
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys Nakładczy

Obiekt	budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy
Kod CPV	45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych roboty ziemne 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45248400-1 - Roboty budowlane w zakresie przystani 45221100-3 - Roboty budowlane w zakresie budowy mostów 45242000-5 - Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych 45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg 45233226-9 - Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych
Charakterystyka robót	droga gminna obręb Grabowo i Przystawy
Inwestor	Gmina Malechowo
Biuro kosztorysowe	Drogi Mosty Władysław Strach
Poziom cen	ceny rynkowe, sekocenbud IV kwartał 2013r.

Sporządził	mgr inż. Władysław Strach
Aktualizował	mgr inż. Sławomir Liskowski

styczeń 2014

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45248400-1 - Roboty budowlane w zakresie przystani
45221100-3 - Roboty budowlane w zakresie budowy mostów
45242000-5 - Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych
45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg
45233226-9 - Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych

Opis:

1. Budowa pomostu do cumowania kajaków i uprawiania wędkarstwa. Szerokość całkowita pomostu 3,00 m, długość całkowita 17m. Jest to pomost dwuprzęsłowy z 2 belek dwuteowych 400 mm w rozstawie 1,84m oraz pokładu(pomostu) drewnianego z bali 100x200 mm. Podpory stanowią pale stalowe wbite w grunt na głębokość do 8 m Elementy nośne-belki i pale stalowe dwuteowe wys.400 mm z rozbiórki istniejącego mostu po zabezpieczeniu antykorozyjnym.
2. Budowa mostu pieszo jezdniowego jednopasmowego na klasę C wg PN-85/S-10030 K=400 kN, całkowity ciężar pojazdów 300 kN (30 ton). Szerokość całkowita mostu 4,50 m, szerokość między barieroporęczkami 3,50 m . Długość całkowita 21m, długość ze skrzydełkami 27 m. Jest to most jednoprzęsłowy z 2 belek prefabrykowanych sturubetonowych klasy betonu B60 typu dwuteowego IG1400, I-20 w rozstawie 2,40m oraz płyty współpracującej z betonu klasy B40 wykonanej na miejscu.
3. Roboty ziemne - Nasypy należy wykonać z gruntu niespoistego-pospółki warstwami grubości 50 cm wzmocnionymi geosiatkami, zagęszczanymi walcami wibracyjnymi okołkowanymi (czterokrotne przejścia walca). Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia I_s dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od pow. Terenu powinny wynosić dla nasypu do 2m $-I_s=0,95$. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu w nasypach w obrębie mostu powinny wynosić dla górnej warstwy o grubości 20 cm- $I_s=1$, dla warstw poniżej $I_s=0,95$. Skarpy i dno rzeki w obrębie mostu należy uporządkować na długości 5m na wlocie i wylocie. Niweleta nowego mostu jest zaprojektowana powyżej 2,0m nad istniejącym terenem. Projektowane stożki mostu i nasypy na dojazdach o długości ok.20 m należy wykonać starannie zgodnie z częścią rysunkową projektu. Stożki w obrębie mostu należy umocnić kostką kamienną na podbudowie z betonu klasy B15, w części darnią i obsianie trawą. Roboty fundamentowe przyczółków należy wykonać w obudowie ze ścianek szczelnych stalowych traconych, pozostawionych w gruncie w celu niedopuszczenia do segregacji podłoża, naruszenia struktury podłoża pod fundamentami przyczółków.
4. Dojazdy do mostu w części poza obrębem mostu zostaną wyremontowane. W części jezdni na odcinku od drogi powiatowej Niemica - Wiekowo w miejscowości Grabowo na długości około 654,44 m w kierunku mostu zostanie ułożona nowa warstwa ścieralna z betonu asfaltowego bez zmiany geometrii jezdni, na pozostałym odcinku 347,65m w kierunku mostu istniejąca jezdnia z płyt betonowych zostanie wyprofilowana bez zmiany geometrii jezdni. W celu wyrównania niwelety jezdni istniejące płyty zostaną ponownie ułożone na podsypce piaskowej. Część dojazdów w obrębie mostu na długości 51,25 od strony Grabowa, 53,63 m w kierunku Przystawy, 31,65 m w kierunku Gorzycy zostanie przebudowana, zostanie wykonany nasyp od istniejącego terenu w górę około 2m przy moście. Na nowo wykonanym nasypie zostanie ułożona nawierzchnia betonowa na długości około 136,53m. Nasyp w obrębie mostów zostanie zakończony stożkami ziemnymi umocnionymi kostką kamienną i darnią z obsianiem trawą
5. Mała infrastruktura turystyczna: zakup i montaż gotowych urządzeń i wyposażenia wykonanego z drewna ewentualnie połączenia drewna z metaloplastyką. Wszystkie urządzenia mają być bezpieczne dla użytkowników, posiadać certyfikaty i deklaracje zgodności z polską normą uprawniającą do oznakowania wyrobu znakiem bezpieczeństwa. Ognisko- wykonane na posadzce betonowej grubości 15 cm. obłożone kamieniem polnym . Tereny utwardzone - wykonać pod wiatą i w rejonie wiaty zgodnie z projektem zagospodarowania terenu z kostki betonowej typu polbruk gr. 6 cm. lub kamienia na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 30 cm. Obrzeża betonowe o wymiarach 100 x 20 x 6 na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Konstrukcję wiaty drewnianej o wym. 10x1,75 m H=3,0. Stopę fundamentową pod każdy słup o wymiarach 30x30cm wylany na głębokość 1,1 m z betonu B20. Ściany zewnętrzne - szkielet drewniany - słupy z drewna klasy C27 o przekroju 20x20 cm. mocowane do wylanego fundamentu 30*30cm za pomocą łączników do słupów drewnianych. Belki łączące drewniane - o przekroju 7x14 cm z drewna klasy C27 oraz 20x20cm. Belki łączyc z krokwiami za pomocą blach systemowych typu BMF. Dach o konstrukcji krokwiowej opartej na poprzecznej belce drewnianymi krokwiami z drewna sosnowego klasy C27 o wilgotności do 15 % rozstawionymi co 86 cm i nachylonymi do poziomu po kątem 5°-12°. Pokrycie - stanowią strugane deski grubości 2,5 cm. układane na zakład. Ściana tylna wiaty zabudowana w całości deskami grubości 2,5 cm. układanymi na zakład. Drewno należy zaimpregnować preparatem chroniącym drewno przed działaniem czynników atmosferycznych i przed: sinizną, grzybami domowymi, grzybami pleśniowymi i owadami - technicznymi szkodnikami drewna. Impregnaty barwne wg zaleceń producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Most przez rz.Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy				
2. Roboty rozbiórkowe				
1	KNR 2-33 0103/05	Rozebranie jezdni drewnianej lub z pokładów kolejowych starożytecznych Nr ST: D.01.02.04 ogółem 0.22*6*19	m3	25,08
razem			m3	25,08
2	KNR 2-33 0102/06	Rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych drewnianych mostów drewnianych Nr ST: D.01.02.04 24*6*0.06	m3	8,64
razem			m3	8,64
3	KNR 2-33r90 0102/07	Rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych stalowych mostów drewnianych Nr ST: D.01.02.04 6*19*0,0926	t	10,56
razem			t	10,56
4	KNR 2-33r90 0101/08	Rozebranie podpory lub izbicy Nr ST: D.01.02.04	m3	4,000
5	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładownicą na samochody samowładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie Nr ST: D.01.02.04 25,08+8,64+7	m3	40,72
razem			m3	40,72
3. Roboty palowe i ziemne				
6	KNR 2-10 0201/03	Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 8m w gruncie kategorii I-II Nr ST: M.11.02.01	szt	12,000
7	KNR 2-01 0210/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość do 1km-analogia odkopanie przyczółków mostu Nr ST: D.02.01.01 2,5*4,5*1,5*2	m3	33,750
razem			m3	33,750
8	KNR 2-01 0235/01	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) Nr ST: D.02.03.01 325+513,73+38,25+390	m3	1.266,980
razem			m3	1.266,980
9	KNR 9-11 0101/02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym Nr ST: D.02.03.01 4*8.0*10,0	m2	320,000
razem			m2	320,000
10	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Nr ST: D.04.01.01 118,49+80,76+9,64+9,64+203,33+118,63	m2	540,490
razem			m2	540,490
4. Budowa pomostu do cumowania kajaków i uprawiania wędkarstwa				
11	KNR 2-33 0718/04	Czyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do II stopnia czystości belek i pali z dwuteownika 400 Nr ST: M.20.01.09 8,5*2*6*0.0924	t	9,425
razem			t	9,425
12	KNR 2-33 0718/07	Malowanie trzywarstwowe antykorozyjne zestawem malarskim belek i pali z dwuteownika 400 Nr ST: M.20.01.09	t	9,425
13	KNR 9-06 0101/02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III, analogia wbicie pali stalowych z dwuteownika 400 z odzysku Nr ST: M.20.01.09	m	3,000
14	KNR 2-33 0308/01	Wbudowanie lub wyjęcie przeseł i dźwigarów głównych o masie do 10t za pomocą żurawia samojezdnego Nr ST: M.20.01.09	t	4,560
15	KNR 2-33 0309/03	Montaż belek podchodnikowych stalowych Nr ST: M.20.01.09	t	0,846
16	KNR 2-33 0103/02	Ułożenie jezdni drewnianej z pojedynczym pokładem z bali Nr ST: M.20.01.09 3,0*17,0*0.1	m3	5,100
razem			m3	5,100
17	KNR 2-01 0529/01	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,9m na skarpach nasypów i przekopów Nr ST: M.20.01.09		

