczególnych powłok.

Parametry techniczne mostu

- długość całkowita mostu w osi Lc=9,60 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła w osi mostu Lt=5,25 m
- światło poziome mostu 5,00 m
- światło pionowe mostu ~2,00 m
- wysokość konstrukcyjna mostu hk=0,37 m
- szerokość całkowita 5,00 m
- szerokość jezdni 4,20 m
- szerokość w świetle balustrad 4,20 m
- kąt skosu konstrukcji 90°

Tabela przedmiaru robót

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB ŚLAJSZEWO GMINA CHOCEZEWO

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV: 45113000-2		
1	Kalkulacja indywidualna	D.01.01.01.	Wytyczenie obiektu, roboty pomiarowe, inwentaryzacja przed i powykonawcza	kpl	1
			ROBOTY BRANŻY MOSTOWEJ Kod CPV: 45200000-9		
			ROBOTY ROZBIÓRKOWE Kod CPV: 45110000-1		
2	KNR 2-33 0311/02	M.20.01.23.	Demontaż balustrad 0,150	t	0,15
			razem	t	0,15
3	KNR 2-33 0311/02	M.20.01.23.	Demontaż nawierzchni płyty pomostowej istniejącego mostu - blacha ryflowana gr. 5mm, dźwigary stalowe 4 szt. INP340 i 3 szt. IPE140 - materiał do dyspozycji Inwestora 1,4716	t	1,472
			razem	t	1,472
4	KNR 4-04 0604/08	M.20.01.23.	Rozebranie przyczółków oraz skrzydeł istniejącego mostu - elementy betonowe - wraz z odwozem i utylizacją 1,0*5,20*2*3,0	m3	31,2
			razem	m3	31,2
5	KNR 4-04 1107/03	M.20.01.23.	Wywóz złomu i gruzu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość 30km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym (1,0*5,20*2*3,0)*2,4	t	74,88
			razem	t	74,88
			ROBOTY ZIEMNE Kod CPV: 45221100-3		
6	KNR 2-01 0206/01	M.11.01.01.	Wykopy pod wykonanie fundamentów 12,50*5,2*2	m3	130
			razem	m3	130
7	KNR 2-01 0302/01	M.11.01.01.	Transport urobku samochodami skrzyniowymi na odległość 30 km 12,50*5,2*2	m3	130
			razem	m3	130
8	KNR 2-01 0503/02	M.11.01.04.	Zasypanie wykopu wokół przyczółków i skrzydeł z dowozem i z kosztem gruntu mrozoodpornego z zagęszczeniem do $I_s > 0,97$ 5,75*5,2*2	m3	59,8
			razem	m3	59,8
			KONSTRUKCJA MOSTU Kod CPV: 45221100-3		
9	KNR 2-33 0210/02	M.13.02.01.	Wykonanie podbudowy pod fundamntety mostu z betonu C16/20 0,2*5,10*2,0*2	m3	4,08
			razem	m3	4,08
10	KNR 2-33 0208/08	M.12.01.03.	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji nośnej mostu (fundamenty, przyczółki, płyta) stalą zbrojeniową A-IIIIN 4,989	t	4,989
			razem	t	4,989
11	KNR 2-10 0301/01	M.21.02.01.	Wbijanie ścianek szczelnych (2,0+5,2+2,0+5,2+2,0+5,2+2,0+5,2)*1,1	m	31,68
			razem	m	31,68
12	KNR 2-33 0409/03	M.13.01.01.	Wykonanie betonowania konstrukcji nośnej mostu (fundamntety, przyczółki, płyta) betonem C30/37 12,30+21,00	m3	33,3
			razem	m3	33,3
13	KNR 2-33 0210/02	M.13.02.01.	Wykonanie podbudowy pod płyty najazdowe z betonu C16/20 4,0*4,20*0,10*2	m3	3,36
			razem	m3	3,36
14	KNR 2-33 0208/03	M.12.01.03.	Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt najazdowych stalą zbrojeniową A-IIIIN 1,200*2	t	2,4

