

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Obiekt	Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej
Kod CPV	45000000-7 Roboty budowlane
Inwestor	Stowarzyszenie Metropolia Poznań ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 8, 61-124 Poznań
Wykonawca	Poznań
Biuro kosztorysowe	NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Koronowska 44, 85-405 Bydgoszcz, tel.52 552 46 50 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl
Poziom cen	Sekocenbud I kw. 2016r., dostawcy, producenci
Stawka robocizny	16,98 PLN/r-g
Koszty zakupu	5,9%
Koszty pośrednie	65,4% R+S
Zysk	10,6% R+S+Kp(R+S)

Przed przystąpieniem do realizacji założeń określonych w niniejszym kosztorysie należy parametry projektowo-koncepcyjne dostosować do warunków w regionie właściwym dla realizacji obiektu.

**KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU** - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

---

Sporządził Marcin Mattysiak

---

Bydgoszcz 28 kwiecień 2016 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

## Charakterystyka obiektu:

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczny elementów małej architektury oraz wyposażenia na terenie węzłów przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej.

Zintegrowany węzeł przesiadkowy to miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu, wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę. Spójna architektura węzłów w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej jest ważna ze względów zarówno wizerunkowych, jak i czysto użytkowych. Ważne jest, aby podróżny identyfikował poszczególne elementy małej architektury jednoznacznie z Koleją Metropolitalną, a przestrzeń węzłów była wysokiej jakości. Odpowiednia identyfikacja wizualna oraz oznaczenia powinny być czytelne dla użytkownika.

Poszczególne węzły przesiadkowe różnią się między sobą zarówno wielkością, kontekstem architektonicznym i ilością podróżnych. W związku z tym, mała architektura oraz projektowane obiekty kubaturowe zostały zaprojektowane jako modułowe, aby elastycznie można je było dopasować do lokalnych potrzeb.

Zaprojektowano proste w formie elementy małej architektury i obiekty kubaturowe. Liczbę materiałów ograniczono do trzech – betonu architektonicznego, blachy stalowej w kolorze RAL 9011 oraz drewna świerkowego na siedziskach ławek. Zadbano o detal wysokiej jakości. Dzięki temu uzyskano nienarzucające się, ale eleganckie elementy małej architektury, które doskonale wpisują się w każdy kontekst miejsca. Zaproponowana kolorystyka i forma będzie dobrze współgrać zarówno z zabytkowym otoczeniem starych dworców, jak i nowoprojektowanych przystanków.

W ramach opracowania zaprojektowano serię elementów małej architektury oraz niewielkich obiektów kubaturowych.

Zaprojektowane obiekty, w ramach wyposażenia węzłów przesiadkowych:

- stojak na rowery,
- system ławek modułowych,
- zegar wolnostojący,
- kosz na odpadki,
- multimedialna tablica informacyjna,
- tablica kierująca,
- donice na zieleń,
- ogrodzenie,
- słupki wygradzające wjazd dla samochodów,
- toalety automatyczne i półautomatyczne,
- wiata rowerowa,
- wiata dla pasażerów,
- wiata śmietnikowa,

Dodatkowo w formie wytycznych projektowych zaproponowano ujednolicenie nawierzchni posadzek, nasadzeń zieleni oraz opraw oświetleniowych.

## Tabela elementów scalonych

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Wiata rowerowa - moduł zamykający prawy - TYP A/P Kod CPV: 45000000-7	16.058,93
2.	Wiata rowerowa - moduł zamykający lewy - TYP A/L Kod CPV: 45000000-7	14.441,33
3.	Wiata rowerowa - moduł środkowy- TYP B Kod CPV: 45000000-7	10.569,61
4.	Wiata rowerowa - moduł ściany- TYP C Kod CPV: 45000000-7	3.089,86
5.	Wiata rowerowa - moduł ściany z donicą- TYP D Kod CPV: 45000000-7	16.676,26
6.	Wiata pasażerska - moduł zamykający prawy - TYP A/P Kod CPV: 45000000-7	18.736,13
7.	Wiata pasażerska - moduł zamykający lewy - TYP A/L Kod CPV: 45000000-7	17.118,53
8.	Wiata pasażerska - moduł środkowy- TYP B Kod CPV: 45000000-7	15.684,75
9.	Wiata pasażerska - moduł ściany- TYP C Kod CPV: 45000000-7	3.089,86
10.	Wiata pasażerska - moduł ściany z donicą- TYP D Kod CPV: 45000000-7	16.676,26
11.	Wiata śmietnikowa Kod CPV: 45000000-7	33.303,68
12.	Toaleta półautomatyczna - TYP A Kod CPV: 45000000-7	95.920,19
13.	Toaleta automatyczna - TYP B Kod CPV: 45000000-7	173.233,90

