



Egz. 1

TYTUŁ INWESTYCJI:	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 698 na odcinku od km 30+815 do km 31+177 wraz z rozbudową skrzyżowania drogi nr 698 (ulica Piłsudskiego) z ulicami 11 Listopada i Narutowicza i budową sygnalizacji świetlnej oraz remontem mostu na rzece Toczna w m. Łosice na terenie pow. łosickiego, woj. mazowieckie
INWESTOR:	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„KOMBUDEx” INŻYNIERIA DROGOWA S.A. ul. Brzeska 97, 08-110 Siedlce
STADIUM:	TOM II PRZEDMIAR ROBÓT
ZAKRES OPRACOWANIA:	REMONT MOSTU NA RZECE TOCZNA
BRANŻA:	MOSTOWA

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	dr inż. Wiesław Nowak	upr. do projektowania mostów UW 186/83	10.2012 r.	
Asystent projektanta	mgr inż. Przemysław Białas		10.2012 r.	

PRZEDMIAR ROBÓT**REMONTU MOSTU NA RZECE TOCZNA W M. ŁOSICE
W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 698 KM 30+815,00****KOD I NAZWA ZE WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)****45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę**45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**45400000-1** Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Poz.	Podstawa	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych Opis robót i obliczenie ich ilości	Jednostka	Ilość
	D-M-00.00.00 CPV: 45111000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.	Projekt organizacji ruchu na czas robót	Organizacja placu budowy wraz z oznakowaniem:	kpl.	1
	M-20.01.01 CPV: 45111000-8	ROZBIÓRKA ELEMENTÓW WIADUKTU		
2.		Rozbiórka balustrad stalowych na przęsłach i skrzydełkach, wysokości 95 cm, (rys. 3, 5): $L = 2 \times 27 = 54 \text{ m}$ $G = 54 \times \frac{45}{1000} = 2,5 \text{ t}$	t	2,5
3.		Wywiezienie złomu stalowego na odległość 20 km: $G = 2,5 \text{ t}$	t	2,5
4.		Usunięcie nawierzchni bitumicznej gr. 14 cm na jezdni na moście i za przyczółkami, (rys. 3, 5): $F = 9,9 \times (6 + 21 + 6) = 326,7 \text{ m}^2$	m ²	327
5.		Usunięcie nawierzchni bitumicznej chodników na przęsłach, grubości ok. 3 cm, (rys. 3, 5): $F = (1,95 + 2,05) \times 21 = 84 \text{ m}^2$	m ²	84
6.		Wywiezienie destruktu asfaltowego na odległość 20 km: $V = 0,14 \times 326,7 + 0,03 \times 84 = 48,3 \text{ m}^3$	m ³	48,3
7.		Usunięcie izolacji bitumicznej grubości ok. 1 cm na przęsłach, (rys. 3, 5): $F = 13 \times 21 = 273 \text{ m}^2$	m ²	273
8.		Wywiezienie izolacji bitumicznej na odległość 20 km: $V = 0,01 \times 273 = 2,8 \text{ m}^3$	m ³	2,8
9.		Rozbiórka krawężników betonowych 20x25 cm na przęsłach i skrzydełkach, (rys. 3, 5): $L = 2 \times 27,5 = 55 \text{ m}$ $V = 0,2 \times 0,25 \times 55 = 2,8 \text{ m}^3$	m	55