Tabela przedmiaru robót

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB SŁAJSZEWO GMINA CHOCCZEWO

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	
1	2	3	4	5	6	
				razem	t	2,4
15	KNR 2-33 0409/03	M.13.01.01.	Wykonanie betonowania płyt najazdowych z betonem C30/37 0,30*4,0*4,20*2	m3	10,08	
				razem	m3	10,08
16	KNR K-12 0305/04	M.15.01.02.	Zabezpieczenie powierzchni betonowych odsłoniętych filarów przez hydrofobizację (4,70*1,94+4,0)*2+5,0*4,70	m2	49,736	
				razem	m2	49,736
17	KNR K-12 0403/04	M.15.03.03.	Ułożenie poliuretanowo-epoksydowej nawierzchni gzymsów 0,40*9,60*2	m2	7,68	
				razem	m2	7,68
18	KNR 0-41 0108/03	M.15.01.01.	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej powłokami na bazie żywic smołowo - epoksydowych ścian przyczółków 4,70*2,0*2*1,5+2,0*5,2*2	m2	49	
				razem	m2	49
19	KNNR 2 0507/01	M.15.02.01.	Izolacja płyty nośnej, płyt przejściowych i ścian żwirowych z papy termozgrzewlanej, 1-a warstwa 5,80*4,20+0,5*4,20*2+0,35*4,20*2+0,20*4,20*2	m2	33,18	
				razem	m2	33,18
			WYPOSAŻENIE MOSTU Kod CPV: 45221100-3			
20	KNNR 6 0308/01	M.15.03.04.	Wykonanie nawierzchni: warstwa wiążąca asfaltobetonu grubości 4cm 5,80*4,20	m2	24,36	
				razem	m2	24,36
21	KNNR 6 0308/01	M.15.03.04.	Wykonanie nawierzchni: warstwa ścierna asfaltobetonu grubości 3cm 5,80*4,20	m2	24,36	
				razem	m2	24,36
22	KNNR 6 0403/01	-	Krawężnik betonowy drogowy 30x15cm na ławie betonowej C16/20 4,20*2	m	8,4	
				razem	m	8,4
23	KNNR 1/610/2	M.20.01.03.	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką, rura PCV 125-150- mm 18,80	m	18,8	
				razem	m	18,8
24	Kalkulacja indywidualna	M.19.01.04.	Balustrada stalowa ze stali S235, wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym 472,20	kg	472,2	
				razem	kg	472,2
25	KNNR 6 0111/02	-	Wykonanie nawierzchni za i przed obiektem z warstwy kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 30cm 4,20*6,0*2	m2	50,4	
				razem	m2	50,4
26	Kalkulacja indywidualna	M.20.01.29.	Wiercenie otworów i wklejanie kotew gzymsu średnicy 12 mm na żywicę	kotwienie	48	
			INNE ROBOTY MOSTOWE Kod CPV: 45221100-3			
27	KNR 2-01 0505/01	-	Usunięcie krzewów miękkich ze skarp 100	m2	100	
				razem	m2	100
28	Wycena indywidualna	-	Umocnienie skarp materacami gabionowymi gr. 23cm na geowłókninie separacyjnej 2,5*2,5*4+5,1*1,0*2	m2	35,2	
				razem	m2	35,2
29	KNR 2-31 1405/02	-	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	200	

Spis działów przedmiaru robót

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB SŁAJSZEWO GMINA CHOCZEWO

-	Nr	Nr ST	Kod CPV	Opis	Wartość
1	2	3	4	5	6
			45113000-2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
			45200000-9	ROBOTY BRANŻY MOSTOWEJ	
			45110000-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	
			45221100-3	ROBOTY ZIEMNE	
			45221100-3	KONSTRUKCJA MOSTU	
			45221100-3	WYPOSAŻENIE MOSTU	
			45221100-3	INNE ROBOTY MOSTOWE	