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>1. Wiata rowerowa - moduł zamykający prawy - TYP A/P</b> <b>Kod CPV: 4500000-7</b>					<b>16.058,93</b>
1	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,234 t				5.984,18	1.400,30
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.984,1794	
2	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  13,920 m2				71,49	995,14
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	<b>Razem</b>				71,4899	
3	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1190x2890mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  8,160 m				44,17	360,43
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	11,574	3,00	34,7220	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,5212	
					35,2674	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	<b>Razem</b>				44,1689	
4	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1100x3450mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  7,580 m2				71,49	541,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Spoiwo cynowo-olowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
5	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1100x3450mm i wspanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  9,100 m				26,22	238,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,007	3,00	18,0210	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2707	
					18,3159	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				26,2172	
6	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
7	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
8	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	<b>Razem</b>				521,9153	
9	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	<b>Razem</b>				4.306,6148	
10	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,089 t				5.909,31	525,93
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.909,3081	
11	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,553 t				5.909,31	3.267,85
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewodna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
12	Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie taśmy LED, w profilach aluminiowych andodowanych, wpuszczanych, z blendą matową, łączenie profili systemowymi złączkami Nr ST: E-00.02.01 1,000 szt				2.500,00	2.500,00
13	Kalkulacja indywidualna Instalacja elektryczna oświetleniowa prowadzona nad ścianą żelbetową Nr ST: E-00.02.01 6,300 m				150,00	945,00
14	Kalkulacja indywidualna Przyłącze elektryczne Nr ST: E-00.02.01 1,000 szt				800,00	800,00
15	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimnogiętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04 2,400 m				74,99	179,98
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	Razem				74,9851	
16	KNR-W 2-02 0526/05.1 analogia Rury spustowe prostokątne o długości w rozwinięciu 40cm z z profilu zimnogiętego kwadratowego 50X50/1.5, stal St3S Nr ST: B-01.02.04 2,800 m				50,93	142,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,907	16,98	15,4009	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	6,27	2,70	16,9290	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,023	77,26	1,7770	
	Uchwyt do rur spustowych ocynkowany - fi 100-120 mm	szt	0,33	6,72	2,2176	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3139	
					21,2375	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0028	51,42	0,1440	
	Razem				50,9270	
17	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01 8,640 m2				97,28	840,50
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
					12,8701	
	Razem				97,2790	
18	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  1,120 m2				206,12	230,85
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	2,31	16,98	39,2238	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	5,01	24,14	120,9414	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,028	77,26	2,1633	
	Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	8,1	0,16	1,2960	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		1,8660	
					126,2667	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0069	51,42	0,3548	
	Razem				206,1185	
	<b>2. Wiata rowerowa - moduł zamykający lewy - TYP A/L</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>14.441,33</b>
19	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,234 t				5.984,18	1.400,30
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.984,1794	
20	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  13,920 m2				71,49	995,14
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
21	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1190x2890mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  8,160 m				44,17	360,43
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	



## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	11,574	3,00	34,7220	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,5212	
	<b>Sprzęt</b>				35,2674	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				44,1689	
22	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1100x3450mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  7,580 m2				71,49	541,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
23	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1100x3450mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  9,100 m				26,22	238,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,007	3,00	18,0210	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2707	
					18,3159	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				26,2172	
24	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
25	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01					

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	(dopłata 12x) 7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
26	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02 0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
27	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01 0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
28	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zinnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zinnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03 0,089 t				5.909,31	525,93
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Razem				5.909,3081	
29	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,553 t				5.909,31	3.267,85
	<b>Robocizna</b>					
	Monerzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monerzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monerzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
30	Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie taśmy LED, w profilach aluminiowych andodowanych, wpuszczanych, z blendą matową, łączenie profili systemowymi złączkami Nr ST: E-00.02.01  1,000 szt				2.500,00	2.500,00
31	Kalkulacja indywidualna Instalacja elektryczna oświetleniowa prowadzona nad ścianą żelbetową Nr ST: E-00.02.01  1,800 m				150,00	270,00
32	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimmnogiętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04  2,400 m				74,99	179,98
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	Razem				74,9851	
33	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rzdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01  8,640 m2				97,28	840,50
	<b>Robocizna</b>					
	Monerzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monerzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monerzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				97,2790	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość			
34	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  1,120 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60 Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				206,12	230,85			
		r-g	2,31	16,98	39,2238				
		m2	5,01	24,14	120,9414				
		kg	0,028	77,26	2,1633				
		szt	8,1	0,16	1,2960				
		%	1,5		1,8660				
					126,2667				
		m-g	0,0069	51,42	0,3548				
		Razem			206,1185				
		<b>3. Wiata rowerowa - moduł środkowy- TYP B</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>						<b>10.569,61</b>	
35	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,100 t <b>Robocizna</b> Monterzy gr.II Monterzy gr.III Monterzy gr.IV Spawacze gr.III <b>Materiały</b> Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm <b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy 5-6 t (1) Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1) Spawarka elektryczna wirująca 300A Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)				5.984,18	598,42			
		r-g	21,65	16,98	367,6170				
		r-g	10,5	16,98	178,2900				
		r-g	21	16,98	356,5800				
		r-g	10,5	16,98	178,2900				
					1.080,7770				
		kg	1010	2,70	2.727,0000				
		m-g	4,4	78,87	347,0280				
		m-g	0,2	57,33	11,4660				
		m-g	18	5,35	96,3000				
		m-g	3,3	47,58	157,0140				
					611,8080				
		Razem			5.984,1794				
		36	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  6,960 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60 Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)					71,49	497,57
				r-g	1,53		16,98	25,9794	
kg	5,22			3,99	20,8278				
kg	0,0106			77,26	0,8190				
kg	0,0712			5,77	0,4108				
%	1,5				0,3309				
					22,3885				
m-g	0,0034			7,87	0,0268				
m-g	0,0022			51,42	0,1131				
					0,1399				
Razem			71,4899						
37	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimmogiętych 50X30/4mm o wym. 1190x2890mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  4,080 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm				44,17	180,21			
		r-g	0,216	16,98	3,6677				
		kg	0,0042	5,77	0,0242				
		kg	11,574	3,00	34,7220				