10.		Rozbiórka żelbetowych elementów mostu, (rys. 3, 5): – <u>kapy chodnikowych na przęsłach i skrzydełkach, gr. ok. 30 cm:</u> $V_1 = 0,3 \times 2 \times 1,25 \times 27,5 = 20,7 \text{ m}^3$ – <u>wsporniki podchodnikowe i gzymsy na długości przęsła:</u> $V_2 = 21 \times ((0,7 \times 0,35 + 1,25 \times 0,3) + 0,7 \times 0,35) = 18,2 \text{ m}^3$ – <u>wsporniki podchodnikowe i gzymsy na długości skrzydełek:</u> $V_3 = 6,5 \times (0,7 \times 0,35 + 1,25 \times 0,3) + 6,5 \times (0,7 \times 0,35) = 5,7 \text{ m}^3$ $V_4 = 2 \times 6,5 \times 0,28 \times 0,5 = 1,9 \text{ m}^3$ – <u>nadbeton na przęsłach gr. około 10 cm:</u> $V_5 = 21 \times ((12,5 \times 0,1) + 2 \times (0,2 \times 0,35)) = 29,2 \text{ m}^3$ <div style="text-align: right;">RAZEM: $V_C = 75,7 \text{ m}^3$</div>	m ³	75,7

11.		Rozbiórka betonu wyrównawczego na przesłach, grubości 0-5 cm, (rys. 3, 5): $V = 21 \times 12,8 \times 0,03 = 8,1 \text{ m}^3$	m^3	8,1
12.		Rozbiórka betonowych płaszczy umocnienia stożków naskarpowych, grubości ok. 20 cm, (rys. 3): $V_1 = 0,2 \times 3,14 \times 3,5 \times 5 = 11,0 \text{ m}^3$ $V_2 = 2 \times ((4,5 \times 1,25 \times 0,2) + (5,1 \times 0,45 \times 0,2)) = 3,2 \text{ m}^3$ RAZEM: $V_C = 14,2 \text{ m}^3$	m^3	14,2
13.		Wywiezienie gruzu betonowego na odległość 20 km: $V = 2,8 + 75,7 + 8,1 + 14,2 = 100,8 \text{ m}^3$	m^3	100,8
	M-11.00.00 CPV: 45262210-6	FUNDAMENTOWANIE		
14.	M-11.01.01	Wykonanie wykopów w gruncie niespoistym (kat. III), głębokości ok. 1 m, dla wykonania ścianek zapleczych i płyt przejściowych, (rys. 3, 4): $F = 5,5 \times 1 = 5,5 \text{ m}^2$ $V = 2 \times 11,95 \times 5,5 = 131,5 \text{ m}^3$	m^3	131,5
15.		Wykonanie wykopów w gruncie niespoistym (kat. III), głębokości ok. 0,5 m, dla osadzenia koszy siatkowo-kamiennych, (rys. 3, 4, 6): $L = 7 + 17 + 10 + 8 + 2 \times 14 + 2 \times 10 = 90 \text{ m}$ $V = 90 \times 1 \times 0,5 = 45 \text{ m}^3$	m^3	45
16.		Grunty z wykopów do wywiezienia na odległość 20 km: $V = 131,5 + 45 = 176,5 \text{ m}^3$	m^3	176,5
	M-11.07.00 CPV: 45243600-8	STALOWE ŚCIANKI SZCZELNE		
17.	M-11.07.01	Wbicie stalowych ścianek szczelnych wysokości 3 m dla wykonania wykopów pod płyty przejściowe: $L = 2 \times 6 = 12 \text{ m}$	m	12
18.		Wyciągnięcie stalowych ścianek szczelnych wysokości 3 m: $L = 12 \text{ m}$	m	12
	M-12.01.00 CPV: 45262000-1	STAL ZBROJENIOWA		
19.	M-12.01.01	Zbrojenie betonu stalą B500SP (w tym kotwy): – <u>ścianki zapleczne, (rys. 7):</u> $G_1 = 507 \text{ kg}$ – <u>skrzydełka i kapy chodnikowe na przyczółkach, (rys. 8):</u> $G_2 = 634 + 331 + 182 = 1\,147 \text{ kg}$ – <u>płyta pomostu, (rys. 9):</u> $G_3 = 8\,451 \text{ kg}$ – <u>płyty przejściowe, (rys. 10):</u> $G_4 = 1\,555 + 1\,598 = 3\,153 \text{ kg}$ – <u>podwalina umocnienia stożków, (rys. 11):</u> $G_5 = 701 \text{ kg}$ RAZEM: $G_C = 13\,959 \text{ kg}$	kg	13 959