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	2,000
		5. Roboty drogowo-mostowe		
		5.1. Fundamenty i korpusy podpór		
18	KNR 2-01 0325/01	Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruncie nawodnionym kategorii I-II szerokości do 1m i głębokości do 3m grodzicami wbijanymi pionowo z pozostawieniem grodzic Nr ST: M.11.07.01 (4,6*2+1,0*2)*2*4	m2	89,600
		razem	m2	89,600
19	KNR 2-33 0210/02	Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie, wykonanie korka betonowego z betonu klasy B20 Nr ST: M.13.01.01 1,89*2	m3	3,780
		razem	m3	3,780
20	KNR 2-33 0210/02	Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie, z betonu klasy B40 Nr ST: M.13.01.02 2*7,56	m3	15,120
		razem	m3	15,120
21	KNR 2-33 0207/02	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór Nr ST: M.12.01.03	t	1,320
22	KNR 2-33 0208/02	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór Nr ST: M.12.01.03	t	1,320
23	KNR 2-33 0205/01	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian i murów o wysokości do 4m Nr ST: M.12.01.03 0,9*1,245*2*2+4,5*1,245*2*2	m2	26,892
		razem	m2	26,892
24	KNR 2-33 0207/15	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm ścian i skrzydełek Nr ST: M.12.01.03	t	2,417
25	KNR 2-33 0208/15	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm ścian i skrzydełek Nr ST: M.12.01.03	t	2,417
26	KNR 2-33 0210/05	Betonowanie podpór, ścian oporowych i murów pachwinowych przy użyciu pompy na samochodzie, z betonu klasy B40 Nr ST: M.13.01.02 0,9*1,245*4,5*2+0,13*4,5*2+5,3*0,4*4+0,2*0,25*3,0*4	m3	20,335
		razem	m3	20,335
27	KNR 2-33 0211/01	Montaż łożysk o masie do 2t	szt	4,000
		5.2. Ustrój nośny-przesło mostu		
28	KNR 2-33 0411/03	Montaż prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych typu Ergon IG 1400, l=20 Nr ST: M.13.03.02	szt	2,000
29	KNR 2-33 0402/03	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejka wsporników i gzymsów Nr ST: M.13.03.03 1,2*2*22	m2	52,800
		razem	m2	52,800
30	KNR 2-33 0404/13	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi Nr ST: M.12.01.03	t	4,537
31	KNR 2-33 0404/08	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla belek poprzecznych Nr ST: M.12.01.03	t	0,466
32	KNR 2-33 0405/15	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi Nr ST: M.12.01.03	t	4,537
33	KNR 2-33 0405/08	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-20mm belek poprzecznych Nr ST: M.12.01.03	t	0,466
34	KNR 2-33 0409/01	Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02	m3	23,650
35	KNR 2-33 0409/03	Betonowanie belek poprzecznych o wysokości do 1,8m przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02 2*2,42	m3	4,840
		razem	m3	4,840

