

egz. 21/11



Projekt Wykonawczy
Nr projektu: PW-114059-BPR
Data: 01 Grudzień 2009

Temat: Rozbudowa ul. Homolacsa w Krakowie wraz z odwodnieniem, oświetleniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia, ze złożeniem wniosku o uzyskanie decyzji ZRID

Investor: Gmina Miejska Kraków, Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, 31-586 Kraków, ul. Centralna 53
Objekt: ul. Homolacsa w Krakowie
dz. ew. nr: 259/299, obręb 86 Podgórze

Faza: Projekt Wykonawczy

Zakres: Branżowe Przedmiary Robot

SEKRETARIAT tel +48 012 656 12 29 w 21 tel kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW I tel +48 012 656 12 29 w 22 tel kom. +49 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW II tel +48 012 656 12 29 w 23 tel kom. +48 606 300 113
DZIAŁ PROJEKTÓW III tel +48 012 656 12 29 w 24 tel kom. +48 602 578 527
DZIAŁ GEODEZJI tel +48 012 656 53 12 tel kom. +48 658 452 800
FAX tel +48 012 656 12 29 w 25
E-MAIL biuro@axis-polska.com



Projekt Wykonawczy
Nr projektu: PW-114059-PR-D
Data: 1 Grudzień 2009

Temat: Rozbudowa ul. Homolacsa w Krakowie wraz z odwodnieniem, oświetleniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia, ze złożeniem wniosku o uzyskanie decyzji ZRID

Investor: Gmina Miejska Kraków, Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, 31-586 Kraków, ul. Centralna 53
Obiekt: ul. Homolacsa w Krakowie
dz. ew. nr: 259/299, obręb 86 Podgórze

Zakres: Przedmiar Robót Drogowy

Projektant: mgr inż. Grzegorz Piecha

Operacowat: mgr inż. Henryk Stachanczyk

Operacowat: Grzegorz Pazdalski

Kod główny: 4500000-7
Kody CPV: 4510000-8, 45111000-8, 45111000-9, 45231400-9, 45231220-3, 45233000-9, 45233290-8

www.axis-polska.com

SEKRETARIAT tel. +48 012 656 12 29 w 21 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW I tel. +48 012 656 12 29 w 22 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW II tel. +48 012 656 12 29 w 23 tel. kom. +48 605 300 113
DZIAŁ PROJEKTÓW III tel. +48 012 656 12 29 w 24 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ GEODEZJI tel. +48 012 656 53 12 tel. kom. +48 668 452 800
FAX tel. +48 012 656 12 29 w 25 E-MAIL biuro@axis-polska.com

Informacje dla wykonawcy

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o projekt wykonawczy i ostateczne pozwolenie na budowę. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów utrzymanych od inwestora, definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora i/lub Projektanta. Rysunki i części opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji! winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

Zakres: Drogowy

Rozbudowywany odcinek ul. Homolacsa posiada długość 235,38m. Ulica ta w stanie istniejącym posiada jezdnię asfaltową o szerokości od 4,5m do 5,0m. Projektuje się jezdnie o szerokości 6m o nawierzchni z betonu asfaltowego. Na całym odcinku projektowanej ulicy wykonano prawostronny chodnik o szerokości 2,0m oraz lewostronny o szerokości od 2,0m do 2,25m. Chodnik z nawierzchni z betonowej kostki brukowej (wg ST D.08.02.00) i pochyleniu 2% w stronę jezdni. W celu powiązania wysokościowego krawędzi jezdni z istniejącymi bramami i wjazdami do posesji zaprojektowano 19 zjazdów indywidualnych. Potężenia krawędzi jezdni ze zjazdami zaprojektowano za pomocą skosów 1:1. W miejscach spływu wody w stronę posesji na zjazdach zaprojektowano odwodnienie liniowe.

Projektowana droga krzyżuje się z ul. Gałęzowskiego w km 218,70. W obrębie skrzyżowania zaprojektowano wyłukowania o promieniach 6,0 m. Projektuje się przekrój daszkowy ulicy ze spadkiem 2% z obustronnym ściekiem przykrawężnikowym złożonym z rzędów kostki betonowej. Na odcinku 0+019,00 – 0+034,00 projektuje się dopasowanie jednospadowego przekroju jezdni wynikającego z pochylenia na istniejącym skrzyżowaniu do przekroju daszkowego.