	M-13.01.00 CPV: 45262311-4	BETON KONSTRUKCYJNY		
20.	M-13.01.01	Beton C30/37: – <u>ścianki zapleczne, (rys. 7):</u> $V_1 = 3,9 \text{ m}^3$ – <u>skrzydełka i kapy chodnikowe na przyczółkach, (rys. 8):</u> $V_2 = 5 + 2,4 + 2 = 9,4 \text{ m}^3$ – <u>płyta pomostu, (rys. 9):</u> $V_3 = 68,0 \text{ m}^3$ – <u>płyty przejściowe, (rys. 10):</u> $V_4 = 12,5 + 12,9 = 25,4 \text{ m}^3$ – <u>podwalina umocnienia stożków, (rys. 11):</u> $V_5 = 9,5 \text{ m}^3$	m^3	116,2

		RAZEM: $V_C = 116,2 \text{ m}^3$		
	M-13.02.00 CPV: 45262350-9	BETON NIEKONSTRUKCYJNY		
21.	M-13.02.01	Beton C12/15: – skrzydełka i kapy chodnikowe na przyczółkach, (rys. 8): $V_1 = 1,3 + 2,4 + 1,7 = 5,4 \text{ m}^3$ – płyty przejściowe – warstwa ochronna gr. 5 cm, (rys. 10): $V_2 = 4 + 4,1 = 8,1 \text{ m}^3$ – płyty przejściowe – podbudowa gr. 10 cm, (rys. 10): $V_3 = 6,1 + 6,3 = 12,4 \text{ m}^3$ – podwalina umocnienia stożków – podbudowa gr. 10 cm, (rys. 11): $V_4 = 2,0 \text{ m}^3$ RAZEM: $V_C = 27,9 \text{ m}^3$	m^3	27,9
	M-15.01.00 CPV: 45320000-6	IZOLACJA CIENKA		
22.	M-15.01.02	Trzykrotne smarowanie lepikiem elementów betonowych zasypa- nych gruntem: – ścianki zapleczne, (rys. 7): $F_1 = 2 \times (6,25 \times 0,8 + 5,75 \times 0,5) = 15,8 \text{ m}^2$ – wewnętrzne powierzchnie skrzydełek, (rys. 8): $F_2 = 2 \times ((3,25 - 0,5) \times 0,6 + (3 - 0,25) \times 0,7) = 7,2 \text{ m}^2$ – zewnętrzne powierzchnie skrzydełek, (rys. 8): $F_3 = 4 \times 0,5 \times 5,5 = 11,0 \text{ m}^2$ – filar (od str. rzeki), (rys. 4): $F_4 = (12,5 + 2 \times 1,4) \times 0,5 = 12,7 \text{ m}^2$ – przyczółek (od str. rzeki), (rys. 4): $F_5 = (12,5 + 2 \times 1) \times 0,5 = 7,3 \text{ m}^2$ RAZEM: $F_C = 54,0 \text{ m}^2$	m^2	54
	M-15.02.00 CPV: 45442000-7	IZOLACJA GRUBA		
23.	M-15.02.03	Izolacja z papy termozgrzewalnej grubości min. 5 mm, (rys. 4): – płyty pomostu: $F_1 = 21,2 \times (9,8 + 4 \times 0,1) = 216,3 \text{ m}^2$ – ścianki zapleczne, (podwójna w-wa dla oparcia płyt przejściowych): $F_2 = 2 \times 2 \times 11,95 \times 0,25 = 12,0 \text{ m}^2$ – płyty przejściowe: $F_3 = 2 \times 11,95 \times (0,25 + 0,3 + 4,6 + 0,2) = 127,9 \text{ m}^2$ – przekładka nad filarem, (podwójna w-wa): $F_4 = 2 \times 1 \times 12 = 24,0 \text{ m}^2$ RAZEM: $F_C = 380,2 \text{ m}^2$	m^2	380,2
	M-15.03.00 CPV: 45233000-9	NAWIERZCHNIA NA MOŚCIE I DOJAZDACH		
24.		W-wa ścierna na przęsłach mostu, (rys. 4, 5): wg PRZEDMIARU ROBÓT branży drogowej		
25.	M-15.03.02	W-wa wiążąca z asfaltu lanego (twardolanego) gr. 5 cm na prze- słach mostu - pomiędzy dylatacjami, (rys. 4, 5): $F = 21,2 \times 9 = 190,8 \text{ m}^2$	m^2	190,8
26.	M-15.03.06	Izolacja nawierzchnia grubości 5 mm koloru czerwonego na chodni- kach, na przęsłach i skrzydełkach, (rys. 4÷6): $F = 2 \times 27,2 \times 2,6 = 141,5 \text{ m}^2$	m^2	141,5