Zestawienie robocizny

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB SŁAJSZEWO GMINA CHOCZEWO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6
1	Betoniarze gr.II	r-g	60,571		
2	Geodeta (ATH 62)	r-g	109		
3	Monterzy gr.II	r-g	5,986		
4	Monterzy gr.III	r-g	3,99		
5	Palowi gr.III	r-g	217,227		
6	Robotnicy	r-g	45,748		
7	Robotnicy gr.I	r-g	158,627		
8	Robotnicy gr.II	r-g	7,914		
9	Spawacze gr.II	r-g	19,834		
10	Zbrojarze gr.III	r-g	119,543		
		Razem	748,44		

Zestawienie materiałów

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB SŁAJSZEWO GMINA CHOCZEWO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,601		
2	Bale iglaste obrzynane kl.III	m3	0,057		
3	Beton zwykły C16/20	m3	7,626		
4	Beton zwykły C30/37	m3	44,465		
5	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	3,795		
6	Darń	m2	206		
7	Drewno opałowe iglaste niekorowane	kg	0,52		
8	Drut stalowy miękki	kg	73,89		
9	Elektrody	100szt	1,796		
10	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,162		
11	Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm	m	8,568		
12	Masa uszczelniająca na bazie żywicy smołowo epoksydowej	kg	58,8		
13	Mieszanka asfaltobetonowa	t	4,616		
14	Papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m2	39,152		
15	Piasek	m3	95,472		
16	Piasek kwarcowy 0,1-0,3mm suszony ogniowo	kg	1,306		
17	Pospółka	m3	2,993		
18	Prefabrykaty zbrojarskie	kg	7,389		
19	Preparat hydrofobowy	dm3	15,916		
20	Ścianki stalowe szczelne	m	31,68		
21	Tlen techniczny sprężony	m3	3,812		
22	Woda	m3	11,22		
23	Ziemia urodzajna (humus)	m3	6,18		
24	żywica poliuretanowa do nawierzchni chodnikowych składnik drugi	kg	16,128		
25	żywica poliuretanowa do nawierzchni chodnikowych składnik pierwszy	kg	17,664		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

ROZBIÓRKA I BUDOWA NOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO NA RZECE CHEŁST – DZ. NR 16, 17 I 57 OBRĘB ŚLAJSZEWO GMINA CHOCZEWO

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6
1	Agregat malarski hydrodynamiczny	m-g	3,979		
2	Beczkwóz ciągniony 1500dm3	m-g	2,033		
3	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	109,586		
4	Deskowanie systemowe	m-g	1.333,485		
5	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	7,995		
6	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	39,473		
7	Mieszarka do stabilizacji gruntu 1,9-2,3m bez ciągnika	m-g	1,24		
8	Młot pneumatyczny	m-g	137,28		
9	Młot wyburzeniowy	m-g	78		
10	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 36m	m-g	6,944		
11	Przyczepa skrzyniowa 10t	m-g	108,346		
12	Rozkładarka mas bitumicznych 4m	m-g	0,332		
13	Samochód samowyładowczy 25-30t	m-g	36,701		
14	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	42,822		
15	Spawarka elektryczna wirująca 500A	m-g	17,661		
16	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	47,659		
17	Środek transportowy	m-g	12,209		
18	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	4,066		
19	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,513		
20	Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	1,572		
21	Wibrator pogrążalny	m-g	18,22		
22	Wibrator pogrążalny z napędem spalinowym	m-g	3,486		
23	Wibromłot	m-g	171,452		
24	Zagęszczarka spalinowa 70-90m3/h	m-g	2,033		
25	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 2-butlowy z przewodami i palnikiem	m-g	13,272		
26	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	26,217		
27	Żuraw samojezdny kołowy 12-16t	m-g	86,17		
		Razem	2.312,746		