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNR K-12 0403/04	Ułożenie poliuretanowej nawierzchni izolacji na płycie mostu Nr ST: M.15.01.01 4,5*28,0	m2	126,000
		razem	m2	126,000
37	KNR K-12 0403/06	Posypka kwarcowa świeżej warstwy żywicy na elastycznej nawierzchni chodników mostowych ze zdolnością "mostkowania" rys podłoża Nr ST: M.15.01.01	m2	126,000
38	KNR 2-33 0705/02	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - deski gzymsowe typ MG11 wysokości 40 cm Nr ST: M.20.01.10	element	54,000
39	KNR K-12 0302/05	Gruntowanie powierzchni pod barwną malarską powłokę ochronną z czystego akrylu Nr ST: M.15.06.01 12,0*22+4,26*2	m2	272,520
		razem	m2	272,520
40	KNR K-12 0302/03	Barwna malarska powłoka ochronna z czystego akrylu nakładana metodą natrysku na powierzchniach poziomych i pionowych Nr ST: M.15.06.01	m2	272,520
41	KNR 2-33 0404/03	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt przejściowych Nr ST: M.12.01.03	t	1,055
42	KNR 2-33 0405/03	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt przejściowych Nr ST: M.12.01.03	t	1,055
43	KNR 2-33 0409/01	Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02	m3	6,800
		5.3. Inne roboty drogowe mostowe w obrębie mostu		
44	KNR 2-33 0702/04	Montaż odcinków prostych barieroporeczy typ BSP 160/1 system N1W1 56 m sprężystych jednostronnych Nr ST: M.07.05.02 52*0,0635	t	3,302
		razem	t	3,302
45	KNR 2-33 0702/04	Montaż odcinków prostych skrajnych drogowych barier ochronnych o normalnym poziomie powstrzymywania typ SP-09/1,33 systemu N2W3 Nr ST: M.07.05.02 79*0,0269	t	2,125
		razem	t	2,125
46	KNR 2-31 0308/01	Jednowarstwowa nawierzchnia z betonu cementowego o grubości 15cm, w tym 50 m szczelin skurczowych Nr ST: D.04.06.01 + D.05.03.04a	m2	540,490
47		wykonanie elastycznego przekrycia dylatacyjnego z przemieszczeniem do 10 mm Nr ST: kalk.indyw.	m	9,000
48	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III Nr ST: D.06.04.01	m2	359,540
49	KNR 2-31 0302/05	stożki mostowe z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm Nr ST: M.05.03.01	m2	69,720
50	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z bet.kl.C20/25 o grubości warstwy po zagęszczeniu 12 cm pod kostkę kamienną na stożkach Nr ST: M.05.03.01	m2	69,720
51	KNR 2-01 0510/01	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 10cm z obsianiem Nr ST: D.06.01.01	m2	236,928
52	KNR 2-01 0529/01	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,9m na skarpach stożków mostu i przy pomocy dla wędkarzy Nr ST: M.20.01.09	m	10,000
		6. Mała infrastruktura turystyczna wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku		
53		Dostawa i montaż małej infrastruktury turystycznej wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku, a w tym:1. ławki parkowe 15 szt2. stoły drewniane 4 szt3. wykonanie zadaszenia nad ogniskiem wraz z wybudowaniem miejsca na ognisko z kamienia i utwardzenie palcu wokół ogniska,4. wybudowanie wiaty drewnianej o wym. 10x1,75 m H=3,0 m wraz z utwardzonym placem z kostki kamiennej o wym. 12 x 4m5. Kosze na śmieci 10 szt6. Tablica informacyjna 4 szt	kpl	1,000
		7. Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej i naw. z płyt betonowych		
54	KNNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni asfaltem Nr ST: D.05.03.05a		

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
		654,44*5,5	m2	3.599,420	
			razem	m2	3.599,420
55	KNNR 6 0309/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm Nr ST: D.05.03.05a	m2	3.599,420	
56	KNR 2-31 0811/02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych 3,0x1,25 o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.10.03.01b	m2	1.212,000	
57	KNR 2-31 0105/03	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 6cm Nr ST: D.10.03.01b	m2	1.044,000	
58	KNR 2-31 0309/06	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych 3x1,25 grubości 15cm, z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.10.03.01b	m2	1.044,000	
59	KNR 2-31 1403/05	Oczyszczanie rowu z namułu o grubości 20cm z wyprofilowaniem skarp	m	500,000	
60	KNR 2-31 1404/02	Oczyszczanie z namułu przepustów o średnicy 0,6m	m	30,000	
61		tymczasowa organizacja ruchu-ryczałt Nr ST: M.20.01.29	szt.	1,000	

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1. Most przez rz.Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy							
2. Roboty rozbiórkowe							
1	Rozebranie jezdni drewnianej lub z pokładów kolejowych staroużytecznych Nr ST: D.01.02.04 25,08 m3 Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Sprzęt Środek transportowy						
		r-g		2,78			
		r-g		4,65			
		m-g		0,92			
2	Rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych drewnianych mostów drewnianych Nr ST: D.01.02.04 8,64 m3 Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Sprzęt Środek transportowy Żuraw Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym						
		r-g		2,75			
		r-g		4,63			
		m-g		1,46			
		m-g		2,1			
		m-g		5,13			
3	Rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych stalowych mostów drewnianych Nr ST: D.01.02.04 10,56 t Robocizna Robotnicy gr.I Monterzy gr.II Sprzęt Środek transportowy Żuraw Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym						
		r-g		3,79			
		r-g		10,85			
		m-g		0,86			
		m-g		4,27			
		m-g		8,75			
4	Rozebranie podpory lub izbicy Nr ST: D.01.02.04 4 m3 Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Sprzęt Środek transportowy Żuraw Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym Piła tarczowa o średnicy 710mm						
		r-g		10,06			
		r-g		9,38			
		m-g		1,42			
		m-g		3,19			
		m-g		12,77			
		m-g		12,77			
5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie Nr ST: D.01.02.04 40,72 m3 Sprzęt Koparka kołowa 0,60m3						
		m-g		0,143			
3. Roboty palowe i ziemne							
6	Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 8m w gruncie kategorii I-II Nr ST: M.11.02.01 12 szt Robocizna R=0,955 Maszyniści gr.III Maszyniści gr.II Zbrojarze gr.III Torowi gr.II Torowi gr.I Palowi gr.III Materiały Pale żelbetowe Sprzęt Kafar parowy na szynach 2,1-3t Urządzenie do podplukiwania pali 60m3/h						
		r-g		4,66			
		r-g		4,66			
		r-g		9,32			
		r-g		1,4			
		r-g		2,8			
		r-g		2,45			
		szt		1			
		m-g		4,53			
		m-g		4,53			