27.		W-wy nawierzchni na dojazdach do mostu – za dylatacjami, nad płytami przejściowymi: wg PRZEDMIARU ROBÓT branży drogowej		
	M-16.00.00 CPV: 45221000-2	ODWODNIENIE		

28.	M-16.01.03a	Montaż sączków długości 60 cm w nawierconych otworach, (rys. 4÷6): $n = 2 \times 2 \times 3 = 12 \text{ szt.}$	szt.	12
29.		Drenaż z pasków geowłókniny złożonych podwójnie, ostoniętych grysem bazaltowym 4/6mm otoczonych kompozycja epoksydową, (rys. 4÷6): – <u>drenaż podłużny w osi odwodnienia:</u> $L_1 = 2 \times 20 = 40,0 \text{ m}$ – <u>drenaż poprzeczny bitumicznego przekrycia dylatacyjnego:</u> $L_2 = 2 \times 9,6 = 19,2 \text{ m}$ <div style="text-align: right;">RAZEM: $L_C = 59,2 \text{ m}$</div>	m	59,2
	M-18.00.00 CPV: 45221000-2	URZĄDZENIA DYLATACYJNE		
30.	M-18.01.01	Bitumiczne przekrycie dylatacyjne szerokości 40 cm, na szerokości jezdni i pod krawężnikami, na przesuw -3,8/3,2 mm, (rys. 4, 6): $L = 2 \times (0,2 + 9 + 0,2) = 18,8 \text{ m}$	m	18,8
31.	M-18.01.02	Spoivo elastyczne, (rys. 4÷6): – <u>szeliny dylatacyjne pomiędzy kapami chodnikowymi na przęsłach i skrzydełkach:</u> $L_1 = 4 \times 2,6 = 10,4 \text{ m}$ – <u>za krawężnikami:</u> $L_2 = 2 \times 27,2 = 54,4 \text{ m}$ – <u>pomiędzy gzymsami po str. prawej a kapami chodnikowymi:</u> $L_3 = 27,2 \text{ m}$ <div style="text-align: right;">RAZEM: $L_C = 92,0 \text{ m}$</div>	m	92
	M-19.00.00 CPV: 45233000-9	ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE		
32.	M-19.01.01a	Zakup i ułożenie krawężników kamiennych 20x18 cm na zaprawie żywicznej wodoprzepuszczalnej, kotwionych na długości mostu, (rys. 3-5): $L = 2 \times 27,2 = 54,4 \text{ m}$	m	54,4
33.		Bitumiczna taśma uszczelniająca wzdłuż krawężnika kamiennego, (rys. 4): $L = 2 \times 27,2 = 54,4 \text{ m}$	m	54,4
34.	M-19.01.02	Zakup i montaż bariero-poręczy mostowych H2/B/W3 na chodnikach, (rys. 3-5): $L = 2 \times 26 = 52 \text{ m}$ $G = 52 \times \frac{85}{1000} = 4,4 \text{ t}$	t	4,4
35.		<i>Zakup i montaż drogowych barier ochronnych na dojazdach do mostu: wg PRZEDMIARU ROBÓT branży drogowej</i>		
	M-20.01.00 CPV: 45221000-2	ROBOTY RÓŻNE		
36.	M-20.01.02	Przygotowanie starej powierzchni betonowej do połączenia z nowym betonem, do lokalnych napraw powierzchniowych zaprawą PCC i zabezpieczenia powierzchniowego szlamem PCC (lokalne skuwanie uszkodzonego betonu na starych powierzchniach, czyszczenie strumieniowo-ścierne), (rys. 3, 5): – <u>wierzch, boki i spód przęsła:</u> $F_1 = (12,5 \times 21) + (2 \times 0,37 \times 21) + (12,5 \times (9,4 + 9,2)) = 510,6 \text{ m}^2$ – <u>filar:</u> $F_2 = 2 \times ((1,05 \times 1 + 1,2 \times 2) + (12,5 \times 3)) = 81,9 \text{ m}^2$ – <u>przyczółki:</u> $F_3 = 12,5 \times (2,25 + 3,1) = 66,9 \text{ m}^2$ $F_4 = 2 \times (1,6 \times 2,25 + 2 \times 3,1) = 19,6 \text{ m}^2$ – <u>umocnienie przęsła zalewowego:</u> $F_5 = 9,1 \times 14 = 127,4 \text{ m}^2$ <div style="text-align: right;">RAZEM: $F_C = 806,4 \text{ m}^2$</div>	m ²	806,4