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,5212	
	<b>Sprzęt</b>				35,2674	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				44,1689	
38	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1100x3450mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03 7,580 m2				71,49	541,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
39	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1100x3450mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03 9,100 m				26,22	238,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,007	3,00	18,0210	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2707	
					18,3159	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				26,2172	
40	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
41	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x) 7,200 m2				58,32	419,90

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
42	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
43	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
44	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zinnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zinnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,089 t				5.909,31	525,93
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
45	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,086 t				5.909,31	508,20
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.909,3081	
46	Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie taśmy LED, w profilach aluminiowych andodowanych, wpuszczanych, z blendą matową, łączenie profili systemowymi złączkami Nr ST: E-00.02.01  1,000 szt				2.500,00	2.500,00
47	Kalkulacja indywidualna Instalacja elektryczna oświetleniowa prowadzona nad ścianą żelbetową Nr ST: E-00.02.01  3,300 m				150,00	495,00
48	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimnogiętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04  2,400 m				74,99	179,98
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	<b>Razem</b>				74,9851	
49	KNR-W 2-02 0526/05.1 analogia Rury spustowe prostokątne o długości w rozwinięciu 40cm z z profilu zimnogiętego kwadratowego 50X50/1.5, stal St3S Nr ST: B-01.02.04  2,800 m				50,93	142,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,907	16,98	15,4009	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	6,27	2,70	16,9290	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,023	77,26	1,7770	
	Uchwyt do rur spustowych ocynkowany - fi 100-120 mm	szt	0,33	6,72	2,2176	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3139	
					21,2375	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0028	51,42	0,1440	
	<b>Razem</b>				50,9270	
50	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rzdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01  8,640 m2				97,28	840,50
	<b>Robocizna</b>					

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	<b>Materiały</b>				20,4083	
	Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				97,2790	
51	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  1,120 m2				206,12	230,85
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	2,31	16,98	39,2238	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	5,01	24,14	120,9414	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,028	77,26	2,1633	
	Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	8,1	0,16	1,2960	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		1,8660	
					126,2667	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0069	51,42	0,3548	
	Razem				206,1185	
	<b>4. Wiata rowerowa - moduł ściany- TYP C</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>3.089,86</b>
52	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
53	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	



## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
54	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37) Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				521,92	187,89
		r-g	7,41	16,98	125,8218	
		m3	1,015	251,95	255,7292	
		m3	0,004	291,71	1,1668	
		m3	0,007	578,94	4,0526	
		m3	0,005	695,76	3,4788	
		kg	0,53	4,94	2,6182	
		%	1,5		4,0057	
					271,0513	
		m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
55	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowlanych monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				4.306,61	1.503,01
		r-g	47,8	16,98	811,6440	
		kg	1020	2,26	2.305,2000	
		%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
		m-g	4,8	5,02	24,0960	
		m-g	6,4	5,33	34,1120	
		m-g	5,4	5,45	29,4300	
		m-g	1	7,87	7,8700	
		m-g	1,8	51,42	92,5560	
			188,0640			
	Razem			4.306,6148		
<b>5. Wiata rowerowa - moduł ściany z donicą- TYP D</b>						<b>16.676,26</b>
<b>Kod CPV: 45000000-7</b>						
56	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37) Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III Gwoździe budowlane okrągłe gołe Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				135,98	979,06
		r-g	3,1	16,98	52,6380	
		m3	0,082	251,95	20,6599	
		m3	0,007	578,94	4,0526	
		m3	0,003	695,76	2,0873	
		kg	0,5	4,94	2,4700	
		kg	0,12	3,99	0,4788	
		%	1,5		0,4462	
					30,1948	
		m-g	0,34	7,87	2,6758	
m-g	0,03	51,42	1,5426			
			4,2184			
	Razem			135,9850		
57	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  7,200 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37) Materiały pomocnicze				58,32	419,90
		r-g	0,72	16,98	12,2256	
		m3	0,12	251,95	30,2340	
		%	1,5		0,4535	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Sprzęt</b>				30,6875	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
58	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02					
	0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
59	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01					
	0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarek do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
60	Kalkulacja indywidualna Przygotowanie nawierzchni i podłoża pod nasadzenia w obszarze 2,4x3,0m na głębokość 1,5m Nr ST: OST					
	10,800 m3				1.258,00	13.586,40
	<b>6. Wiata pasażerska - moduł zamykający prawy - TYP A/P</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>18.736,13</b>
61	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03					
	0,163 t				5.984,18	975,42
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.984,1794	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
62	KNR-W 2-02 1406/04.1 analogia Szklenie ram metalowych szkłem płaskim 5.5.4 o powierzchni szyb ponad 1,2m2 z podkładkami elastycznymi Nr ST: B-02.04.03  6,960 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Szkło bezpieczne 5.5.4 klejone Taśma Papa asfaltowa na teksturze budowlanej podkładowa odm. 400 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				638,29	4.442,50
		r-g	0,707	16,98	12,0049	
		m2	1,19	412,19	490,5061	
		m	3,65	22,36	81,6140	
		m2	0,12	3,58	0,4296	
		%	1,5		8,5882	
					581,1379	
		m-g	0,0262	7,87	0,2062	
		m-g	0,0056	51,42	0,2880	
					0,4942	
	Razem				638,2898	
63	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Profile stalowe zamykające górą i dołem szkło klejone, profile wys. 50mm Nr ST: B-01.02.03  4,800 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				27,41	131,57
		r-g	0,216	16,98	3,6677	
		kg	0,0042	5,77	0,0242	
		kg	6,376	3,00	19,1280	
		%	1,5		0,2873	
					19,4395	
		m-g	0,0025	7,87	0,0197	
		m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
			Razem			
64	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  6,260 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm Spoiwo cynowo-olowiane w prętach LC 60 Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				71,49	447,53
		r-g	1,53	16,98	25,9794	
		kg	5,22	3,99	20,8278	
		kg	0,0106	77,26	0,8190	
		kg	0,0712	5,77	0,4108	
		%	1,5		0,3309	
					22,3885	
		m-g	0,0034	7,87	0,0268	
		m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
65	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1100x2850mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  7,900 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t				27,41	216,54
		r-g	0,216	16,98	3,6677	
		kg	0,0042	5,77	0,0242	
		kg	6,376	3,00	19,1280	
		%	1,5		0,2873	
					19,4395	
		m-g	0,0025	7,87	0,0197	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				27,4072	
66	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
67	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x) 7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
68	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02 0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
69	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01 0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe zebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Giętarzka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
70	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,089 t				5.909,31	525,93
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
71	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,553 t				5.909,31	3.267,85
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
72	Kalkulacja indywidualna Oprawa oświetleniowa prostokątna dł. 200cm Oświetlenie w formie taśmy LED, w profilach aluminiowych anodowanych, wpuszczanych, z blendą matową, łączenie profili systemowymi złączkami Nr ST: E-00.02.01  1,000 szt				2.500,00	2.500,00
73	Kalkulacja indywidualna Instalacja elektryczna oświetleniowa prowadzona nad ścianą żelbetową Nr ST: E-00.02.01  6,300 m				150,00	945,00
74	Kalkulacja indywidualna Przyłącze elektryczne Nr ST: E-00.02.01  1,000 szt				800,00	800,00
75	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimnogiętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04  2,400 m				74,99	179,98
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	Razem				74,9851	
76	KNR-W 2-02 0526/05.1 analogia Rury spustowe prostokątne o długości w rozwinięciu 40cm z z profilu zimnogiętego kwadratowego 50X50/1.5, stal St3S Nr ST: B-01.02.04  2,800 m				50,93	142,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,907	16,98	15,4009	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	6,27	2,70	16,9290	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,023	77,26	1,7770	
	Uchwyt do rur spustowych ocynkowany - fi 100-120 mm	szt	0,33	6,72	2,2176	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3139	
					21,2375	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0028	51,42	0,1440	
	Razem				50,9270	
77	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01  8,640 m2				97,28	840,50
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				97,2790	
78	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  1,120 m2				206,12	230,85
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	2,31	16,98	39,2238	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	5,01	24,14	120,9414	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,028	77,26	2,1633	
	Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	8,1	0,16	1,2960	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		1,8660	
					126,2667	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0069	51,42	0,3548	
	Razem				206,1185	
	<b>7. Wiata pasażerska - moduł zamykający lewy - TYP A/L</b>					<b>17.118,53</b>
	<b>Kod CPV: 45000000-7</b>					
79	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,163 t				5.984,18	975,42
	<b>Robocizna</b>					

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	<b>Materiały</b>				1.080,7770	
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.984,1794	
80	KNR-W 2-02 1406/04.1 analogia Szklenie ram metalowych szkłem płaskim 5.5.4 o powierzchni szyb ponad 1,2m2 z podkładkami elastycznymi Nr ST: B-02.04.03  6,960 m2				638,29	4.442,50
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,707	16,98	12,0049	
	<b>Materiały</b>					
	Szko bezpieczne 5.5.4 klejone	m2	1,19	412,19	490,5061	
	Taśma	m	3,65	22,36	81,6140	
	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej podkładowa odm. 400	m2	0,12	3,58	0,4296	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		8,5882	
					581,1379	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0262	7,87	0,2062	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0056	51,42	0,2880	
					0,4942	
	<b>Razem</b>				638,2898	
81	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Profile stalowe zamykające górą i dołem szkło klejone, profile wys. 50mm Nr ST: B-01.02.03  4,800 m				27,41	131,57
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,376	3,00	19,1280	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2873	
					19,4395	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	<b>Razem</b>				27,4072	
82	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  6,260 m2				71,49	447,53
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Razem				71,4899	
83	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zinnogiętych 50X30/4mm o wym. 1100x2850mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  7,900 m				27,41	216,54
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,376	3,00	19,1280	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2873	
					19,4395	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				27,4072	
84	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
85	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
86	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	



## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
87	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
88	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,089 t				5.909,31	525,93
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
89	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,553 t				5.909,31	3.267,85
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
90	Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie taśmy LED, w profilach aluminiowych andodowanych, wpuszczanych, z blendą matową, łączenie profili systemowymi złączkami Nr ST: E-00.02.01  1,000 szt				2.500,00	2.500,00

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
91	Kalkulacja indywidualna Instalacja elektryczna oświetleniowa prowadzona nad ścianą żelbetową Nr ST: E-00.02.01  1,800 m				150,00	270,00
92	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimnociętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04  2,400 m				74,99	179,98
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	Razem				74,9851	
93	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01  8,640 m2				97,28	840,50
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				97,2790	
94	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  1,120 m2				206,12	230,85
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	2,31	16,98	39,2238	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	5,01	24,14	120,9414	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,028	77,26	2,1633	
	Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	8,1	0,16	1,2960	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		1,8660	
					126,2667	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0069	51,42	0,3548	
	Razem				206,1185	
<b>8. Wiata pasażerska - moduł środkowy- TYP B</b>						<b>15.684,75</b>
<b>Kod CPV: 45000000-7</b>						
95	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,218 t				5.984,18	1.304,55
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	<b>Materiały</b>				1.080,7770	
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.984,1794	
96	KNR-W 2-02 1406/04.1 analogia Szklenie ram metalowych szkłem płaskim 5.5.4 o powierzchni szyb ponad 1,2m2 z podkładkami elastycznymi Nr ST: B-02.04.03  6,960 m2				638,29	4.442,50
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,707	16,98	12,0049	
	<b>Materiały</b>					
	Szkło bezpieczne 5.5.4 klejone	m2	1,19	412,19	490,5061	
	Taśma	m	3,65	22,36	81,6140	
	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej podkładowa odm. 400	m2	0,12	3,58	0,4296	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		8,5882	
					581,1379	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0262	7,87	0,2062	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0056	51,42	0,2880	
					0,4942	
	Razem				638,2898	
97	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  6,960 m2				71,49	497,57
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoiwo cynowo-olowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
98	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Profile stalowe zamykające górą i dołem szkło klejone, profile wys. 50mm Nr ST: B-01.02.03  9,600 m				27,41	263,14
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,376	3,00	19,1280	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2873	
					19,4395	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				27,4072	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość	
99	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1100x2850mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  6,260 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60 Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				71,49	447,53	
		r-g	1,53	16,98	25,9794		
		kg	5,22	3,99	20,8278		
		kg	0,0106	77,26	0,8190		
		kg	0,0712	5,77	0,4108		
		%	1,5		0,3309		
						22,3885	
		m-g	0,0034	7,87	0,0268		
		m-g	0,0022	51,42	0,1131		
						0,1399	
	Razem				71,4899		
100	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1100x2850mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03  7,900 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				27,41	216,54	
		r-g	0,216	16,98	3,6677		
		kg	0,0042	5,77	0,0242		
		kg	6,376	3,00	19,1280		
		%	1,5		0,2873		
						19,4395	
		m-g	0,0025	7,87	0,0197		
		m-g	0,0008	51,42	0,0411		
						0,0608	
			Razem				27,4072
101	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37) Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III Gwoździe budowlane okrągłe gołe Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Samochód dostawczy do 0,9 t (1)				135,98	979,06	
		r-g	3,1	16,98	52,6380		
		m3	0,082	251,95	20,6599		
		m3	0,007	578,94	4,0526		
		m3	0,003	695,76	2,0873		
		kg	0,5	4,94	2,4700		
		kg	0,12	3,99	0,4788		
		%	1,5		0,4462		
						30,1948	
		m-g	0,34	7,87	2,6758		
m-g	0,03	51,42	1,5426				
				4,2184			
	Razem				135,9850		
102	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  7,200 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37) Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b>				58,32	419,90	
		r-g	0,72	16,98	12,2256		
		m3	0,12	251,95	30,2340		
		%	1,5		0,4535		
				30,6875			