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
7	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość do 1km-analogia odkopanie przyczółków mostu Nr ST: D.02.01.01 33,75 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,25m ³ (1) Samochód samowładowczy do 5t (1)						
		r-g	0,2428				
		m-g	0,1062				
		m-g	0,237				
8	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) Nr ST: D.02.03.01 1266,98 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)						
		r-g	0,0725				
		m-g	0,0433				
9	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym Nr ST: D.02.03.01 320 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Geosiatki Szpilki z prętów stalowych Materiały pomocnicze Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW Ubijak spalinowy 200kg						
		r-g	0,1288				
		m ²	1,04				
		szt	0,07				
		%	1,5				
		m-g	0,002				
		m-g	0,083				
10	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Nr ST: D.04.01.01 540,49 m ² Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1) Spycharka gąsienicowa kW (75KM) (1)						
		r-g	0,0028				
		m ³	0,005				
		%	0,5				
		m-g	0,0043				
		m-g	0,0039				
4. Budowa pomostu do cumowania kajaków i uprawiania wędkarstwa							
11	Czyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do II stopnia czystości belek i pali z dwutewnika 400 Nr ST: M.20.01.09 9,425 t Robocizna Robotnicy gr.I Malarze gr.II Materiały Piasek filtracyjny kwarcowy 0,7-2mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Piaskarnia do czyszczenia metali Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm ³ Agregat grzewczy elektryczny do 60000kcal/h Sprężarka przewoźna spalinowa 4-5m ³ /min						
		r-g	4,73				
		r-g	10,78				
		t	0,737				
		%	2				
		m-g	0,25				
		m-g	4,58				
		m-g	3,98				
		m-g	3,98				
		m-g	4,5				
12	Malowanie trzywarstwowe antykorozyjne zestawem malarskim belek i pali z dwutewnika 400 Nr ST: M.20.01.09 9,425 t Robocizna R=3 Malarze gr.II Materiały M=3						
		r-g	1,42				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Farba olejna do gruntowania farba olejna nawierzchniowa farba ftalowa nawierzchniowa Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych Materiały pomocnicze Sprzęt S=3 Środek transportowy	dm3 dm3 dm3 dm3 % m-g	1,32 1,25 1,25 0,11 2 0,01				
13	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III, analogia wbicie pali stalowych z dwutewnika 400 z odzysku Nr ST: M.20.01.09 3 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Wibromłot HVB 30 (1) Żuraw samochodowy 7t-10t (1) Ciągnik kołowy 29-37kW (1) Przyczepa dłużykowa 10t	r-g m-g m-g m-g m-g	15,23 2,45 0,96 0,96 0,96				
14	Wbudowanie lub wyjęcie przęseł i dźwigarów głównych o masie do 10t za pomocą żurawia samojezdnego Nr ST: M.20.01.09 4,56 t Robocizna Monterzy gr.IV Monterzy gr.III Monterzy gr.II Materiały Belki iglaste nasyczone kl.III Krawędziaki iglaste kl.II Podkłady normalnotorowe sosnowe, nasyczone, staroużyteczne Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw	r-g r-g r-g m3 m3 m3 % m-g m-g	1,07 1,07 0,48 0,015 0,093 0,184 2 0,24 0,72				
15	Montaż belek podchodnikowych stalowych Nr ST: M.20.01.09 0,846 t Robocizna Monterzy gr.III Monterzy gr.II Spawacze gr.III Materiały Śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami Elektrody do stali niskostopowych (100szt) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym Wózek platforma 5-10t Spawarka elektryczna wirująca 500A	r-g r-g r-g kg opk % m-g m-g m-g m-g m-g	13,4 15,62 13,4 40 1,62 2 1,11 1,58 6,7 6,7 13,4				
16	Ułożenie jezdni drewnianej z pojedynczym pokładem z bali Nr ST: M.20.01.09 5,1 m3 Robocizna Cieśle gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.II Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Piła tarczowa o średnicy 710mm	r-g r-g r-g m3 kg % m-g m-g	6,2 2,42 2,92 1,1 5,24 2 1 4,12				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
17	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,9m na skarpach nasypów i przekopów Nr ST: M.20.01.09 2 m Robocizna Brukarze gr.II Materiały Beton zwykły B-7,5 Elementy betonowe schodów Pochwyty stalowe 48mm Sprzęt Żuraw samochodowy 4t (1)						
		r-g	5,44				
		m3	0,074				
		m3	0,087				
		kg	14				
		m-g	1,35				
5. Roboty drogowo-mostowe							
5.1. Fundamenty i korpusy podpór							
18	Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruncie nawodnionym kategorii I-II szerokości do 1m i głębokości do 3m grodzicami wbijanymi pionowo z pozostawieniem grodziec Nr ST: M.11.07.01 89,6 m2 Robocizna Palowi gr.II Monterzy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grodzice stalowe GZ 4 Podłużnice z kształtowników stalowych Rozpory stalowe "Tagor" Zawiesia łańcuchowe Sprzęt Wibromłot ZP-10D Wibromłot ZW-10D Żuraw samochodowy 12-16t (1) Ciągnik kołowy 37kW (50KM) (1) Przyczepa skrzyniowa 6t Agregat prądowłórczy 38kVA (1)						
		r-g	0,4489				
		r-g	0,3056				
		r-g	0,4488				
		t	0,056				
		kg	0,24				
		kg	0,14				
		kg	0,02				
		m-g	0,24				
		m-g	0,114				
		m-g	0,3				
		m-g	0,3				
		m-g	0,3				
		m-g	0,208				
19	Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie, wykonanie korka betonowego z betonu klasy B20 Nr ST: M.13.01.01 3,78 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa do betonu na samochodzie Wibrator pogrązalny z napędem spalinowym						
		r-g	0,923				
		r-g	0,0567				
		m3	1,025				
		%	2				
		m-g	0,1171				
		m-g	0,4686				
20	Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie, z betonu klasy B40 Nr ST: M.13.01.02 15,12 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa do betonu na samochodzie Wibrator pogrązalny z napędem spalinowym						
		r-g	0,923				
		r-g	0,0567				
		m3	1,025				
		%	2				
		m-g	0,1171				
		m-g	0,4686				
21	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór Nr ST: M.12.01.03 1,32 t Robocizna Zbrojarze gr.II Robotnicy gr.I						
		r-g	5,04				
		r-g	7,75				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Pręty zbrojeniowe Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw Nożyce mechaniczno-elektryczne do prętów Giętarka do prętów mechaniczna	kg % m-g m-g m-g	1100 2 0,26 3,6 3,6				
22	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór Nr ST: M.12.01.03 1,32 t Robocizna Zbrojarze gr.III Robotnicy gr.I Materiały Drut stalowy miękki Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw	r-g r-g kg % m-g m-g	14,91 3,53 10 2 1,63 0,26				
23	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian i murów o wysokości do 4m Nr ST: M.12.01.03 26,892 m2 Robocizna Cieśle gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Rury stalowe o średnicy 48mm Śruby pazurkowe M8 Nakrętki M8 Podkładki o średnicy 9mm Środek antyadhezyjny Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw Deskowanie systemowe Piła tarczowa o średnicy 710mm	r-g r-g r-g m3 kg m kg kg kg kg kg %	0,4484 1,337 0,2578 0,00085 0,0141 0,0361 0,0191 0,0077 0,0028 0,05 2 0,0535 0,0204 0,6593 0,6593				
24	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm ścian i skrzydełek Nr ST: M.12.01.03 2,417 t Robocizna Zbrojarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pręty zbrojeniowe Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw Nożyce mechaniczno-elektryczne do prętów Giętarka do prętów mechaniczna	r-g r-g kg % m-g m-g m-g	5,67 7,75 1100 2 0,26 4,05 4,05				
25	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm ścian i skrzydełek Nr ST: M.12.01.03 2,417 t Robocizna Zbrojarze gr.III Robotnicy gr.I Spawacze gr.II Materiały Drut stalowy miękki Elektrody do stali niskostopowych (100szt) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g r-g kg opk %	24,68 4,03 14,61 10 0,85 2 1,63				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Żuraw	m-g	0,35				
	Spawarka elektryczna wirująca 500A	m-g	14,61				
26	Betonowanie podpór, ścian oporowych i murów pachwinowych przy użyciu pompy na samochodzie, z betonu klasy B40 Nr ST: M.13.01.02 20,335 m3						