37.	M-20.01.04	Naprawy powierzchniowe betonu zaprawą PCC gr. 1-2 cm (uzupełnienie ubytków betonu, wypełnienie rakowin, reprofilacja): – <u>spód przęsła (10% powierzchni wymaga napraw):</u> $F_1 = 0,10 \times 12,5 \times (9,4 + 9,2) = 23,3 \text{ m}^3$ – <u>filar (20% powierzchni wymaga napraw):</u> $F_2 = 0,20 \times 81,9 = 16,4 \text{ m}^2$ – <u>przyczółki (20% powierzchni wymaga napraw):</u> $F_3 = 0,20 \times 66,9 = 13,4 \text{ m}^2$ $F_4 = 0,20 \times 19,6 = 3,9 \text{ m}^2$ – <u>umocnienie przęsła zalewowego:</u> $F_5 = 0,20 \times 127,4 = 25,5 \text{ m}^2$ RAZEM: $F_C = 82,5 \text{ m}^2$ $V_C = 0,015 \times 82,5 = 1,3 \text{ m}^3$	m^3	1,3
38.	M-20.01.05	Zabezpieczenie powierzchni betonowych poprzez malowanie ochronne całej zewnętrznej powierzchni przęsła i podpór szlamem PCC: – <u>boki przęsła, spód i boki gzymsów na przęsłach, spód przęsła:</u> $F_1 = 20,2 \times (2 + 1,3) = 66,7 \text{ m}^2$ $F_2 = 12,5 \times (9,4 + 9,2) = 232,5 \text{ m}^2$ – <u>filar:</u> $F_3 = 2 \times ((1,05 \times 1 + 1,2 \times 2) + (12,5 \times 3)) = 81,9 \text{ m}^2$ – <u>przyczółki:</u> $F_4 = 12,5 \times (2,25 + 3,1) = 66,9 \text{ m}^2$ $F_5 = 2 \times (1,6 \times 2,25 + 2 \times 3,1) = 19,6 \text{ m}^2$ $F_6 = 2 \times (3,25 \times 2 + 3 \times 1,3) = 20,8 \text{ m}^2$ RAZEM: $F_C = 488,4 \text{ m}^2$	m^2	488,4
39.	M-20.01.03	Nawiercenie otworów średnicy 60 mm i osadzenie w nich sączków, (rys. 5, 6): $n = 2 \times 2 \times 3 = 12 \text{ szt.}$	szt.	12
40.		Nawiercenie otworów dla osadzenia kotew (prętów zbrojeniowych) wraz z osadzeniem kotew: – <u>ścianki zapleczne, (rys. 7):</u> $\varnothing 14 \text{ mm, } L = 20 \text{ cm: } n_1 = 2 \times (82 + 76) = 316 \text{ szt.}$ – <u>skrzydełka i kapy chodnikowe na przyczółkach, (rys. 8):</u> $\varnothing 18 \text{ mm, } L = 25 \text{ cm: } n_2 = 56 + 52 = 108 \text{ szt.}$ – <u> płyta przęsła, (rys. 9):</u> $\varnothing 14 \text{ mm, } L = 15 \text{ cm: } n_3 = 192 + 1\,824 + 240 + 74 = 2\,330 \text{ szt.}$ RAZEM: $n_C = 2\,754 \text{ szt.}$	szt.	2 754
41.	M-20.01.06	Schody naskarpowe z elementów prefabrykowanych szerokości 80 cm na ławie piaskowo-cementowej gr. 10 cm, z obustronnymi obrzeżami z poręczą osadzoną w fundamencie betonowym, (rys. 4, 6): $L = 6 + 5 = 11 \text{ m}$	m	11
42.	M-20.01.08	Umocnienie koryta rzeki koszami siatkowo-kamiennymi 1x1x1 m, (rys. 4, 6): $L = 7 + 17 + 10 + 8 + 2 \times 14 + 2 \times 10 = 90 \text{ m}$ $F = 90 \times 1 = 90 \text{ m}^2$	m^2	90