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
103	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
104	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
105	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,089 t				5.909,31	525,93
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
106	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,086 t				5.909,31	508,20
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	<b>Materiały</b>				1.080,7770	
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.909,3081	
107	Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie taśmy LED, w profilach aluminiowych andodowanych, wpuszczanych, z blendą matową, łączenie profili systemowymi złączkami Nr ST: E-00.02.01 1,000 szt				2.500,00	2.500,00
108	Kalkulacja indywidualna Instalacja elektryczna oświetleniowa prowadzona nad ścianą żelbetową Nr ST: E-00.02.01 3,300 m				150,00	495,00
109	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimnogiętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04 2,400 m				74,99	179,98
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	Razem				74,9851	
110	KNR-W 2-02 0526/05.1 analogia Rury spustowe prostokątne o długości w rozwinięciu 40cm z z profilu zimnogiętego kwadratowego 50X50/1.5, stal St3S Nr ST: B-01.02.04 2,800 m				50,93	142,60
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,907	16,98	15,4009	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	6,27	2,70	16,9290	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,023	77,26	1,7770	
	Uchwyt do rur spustowych ocynkowany - fi 100-120 mm	szt	0,33	6,72	2,2176	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3139	
					21,2375	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0028	51,42	0,1440	
	Razem				50,9270	
111	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01 8,640 m2				97,28	840,50
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				97,2790	
112	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  1,120 m2				206,12	230,85
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	2,31	16,98	39,2238	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	5,01	24,14	120,9414	
	Spoivo cynowo-olowiane w prętach LC 60	kg	0,028	77,26	2,1633	
	Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	8,1	0,16	1,2960	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		1,8660	
					126,2667	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0069	51,42	0,3548	
	Razem				206,1185	
	<b>9. Wiata pasażerska - moduł ściany- TYP C</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>3.089,86</b>
113	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01  7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
114	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
115	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
116	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
	<b>10. Wiata pasażerska - moduł ściany z donicą- TYP D</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>16.676,26</b>
117	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  7,200 m2				135,98	979,06
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	Razem				135,9850	
118	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02 (dopłata 12x)  7,200 m2				58,32	419,90
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	Razem				58,3179	
119	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,360 m3				521,92	187,89
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	



## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	Razem				521,9153	
120	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-02.02.01  0,349 t				4.306,61	1.503,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	Razem				4.306,6148	
121	Kalkulacja indywidualna Przygotowanie nawierzchni i podłoża pod nasadzenia w obszarze 2,4x3,0m na głębokość 1,5m Nr ST: OST  10,800 m3				1.258,00	13.586,40
	<b>11. Wiata śmietnikowa</b>					<b>33.303,68</b>
	<b>Kod CPV: 4500000-7</b>					
122	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - rury RK100X100X4 i RP100X50X3, stal St3S o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,528 t				5.984,18	3.159,65
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	Razem				5.984,1794	
123	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1200x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03  20,880 m2				71,49	1.492,71
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoiwo cynowo-olowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Sprzęt</b>				22,3885	
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
124	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1190x2890mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03 24,480 m				25,50	624,24
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	5,786	3,00	17,3580	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2607	
					17,6429	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				25,5045	
125	KNR-W 2-02 0508/01 analogia Pokrycie dachu blachą perforowaną grubości 2mm - arkusz blachy perforowanej o wym. 1050x2900mm, blacha ocynkowana ogniowo Nr ST: B-01.02.03 6,080 m2				71,49	434,66
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,53	16,98	25,9794	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	5,22	3,99	20,8278	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,0106	77,26	0,8190	
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0712	5,77	0,4108	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3309	
					22,3885	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0034	7,87	0,0268	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0022	51,42	0,1131	
					0,1399	
	Razem				71,4899	
126	KNR-W 2-02 0512/03 analogia Ramka do blachy perforowanej z kątowników zimnogiętych 50X30/4mm o wym. 1040x2890mm i wspawanym usztywnieniem pionowym z kątownika 50X30/3mm Nr ST: B-01.02.03 7,860 m				26,22	206,09
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,216	16,98	3,6677	
	<b>Materiały</b>					
	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,0042	5,77	0,0242	
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	6,007	3,00	18,0210	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,2707	
					18,3159	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0025	7,87	0,0197	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0008	51,42	0,0411	
					0,0608	
	Razem				26,2172	
127	KNR-W 2-02 0207/01.1 Ściany żelbetowe proste grubości 8cm o wysokości do 3m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 17,300 m2				135,98	2.352,45
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	3,1	16,98	52,6380	
	<b>Materiały</b>					

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,082	251,95	20,6599	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,003	695,76	2,0873	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,5	4,94	2,4700	
	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	0,12	3,99	0,4788	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4462	
					30,1948	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,34	7,87	2,6758	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	51,42	1,5426	
					4,2184	
	<b>Razem</b>				135,9850	
128	KNR-W 2-02 0207/07.1 Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości ścian żelbetowych z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-02.02.01 (dopłata 12x)  17,300 m2				58,32	1.008,94
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,72	16,98	12,2256	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	0,12	251,95	30,2340	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,4535	
					30,6875	
	<b>Sprzęt</b>					
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24	7,87	1,8888	
	<b>Razem</b>				58,3179	
129	KNR-W 2-02 0202/01.1 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu Nr ST: B-01.02.02  0,720 m3				521,92	375,78
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	7,41	16,98	125,8218	
	<b>Materiały</b>					
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	1,015	251,95	255,7292	
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,004	291,71	1,1668	
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,007	578,94	4,0526	
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,005	695,76	3,4788	
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	4,94	2,6182	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		4,0057	
					271,0513	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,05	51,42	2,5710	
	<b>Razem</b>				521,9153	
130	KNR-W 2-02 0259/04 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali zbrowanej konstrukcji budowli monolitycznych Nr ST: B-01.02.02  0,698 t				4.306,61	3.006,01
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	47,8	16,98	811,6440	
	<b>Materiały</b>					
	Pręty okrągłe zbrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	1020	2,26	2.305,2000	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		34,5780	
					2.339,7780	
	<b>Sprzęt</b>					
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	4,8	5,02	24,0960	
	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	6,4	5,33	34,1120	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	5,4	5,45	29,4300	
	Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1	7,87	7,8700	
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,8	51,42	92,5560	
					188,0640	
	<b>Razem</b>				4.306,6148	
131	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimmogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimmogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami i konsolami pod płytę dachową o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03					