	Robocizna						
	Betoniarze gr.II	r-g	1,039				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0284				
	Materiały						
	Beton	m3	1,025				
	Materiały pomocnicze	%	2				
	Sprzęt						
	Pompa do betonu na samochodzie	m-g	0,192				
	Wibrator pogrązalny z napędem spalinowym	m-g	0,384				
27	Montaż łożysk o masie do 2t 4 szt						
	Robocizna						
	Monterzy gr.III	r-g	16,3				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,18				
	Materiały						
	Zaprawa cementowa	m3	0,08				
	Łożyska mostowe	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	2				
	Sprzęt						
	Środek transportowy	m-g	0,2				
	Żuraw	m-g	3,88				
5.2. Ustrój nośny-przesło mostu							
28	Montaż prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych typu Ergon IG 1400, l=20 Nr ST: M.13.03.02 2 szt						
	Robocizna						
	Monterzy gr.III	r-g	3,76				
	Spawacze gr.II	r-g	2,42				
	Robotnicy gr.I	r-g	4,77				
	Materiały						
	Dźwigary strunobetonowe	szt					
	Pręty zbrojeniowe	kg	4,25				
	Elektrody do stali niskostopowych (100szt)	opk	0,05				
	Materiały pomocnicze	%	2				
	Sprzęt						
	Środek transportowy	m-g	1,96				
	Żuraw	m-g	1,96				
	Spawarka elektryczna wirująca 500A	m-g	2,42				
	Trawers belkowy	m-g	1,96				
29	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejką wsporników i gzymsów Nr ST: M.13.03.03 52,8 m2						
	Robocizna						
	Cieśle gr.III	r-g	0,4003				
	Cieśle gr.II	r-g	2,7227				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,3266				
	Cieśle gr.IV	r-g	1,575				
	Materiały						
	Płyty inwentaryzowane z desek	m2	0,23				
	Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm	m3	0,01936				
	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,00572				
	Belki iglaste kl.II	m3	0,004				
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5458				
	Klamry ciesielskie	kg	0,316				
	Środek antyadhezyjny	kg	0,07				
	Materiały pomocnicze	%	2				
	Sprzęt						
	Środek transportowy	m-g	0,1218				
	Żuraw	m-g	0,0199				
	Piła tarczowa o średnicy 710mm	m-g	0,7418				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
30	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi Nr ST: M.12.01.03 4,537 t Robocizna Zbrojarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pręty zbrojeniowe Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw Nożyce mechaniczno-elektryczne do prętów Giętarka do prętów mechaniczna						
		r-g	6,15				
		r-g	7,26				
		kg	1100				
		%	2				
		m-g	0,26				
		m-g	4,39				
		m-g	4,39				
31	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla belek poprzecznych Nr ST: M.12.01.03 0,466 t Robocizna Zbrojarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pręty zbrojeniowe Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw Nożyce mechaniczno-elektryczne do prętów Giętarka do prętów mechaniczna						
		r-g	5				
		r-g	5,67				
		kg	1100				
		%	2				
		m-g	0,26				
		m-g	3,57				
		m-g	3,57				
32	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi Nr ST: M.12.01.03 4,537 t Robocizna Zbrojarze gr.III Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Drut stalowy miękki Elektrody do stali niskostopowych (100szt) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw Spawarka elektryczna wirująca 500A						
		r-g	19,95				
		r-g	6,83				
		r-g	5,24				
		kg	10				
		opk	0,8				
		%	2				
		m-g	1,63				
		m-g	1,98				
		m-g	6,83				
33	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-20mm belek poprzecznych Nr ST: M.12.01.03 0,466 t Robocizna Zbrojarze gr.III Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Drut stalowy miękki Elektrody do stali niskostopowych (100szt) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw Spawarka elektryczna wirująca 500A						
		r-g	72,7				
		r-g	15,45				
		r-g	8,56				
		kg	10				
		opk	0,94				
		%	2				
		m-g	1,63				
		m-g	1,98				
		m-g	15,45				
34	Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02 23,65 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały						
		r-g	1,4858				
		r-g	0,2835				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Beton Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa do betonu na samochodzie Deskowanie systemowe Wibrator pograżalny	m3 % m-g m-g m-g	1,025 2 0,14 0,1769 0,42				
35	Betonowanie belek poprzecznych o wysokości do 1,8m przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02 4,84 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa do betonu na samochodzie Deskowanie systemowe Wibrator pograżalny	r-g r-g m3 % m-g m-g m-g	1,238 0,062 1,025 2 0,14 0,1473 0,42				
36	Ułożenie poliuretanowej nawierzchni izolacji na płycie mostu Nr ST: M.15.01.01 126 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek kwarcowy 0,1-0,3mm suszony ogniowo poliuretanowa żywica do nawierzchni chodnikowych wymagania minimalne EN 1504-2:2004 Materiały pomocnicze	r-g kg kg %	0,24 0,17 1,7 2				
37	Posypka kwarcowa świeżej warstwy żywicy na elastycznej nawierzchni chodników mostowych ze zdolnością "mostkowania" rys podłoża Nr ST: M.15.01.01 126 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek kwarcowy 0,4-0,8mm suszony ogniowo Materiały pomocnicze	r-g kg %	0,0175 5 2				
38	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - deski gzymsowe typ MG11 wysokości 40 cm Nr ST: M.20.01.10 54 element Robocizna Monterzy gr.II Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zaprawa cementowa deski gzymsowe typ MG11 wys.40 cm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g r-g m3 szt % m-g	1,9 1,9 0,51 0,04 2 0,14				
39	Gruntowanie powierzchni pod barwną malarską powłokę ochronną z czystego akrylu Nr ST: M.15.06.01 272,52 m2 Robocizna Robotnicy Materiały środek gruntujący Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,11 0,1 2				
40	Barwna malarska powłoka ochronna z czystego akrylu nakładana metodą natrysku na powierzchniach poziomych i pionowych Nr ST: M.15.06.01 272,52 m2 Robocizna Robotnicy	r-g	0,11				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
	Materiały barwna powłoka akrylowa wymagania minimalne EN 1504-2:2004, ZA. 1 barwna powłoka akrylowa wymagania minimalne EN 1504-2:2004, ZA. 1 Materiały pomocnicze Sprzęt Agregat malarski hydrodynamiczny	dm3 dm3 % m-g		0,2 0,22 2 0,08				
41	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt przejściowych Nr ST: M.12.01.03 1,055 t Robocizna Zbrojarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pręty zbrojeniowe Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw Nożyce mechaniczno-elektryczne do prętów Giętarka do prętów mechaniczna	r-g r-g kg % m-g m-g m-g		5,09 5,67 1100 2 0,26 3,6 3,6				
42	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt przejściowych Nr ST: M.12.01.03 1,055 t Robocizna Zbrojarze gr.III Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Drut stalowy miękki Elektrody do stali niskostopowych (100szt) Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw Spawarka elektryczna wirująca 500A	r-g r-g r-g kg opk % m-g m-g m-g		13,96 6,12 3,95 10 0,66 2 1,63 1,98 6,12				
43	Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02 6,8 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa do betonu na samochodzie Deskowanie systemowe Wibrator pograżalny	r-g r-g m3 % m-g m-g m-g		1,4858 0,2835 1,025 2 0,14 0,1769 0,42				
5.3. Inne roboty drogowo mostowe w obrębie mostu								
44	Montaż odcinków prostych barieroporęczy typ BSP 160/1 system N1W1 56 m sprężystych jednostronnych Nr ST: M.07.05.02 3,302 t Robocizna Monterzy gr.III Robotnicy gr.I Materiały Bariery sprężyste Kotwy stalowe z podkładkami i nakrętkami o średnicy 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw	r-g r-g t kg % m-g m-g		25,73 5,27 1 116 2 1,63 1,98				
45	Montaż odcinków prostych skrajnych drogowych barier ochronnych o normalnym poziomie powstrzymywania typ SP-09/1,33 systemu N2W3 Nr ST: M.07.05.02							