43.		Umocnienie koryta rzeki narzutem z grubego kamienia – wolne przestrzenie pomiędzy koszami siatkowo-kamiennymi a licem przyczółka i filara, (rys. 4, 6): $F = 14,2 \times (0,2 + 0,80) = 14,2 \text{ m}^2$ $V = 0,30 \times 14,2 = 4,3 \text{ m}^3$	m^2	14,2
44.		Obsypanie kłębem o uziarnieniu 0-16 mm gr. 5 cm koszy i materacy siatkowo-kamiennych, (rys. 4, 6): $F = 90 + 4,3 = 94,3 \text{ m}^2$ $V = 0,05 \times 94,3 = 5 \text{ m}^3$	m^2	94,3
45.	M-20.01.11a	Umocnienie stożków przyczółków brukową kostką betonową na	m^2	71

		<p>podsypane piaskowo-cementowej, (rys. 4, 6):</p> $F_1 = 3,14 \times 3,5 \times 5 = 55,0 \text{ m}^2$ $F_2 = 2 \times ((4,5 \times 1,25) + (5,1 \times 0,45)) = 16,0 \text{ m}^2$ <hr/> <p>RAZEM: $F_C = 71,0 \text{ m}^2$</p>		
46.		Odtworzenie oznakowania poziomego na jezdni, na długości mostu: wg PRZEDMIARU ROBÓT branży drogowej		
INSTALACJA WODOCIAĞOWA				
47.	M-20.01.01 CPV: 45111000-8	Demontaż istniejących podwiesz (wieszaków) instalacji wodociągowej, (rys. 3): G = 0,5 t	t	0,5
48.		Wywiezienie złomu stalowego na odległość 20 km: G = 0,5 t	t	0,5
49.	M-20.01.21 CPV: 45262400-5	Wykonanie nowych podwiesz (wieszaków) instalacji wodociągowej, (rys. 4, 6, 13): G = 0,66 t	t	0,66
50.	M-14.02.01a M-14.02.01b CPV: 45442200-9	Pokrycie powłokami malarskimi, epoksydowo-poliuretanowymi podwiesz instalacji wodociągowej (trzy warstwy o łącznej gr. 200 um): G = 0,66 t	t	0,66
INSTALACJA TELETECHNICZNA				
51.	M-11.01.01 CPV: 45262210-6	Wykonanie wykopów za mostem dla odsłonięcia instalacji teletechnicznej na odcinkach most – studzienka teletechniczna: L = 2 + 8 = 10 m V = 1 x 1 x 10 = 10 m ³	m ³	10
52.		Grun na odkład do ponownego wykorzystania: V = 10 m ³	m ³	10
53.	M-20.01.10 CPV: 45221000-2	Zakup i montaż w zabudowie chodnika rur HDPE (4 szt.) średnicy 120 mm, dwudzielnych (typu AROT), (rys. 4÷6): L = 4 x 37 = 148 m	m	148
54.		Zakup i montaż w zabudowie chodnika rur HDPE (1 szt.) średnicy 120 mm, (rys. 4÷6): L = 37 m	m	37
55.	M-20.01.22 CPV: 45230000-8	Przełożenie istniejących kabli instalacji teletechnicznej do rur dwudzielnych (kable nie mogą zostać uszkodzone, przecięte): L = 4 x 37 = 148 m	m	148
INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
56.	M-20.01.01 CPV: 45111000-8	Demontaż istniejących podwiesz (wieszaków) instalacji elektrycznej, (rys. 3): G = 0,2 t	t	0,2
57.		Wywiezienie złomu stalowego na odległość 20 km: G = 0,2 t	t	0,2
58.	M-20.01.21 CPV: 45262400-5	Wykonanie nowych podwiesz (wieszaków) instalacji elektrycznej, (rys. 4, 6, 12): G = 0,25 t	t	0,25
59.	M-14.02.01a M-14.02.01b CPV: 45442200-9	Pokrycie powłokami malarskimi, epoksydowo-poliuretanowymi podwiesz instalacji elektrycznej (trzy warstwy o łącznej gr. 200 um): G = 0,25 t	t	0,25