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	0,356 t				5.909,31	2.103,71
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.909,3081	
132	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimnogięty 200X80/5 z naspawanym kątownikiem zimnogiętym 50X40/4, z naspawanymi łącznikami o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03				5.909,31	13.077,30
	2,213 t					
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.909,3081	
133	KNR-W 2-02 0519/05.1 analogia Rynny dachowe z ceownika zimnogiętego 100X50/3, stal St3S, prostokątne o długości w rozwinięciu 35cm Nr ST: B-01.02.04				74,99	359,95
	4,800 m					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,727	16,98	12,3445	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	11,69	2,63	30,7447	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,02	78,52	1,5704	
	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	2,4	6,71	16,1040	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,7263	
					49,1454	
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0035	51,42	0,1800	
	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,002	7,87	0,0157	
					0,1957	
	<b>Razem</b>				74,9851	
134	KNR-W 2-02 0526/05.1 analogia Rury spustowe prostokątne o długości w rozwinięciu 40cm z z profilu zimnogiętego kwadratowego 50X50/1.5, stal St3S Nr ST: B-01.02.04				50,93	285,21
	5,600 m					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	0,907	16,98	15,4009	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	6,27	2,70	16,9290	
	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,023	77,26	1,7770	
	Uchwyt do rur spustowych ocynkowany - fi 100-120 mm	szt	0,33	6,72	2,2176	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		0,3139	
					21,2375	

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0028	51,42	0,1440	
	Razem				50,9270	
135	KNR 2-05 1002/02 Lekka obudowa ścian płytami z rzdzeniem z pianki PIR, układana w spadku, krawędzie płyty wykończone obróbkami montowana metodą tradycyjną Nr ST: B-02.04.01  17,280 m2				97,28	1.681,00
	<b>Robocizna</b> Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b> Płyta PIR gr. 6cm	m2	1,02	33,70	34,3740	
	<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				97,2790	
136	KNR-W 2-02 0514/01.1 Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,50mm przy szerokości w rozwinięciu do 25cm Nr ST: B-01.02.04  3,100 m2				206,12	638,97
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,31	16,98	39,2238	
	<b>Materiały</b> Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	5,01	24,14	120,9414	
	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	0,028	77,26	2,1633	
	Kołek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	8,1	0,16	1,2960	
	Materiały pomocnicze	%	1,5		1,8660	
					126,2667	
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0069	51,42	0,3548	
	Razem				206,1185	
137	Kalkulacja indywidualna Furtka stalowa z kątowników zimnogiętych 50X50/4mm o wym. 1250x2750mm i wspawanych usztywnieniach z kątowników 50X50/3mm, ramka ocynkowana ogniowo po zespawaniu i malowana proszkowo - system Duplex dla kat. C3, kolor RAL 9011, furtka wyposażona w szyld, zamek patentowy i klamkę ze stali nierdzewnej Nr ST: B-01.02.03  1,000 kpl				1.052,36	1.052,36
138	KNR 2-05 1002/02 Obudowa na ramie furtki metodą tradycyjną blachą perforowaną z zagięciem na 25mm, malowana proszkowo Nr ST: B-01.02.03  3,438 m2				420,20	1.444,65
	<b>Robocizna</b> Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b> Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	m2	5,22	65,00	339,3000	
	<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	Razem				420,1956	
	<b>12. Toaleta półautomatyczna - TYP A</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>95.920,19</b>

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
139	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Podkonstrukcja stalowa pod blachy elewacyjne z rur RK70X70X3 i RP70X40X3 Nr ST: B-01.02.03  0,241 t				5.984,18	1.442,19
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.984,1794	
140	KNR 2-05 1002/02 Obudowa blachą elewacyjną - arkusze blachy zimnawalcowanej o wym modułowym. 1000-1200mm, grubość 2mm Nr ST: B-01.02.03  27,190 m2				420,20	11.425,24
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	m2	5,22	65,00	339,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	<b>Razem</b>				420,1956	
141	Kalkulacja indywidualna Moduł toalety półautomatycznej o wymiarach w rzucie 2,6x2,1, wszelkie wykończenia zewnętrzne w kolorze RAL9011 Nr ST: OST  1,000 kpl				82.190,00	82.190,00
142	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimnogięty 200X80/5 z dospawanymi łącznikami, całość ocynkowana ogniowo po zespawaniu i malowana proszkowo o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,146 t				5.909,31	862,76
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.909,3081	
	<b>13. Toaleta automatyczna - TYP B</b> <b>Kod CPV: 45000000-7</b>					<b>173.233,90</b>

## Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
143	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Podkonstrukcja stalowa pod blachy elewacyjne z rur RK70X70X3 i RP70X40X3 Nr ST: B-01.02.03  0,310 t				5.984,18	1.855,10
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	1010	2,70	2.727,0000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	
					611,8080	
	<b>Razem</b>				5.984,1794	
144	KNR 2-05 1002/02 Obudowa blachą elewacyjną - arkusze blachy zimnawalcowanej o wym modułowym. 1000-1200mm, grubość 2mm Nr ST: B-01.02.03  30,330 m2				420,20	12.744,67
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	0,6011	16,98	10,2067	
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	0,3004	16,98	5,1008	
					20,4083	
	<b>Materiały</b>					
	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	m2	5,22	65,00	339,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0893	78,87	7,0431	
	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	0,0446	48,48	2,1622	
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	0,0446	10,05	0,4482	
	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	0,2995	10,74	3,2166	
					12,8701	
	<b>Razem</b>				420,1956	
145	Kalkulacja indywidualna Moduł toalety automatycznej o wymiarach w rzucie ok. 2,25x3,36, wszelkie wykończenia zewnętrzne w kolorze RAL9011 Nr ST: OST  1,000 kpl				157.600,00	157.600,00
146	ZNK 23-01 0108/01 analogia Konstrukcje ze stali profilowej - Ceownik zimnogięty 200X80/5 z dospawanymi łącznikami, całość ocynkowana ogniowo po zespawaniu i malowana proszkowo o masie elementu do 0,2t Nr ST: B-01.02.03  0,175 t				5.909,31	1.034,13
	<b>Robocizna</b>					
	Monterzy gr.II	r-g	21,65	16,98	367,6170	
	Monterzy gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
	Monterzy gr.IV	r-g	21	16,98	356,5800	
	Spawacze gr.III	r-g	10,5	16,98	178,2900	
					1.080,7770	
	<b>Materiały</b>					
	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	1010	2,63	2.656,3000	
	<b>Sprzęt</b>					
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	4,4	78,87	347,0280	
	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	0,2	57,33	11,4660	
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	18	5,35	96,3000	
	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	3,3	47,58	157,0140	

**Zestawienie robocizny**

Wytoczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy gr.III	r-g	83,997	16,98	1.426,14
2	Monterzy gr.II	r-g	173,177	16,98	2.940,57
3	Monterzy gr.IV	r-g	167,979	16,98	2.852,31
4	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	78,193	16,98	1.327,69
5	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	39,073	16,98	663,50
6	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV	r-g	39,073	16,98	663,50
7	Robotnicy	r-g	835,194	16,98	14.181,37
8	Spawacze gr.III	r-g	83,997	16,98	1.426,14
		Razem	1.500,683		<b>25.481,22</b>



## Zestawienie materiałów

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	22,416	251,95	5.649,50
2	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	kg	575,453	3,99	2.296,02
3	Blacha stalowa ocynkowana płaska (w arkuszach) grub. 0,80-1,50 mm	m2	318,201	65,00	20.683,05
4	Blacha stalowa powlekana profilowa, dachówkowa grub. 0,5 mm, wys. profilu do 40 mm, powłoka poliester	m2	49,197	24,14	1.187,62
5	Ceowniki stalowe walcowane na gorąco - normalne 50-300 mm	kg	6.090,528	2,63	16.018,07
6	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,656	578,94	379,43
7	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,296	695,76	201,41
8	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,013	291,71	5,04
9	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	10,716	3,99	42,78
10	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	46,942	4,94	231,82
11	Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	8,366	5,77	48,26
12	Kolek uniwersalny rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	79,542	0,16	12,72
13	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki nierównoramienne 30x20x3-200x100x12 mm	kg	862,488	3,00	2.587,45
14	Kształowniki stalowe walcowane na gorąco, kątowniki równoramienne 20x20x3-200x200x20 mm	kg	2.318,246	2,70	6.259,27
15	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej podkładowa odm. 400	m2	2,505	3,58	8,97
16	Pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	4.271,760	2,26	9.654,13
17	Płyta PIR gr. 6cm	m2	70,504	33,70	2.375,92
18	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,384	78,52	30,16
19	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 60	kg	1,825	77,26	141,40
20	Szkło bezpieczne 5.5.4 klejone	m2	24,846	412,19	10.241,76
21	Taśma	m	76,212	22,36	1.704,09
22	Uchwyt do rur spustowych ocynkowany - fi 100-120 mm	szt	5,544	6,72	37,26
23	Uchwyt do rynien dachowych ocynkowany fi 100-120 mm	szt	46,080	6,71	309,20
		Razem			<b>80.105,33</b>
		Materiały pomocnicze			534,66
		Razem			<b>80.639,99</b>

## Zestawienie sprzętu

Wytyczne dla Małej Architektury Węzłów Przesiadkowych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	5,800	48,48	281,24
2	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	22,619	5,45	123,24
3	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	38,960	10,74	418,40
4	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	26,807	5,33	142,91
5	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	20,100	5,02	100,92
6	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10,0 t	m-g	5,800	10,05	58,29
7	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	11,072	51,42	569,41
8	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	1,604	57,33	91,70
9	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	143,982	5,35	770,27
10	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	26,398	47,58	1.255,91
11	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	57,251	7,87	450,67
12	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	46,813	78,87	3.692,03
		Razem	407,206		<b>7.954,99</b>