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	2,125 t Robocizna Monterzy gr.III Robotnicy gr.I Materiały Bariery sprężyste Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw	r-g r-g t % m-g m-g	25,73 5,27 1 2 1,63 1,98				
46	Jednowarstwowa nawierzchnia z betonu cementowego o grubości 15cm, w tym 50 m szczelin skurczowych Nr ST: D.04.06.01 + D.05.03.04a 540,49 m2 Robocizna Cieśle gr.II Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton zwykły Krawędziaki iglaste kl.II Piasek Papa smołowa izolacyjna masa zalewowa szczelin skurczowych pozornych Płyty pilśniowe porowate zwykłe gr.19mm Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 2,5t (1)	r-g r-g r-g r-g m3 m3 m3 m2 kg m2 m3 % m-g	0,0411 0,1934 0,154 0,1029 0,1218 0,0005 0,05 0,014 0,025 0,075 0,5 0,051				
47	wykonanie elastycznego przekrycia dylatacyjnego z przemieszczeniem do 10 mm Nr ST: kalk.indyw. 9 m Razem pozycja						
48	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III Nr ST: D.06.04.01 359,54 m2 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0955				
49	stożki mostowe z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm Nr ST: M.05.03.01 69,72 m2 Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Piasek Cement portlandzki 35 Woda Kostka kamienna nieregularna wys.10cm Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 t m3 t %	0,6395 0,4704 0,0533 0,1186 0,0332 0,0879 0,237 0,5				
50	Podbudowy betonowe z bet.kl.C20/25 o grubości warstwy po zagęszczeniu 12 cm pod kostkę kamienną na stożkach Nr ST: M.05.03.01 69,72 m2 Robocizna Betoniarze gr.III Cieśle gr.II Robotnicy gr.II Materiały Beton zwykły klasy B25 Krawędziaki iglaste kl.II Papa asfaltowa izolacyjna Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 m3 m2 m3 %	0,0806 0,008 0,1722 0,1218 0,0005 0,0305 0,01 0,5				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Walec wibracyjny samojezdny 7,5t (1)	m-g	0,0402				
51	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 10cm z obsianiem Nr ST: D.06.01.01 236,928 m2						
	Robocizna Darniarze gr.II	r-g	0,2464				
	Materiały Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052				
	Nasiona traw	kg	0,012				
52	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,9m na skarpach stożków mostu i przy pomoście dla wędkarzy Nr ST: M.20.01.09 10 m						
	Robocizna Brukarze gr.II	r-g	5,44				
	Materiały Beton zwykły B-7,5	m3	0,074				
	Elementy betonowe schodów	m3	0,087				
	Pochwyty stalowe 48mm	kg	14				
	Sprzęt Żuraw samochodowy 4t (1)	m-g	1,35				
6. Mała infrastruktura turystyczna wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku							
53	Dostawa i montaż małej infrastruktury turystycznej wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku, a w tym: 1. ławki parkowe 15 szt2. stoły drewniane 4 szt3. wykonanie zadaszenia nad ogniskiem wraz z wybudowaniem miejsca na ognisko z kamienia i utwardzenie palcu wokół ogniska,4. wybudowanie wiaty drewnianej o wym. 10x1,75 m H=3,0 m wraz z utwardzonym placem z kostki kamiennej o wym. 12 x 4m5. Kosze na śmieci 10 szt6. Tablica informacyjna 4 szt 1 kpl Razem pozycja						
7. Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej i naw. z płyt betonowych							
54	Skropienie nawierzchni asfaltem Nr ST: D.05.03.05a 3599,42 m2						
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0076				
	Materiały Asfalt drogowy	kg	0,51				
	Olej napędowy	t	0,018				
	Materiały pomocnicze	%	0,2				
	Sprzęt Skrapiarka do bitumu przewoźna z ręczną pompą 250-500dm3	m-g	0,0122				
	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,0122				
55	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm Nr ST: D.05.03.05a 3599,42 m2						
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0399				
	Materiały Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0,102				
	Materiały pomocnicze	%	0,2				
	Sprzęt Rozkładarka mas bitumicznych szerokości 4m (2)	m-g	0,0075				
	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	0,0075				
	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	0,0075				
	Samochód samowładowczy 5t (1)	m-g	0,025				
56	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych 3,0x1,25 o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.10.03.01b 1212 m2						
	Robocizna Robotnicy gr.II	r-g	0,2436				
57	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 6cm Nr ST: D.10.03.01b						

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
	1044 m2 Robocizna R=2 Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały M=2 Piasek Woda Materiały pomocnicze Sprzet S=2 Walec statyczny samojezdny 4-6t (1)	r-g r-g m3 m3 % m-g	0,0345 0,0133 0,037 0,0018 0,5 0,0014				
58	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych 3x1,25 grubości 15cm, z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.10.03.01b 1044 m2 Robocizna Brukarze gr.II Robotnicy gr.II Materiały Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g m3 m3 %	0,2961 0,3958 0,0707 0,025 0,5				
59	Oczyszczanie rowu z namułu o grubości 20cm z wyprofilowaniem skarp 500 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,347				
60	Oczyszczanie z namułu przepustów o średnicy 0,6m 30 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,62				
61	tymczasowa organizacja ruchu-ryczałt Nr ST: M.20.01.29 1 szt. Razem pozycja						

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1. Most przez rz.Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy				
		2. Roboty rozbiórkowe				
1	KNR 2-33 0103/05	Rozebranie jezdni drewnianej lub z pokładów kolejowych starożytecznych Nr ST: D.01.02.04	m3	25,08		
2	KNR 2-33 0102/06	Rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych drewnianych mostów Nr ST: D.01.02.04	m3	8,64		
3	KNR 2-33r90 0102/07	Rozebranie dźwigarów głównych lub belek poprzecznych stalowych mostów drewnianych Nr ST: D.01.02.04	t	10,56		
4	KNR 2-33r90 0101/08	Rozebranie podpory lub izbicy Nr ST: D.01.02.04	m3	4,000		
5	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładownicą na samochody samowyladowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyladowanie Nr ST: D.01.02.04	m3	40,72		
		3. Roboty palowe i ziemne				
6	KNR 2-10 0201/03	Wbijanie pali żelbetowych z terenu lub rusztowań na głębokość do 8m w gruncie kategorii I-II Nr ST: M.11.02.01	szt	12,000		
7	KNR 2-01 0210/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km-analogia odkopanie przyczółków mostu Nr ST: D.02.01.01	m3	33,750		
8	KNR 2-01 0235/01	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) Nr ST: D.02.03.01	m3	1.266,980		
9	KNR 9-11 0101/02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym Nr ST: D.02.03.01	m2	320,000		
10	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Nr ST: D.04.01.01	m2	540,490		
		4. Budowa pomostu do cumowania kajaków i uprawiania wędkarstwa				
11	KNR 2-33 0718/04	Czyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie) do II stopnia czystości belek i pali z dwutewnika 400 Nr ST: M.20.01.09	t	9,425		
12	KNR 2-33 0718/07	Malowanie trzywarstwowe antykorozyjne zestawem malarskim belek i pali z dwutewnika 400 Nr ST: M.20.01.09	t	9,425		
13	KNR 9-06 0101/02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III, analogia wbicie pali stalowych z dwutewnika 400 z odzysku Nr ST: M.20.01.09	m	3,000		
14	KNR 2-33 0308/01	Wbudowanie lub wyjęcie przeseł i dźwigarów głównych o masie do 10t za pomocą żurawia samojezdnego Nr ST: M.20.01.09	t	4,560		
15	KNR 2-33 0309/03	Montaż belek podchodnikowych stalowych Nr ST: M.20.01.09	t	0,846		
16	KNR 2-33 0103/02	Ułożenie jezdni drewnianej z pojedynczym pokładem z bali Nr ST: M.20.01.09	m3	5,100		
17	KNR 2-01 0529/01	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,9m na skarpach nasypów i przekopów Nr ST: M.20.01.09	m	2,000		
		5. Roboty drogowo-mostowe				
		5.1. Fundamenty i korpusy podpór				
18	KNR 2-01 0325/01	Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruncie nawodnionym kategorii I-II szerokości do 1m i głębokości do 3m grodziecami wbijanymi pionowo z pozostawieniem grodziec Nr ST: M.11.07.01	m2	89,600		
19	KNR 2-33 0210/02	Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie, wykonanie korka betonowego z betonu klasy B20 Nr ST: M.13.01.01	m3	3,780		
20	KNR 2-33 0210/02	Betonowanie stóp, płyt i ław fundamentowych przy użyciu pompy na samochodzie, z betonu klasy B40 Nr ST: M.13.01.02	m3	15,120		
21	KNR 2-33 0207/02	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór Nr ST: M.12.01.03	t	1,320		
22	KNR 2-33 0208/02	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm fundamentów podpór Nr ST: M.12.01.03	t	1,320		
23	KNR 2-33 0205/01	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian i murów o wysokości do 4m Nr ST: M.12.01.03	m2	26,892		

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
24	KNR 2-33 0207/15	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm ścian i skrzydełek Nr ST: M.12.01.03	t	2,417		
25	KNR 2-33 0208/15	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy od 16 do 20mm ścian i skrzydełek Nr ST: M.12.01.03	t	2,417		
26	KNR 2-33 0210/05	Betonowanie podpór, ścian oporowych i murów pachwinowych przy użyciu pompy na samochodzie, z betonu klasy B40 Nr ST: M.13.01.02	m3	20,335		
27	KNR 2-33 0211/01	Montaż łożysk o masie do 2t	szt	4,000		
		5.2. Ustrój nośny-przesło mostu				
28	KNR 2-33 0411/03	Montaż prefabrykowanych dźwigarów strunobetonowych typu Ergon IG 1400, l=20 Nr ST: M.13.03.02	szt	2,000		
29	KNR 2-33 0402/03	Deskowanie płytami inwentaryzowanymi i sklejka wsporników i gzymsów Nr ST: M.13.03.03	m2	52,800		
30	KNR 2-33 0404/13	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi Nr ST: M.12.01.03	t	4,537		
31	KNR 2-33 0404/08	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla belek poprzecznych Nr ST: M.12.01.03	t	0,466		
32	KNR 2-33 0405/15	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt współpracujących z dźwigarami stalowymi lub prefabrykowanymi Nr ST: M.12.01.03	t	4,537		
33	KNR 2-33 0405/08	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-20mm belek poprzecznych Nr ST: M.12.01.03	t	0,466		
34	KNR 2-33 0409/01	Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02	m3	23,650		
35	KNR 2-33 0409/03	Betonowanie belek poprzecznych o wysokości do 1,8m przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02	m3	4,840		
36	KNR K-12 0403/04	Ułożenie poliuretanowej nawierzchni izolacji na płycie mostu Nr ST: M.15.01.01	m2	126,000		
37	KNR K-12 0403/06	Posypka kwarcowa świeżej warstwy żywicy na elastycznej nawierzchni chodników mostowych ze zdolnością "mostkowania" rys podłoża Nr ST: M.15.01.01	m2	126,000		
38	KNR 2-33 0705/02	Wykonanie elementów odwodnienia ustrojów niosących - deski gzymsowe typ MG11 wysokości 40 cm Nr ST: M.20.01.10	element	54,000		
39	KNR K-12 0302/05	Gruntowanie powierzchni pod barwną malarską powłokę ochronną z czystego akrylu Nr ST: M.15.06.01	m2	272,520		
40	KNR K-12 0302/03	Barwna malarska powłoka ochronna z czystego akrylu nakładana metodą natrysku na powierzchniach poziomych i pionowych Nr ST: M.15.06.01	m2	272,520		
41	KNR 2-33 0404/03	Przygotowanie na budowie zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm dla płyt przejściowych Nr ST: M.12.01.03	t	1,055		
42	KNR 2-33 0405/03	Montaż zbrojenia z prętów o średnicy 16-32mm płyt przejściowych Nr ST: M.12.01.03	t	1,055		
43	KNR 2-33 0409/01	Betonowanie płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników przy użyciu pompy na samochodzie Nr ST: M.13.01.02	m3	6,800		
		5.3. Inne roboty drogowe mostowe w obrębie mostu				
44	KNR 2-33 0702/04	Montaż odcinków prostych barieroporeczy typ BSP 160/1 system N1W1 56 m sprężystych jednostronnych Nr ST: M.07.05.02	t	3,302		
45	KNR 2-33 0702/04	Montaż odcinków prostych skrajnych drogowych barier ochronnych o normalnym poziomie powstrzymywania typ SP-09/1,33 systemu N2W3 Nr ST: M.07.05.02	t	2,125		
46	KNR 2-31 0308/01	Jednowarstwowa nawierzchnia z betonu cementowego o grubości 15cm, w tym 50 m szczelin skurczowych Nr ST: D.04.06.01 + D.05.03.04a	m2	540,490		
47		wykonanie elastycznego przekrycia dylatacyjnego z przemieszczeniem do 10 mm Nr ST: kalk.indyw.	m	9,000		
48	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III Nr ST: D.06.04.01	m2	359,540		
49	KNR 2-31 0302/05	stożki mostowe z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm Nr ST: M.05.03.01	m2	69,720		
50	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z bet.kl.C20/25 o grubości warstwy po zagęszczeniu 12 cm pod kostkę kamienną na stożkach Nr ST: M.05.03.01	m2	69,720		

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
51	KNR 2-01 0510/01	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 10cm z obsianiem Nr ST: D.06.01.01	m2	236,928		
52	KNR 2-01 0529/01	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 0,9m na skarpach stożków mostu i przy pomocy dla wędkarzy Nr ST: M.20.01.09	m	10,000		
		6. Mała infrastruktura turystyczna wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku				
53		Dostawa i montaż małej infrastruktury turystycznej wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku, a w tym: 1. ławki parkowe 15 szt. 2. stoły drewniane 4 szt. 3. wykonanie zadaszzenia nad ogniskiem wraz z wybudowaniem miejsca na ognisko z kamienia i utwardzenie palcu wokół ogniska. 4. wybudowanie wiaty drewnianej o wym. 10x1,75 m H=3,0 m wraz z utwardzonym placem z kostki kamiennej o wym. 12 x 4m5. Kosze na śmieci 10 szt. 6. Tablica informacyjna 4 szt	kpl	1,000		
		7. Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej i naw. z płyt betonowych				
54	KNNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni asfaltem Nr ST: D.05.03.05a	m2	3.599,420		
55	KNNR 6 0309/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm Nr ST: D.05.03.05a	m2	3.599,420		
56	KNR 2-31 0811/02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych 3,0x1,25 o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.10.03.01b	m2	1.212,000		
57	KNR 2-31 0105/03	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 6cm Nr ST: D.10.03.01b	m2	1.044,000		
58	KNR 2-31 0309/06	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych 3x1,25 grubości 15cm, z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.10.03.01b	m2	1.044,000		
59	KNR 2-31 1403/05	Oczyszczanie rowu z namułu o grubości 20cm z wyprofilowaniem skarp	m	500,000		
60	KNR 2-31 1404/02	Oczyszczanie z namułu przepustów o średnicy 0,6m	m	30,000		
61		tymczasowa organizacja ruchu-ryczałt Nr ST: M.20.01.29	szt.	1,000		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

budowa mostu przez rzekę Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
1.	Most przez rz.Grabowa w ciągu drogi gminnej Grabowo-Przystawy								
2.	Roboty rozbiórkowe								
3.	Roboty palowe i ziemne								
4.	Budowa pomostu do cumowania kajaków i uprawiania wędkarstwa								
5.	Roboty drogowo-mostowe								
5.1.	Fundamenty i korpusy podpór								
5.2.	Ustrój nośny-przęsło mostu								
5.3.	Inne roboty drogowo mostowe w obrębie mostu								
6.	Mała infrastruktura turystyczna wraz zagospodarowaniem i przystosowaniem przyległego terenu do wypoczynku								
7.	Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej i naw. z płyt betonowych								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								