Zaprojektowano 1 łuk poziomy o promieniu: R=200 m.

Na początku opracowania oraz w obrębie skrzyżowania zaprojektowano przejścia dla pieszych o szerokości 4m. Przejścia dla pieszych zostały wyposażone w nawierzchnię dyktową dla osób niewidomych wykonanej z materiału antypoślizgowego o chropowatej fakturze o wymiarach 0,7 m x 4,0 m.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - D.01.01.01 (CPV 4510000-8)				
1.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym				
2 Usunięcie drzew i krzewów - D.01.02.01 (CPV 77211400-6)		0,24	km	
2.1 KNNR 201/109/5 Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podszycia średniej gęstości				
2.2 KNNR 1/103/2 + <i>koncowe</i> Ścinanie drzew piła mechaniczna, fi. 16-25 cm <i>Specjalista</i> 0,12+0,2+0,3+3+14+6 0,2+1,5+1,4+1,5+4+3,8+0,2+ 36,220000 36,22 M. W. P. 198 - SKB 198		36,22	m2	
2.3 KNNR 1/107/1 Wywożenie dużyc, karpiny i gałęzi, transport dużyc na odległość do 2 km z opłatą za składowanie		26,00	szt	
2.4 KNNR 1/107/4 26*4 36,22*1,3 = 47,086000 = 104,000000 151,09		151,09	mp	
2.5 KNNR 1/108/3 Wywożenie dużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 01, za każdy 1 km odległości transportu z opłatą za składowanie		151,09	mp	
2.6 KNNR 1/109/2 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 26-35 cm		26,00	szt	
2.7 KNNR 1/109/2 Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 16-25 cm		26,00	szt	
3 Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny - D.01.02.02 (CPV 4511100-8)				
3.1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharak, grubość warstwy do 15 cm		810,00	m2	
Humus 171,5+40,1+58,7+162+57,2+ 122,8+197,7 = 810,000000 810,00		810,00	m2	
3.2 KNNR 1/215/6 (2) Przemieszczanie sypcharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpozęcie 10 m odległości 30-60 m, kategoria gruntu IV		121,50	m3	
810*0,15 = 121,500000 121,50		121,50	m3	
3.3 KNNR 1/206/4 (4) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, sypcharka 74 kW, samochód 5-10 t - wraz z opłatą za składowanie		121,50	m3	
121,5 = 121,500000 121,50		121,50	m3	
3.4 KNNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpozęcie 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t - wraz z opłatą za składowanie		121,50	m3	
121,5 = 121,500000 121,50		121,50	m3	
4 Rozbiki elementów dróg - D.01.02.04 (CPV 4511100-9)				
4.1 KNNR 6/802/2 Rozbranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie		26,00	m2	
26 = 26,000000 26,00		26,00	m2	
4.2 KNNR 6/805/6 Rozbranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypance piaskowej, płytły 50x50x7 cm		28,20	m2	
12,3+15,9 = 28,200000 28,20		28,20	m2	
4.3 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm		24,85	m	
5+5+6+8,85 = 24,850000 24,85		24,85	m	
4.4 KNNR 6/802/4 Rozbranie nawierzchni mechanicznie i mas mineralno-bitumiczne grubość 4 cm (5 cm), asfaltowego		1 009,46	m2	
971,86+37,6 = 1 009,460000 1 009,46		1 009,46	m2	
4.5 KNNR 6/803/5 Rozbranie nawierzchni z kostki, kostka regularna na podsypance piaskowej, ręcznie		111,70	m2	
31,8+26,2+41,7+12 = 111,700000 111,70		111,70	m2	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot. Jedn.	4.6 KNR 6/806/2 Rozebrawie kręweżników betonowych i kamiennych, kręweżniki betonowe na podspocy cementowo-piaskowej Krawężniki Obrzeża = 5,8+4,8 = 10,600000 = 41,800000 52,40
4.7 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, załadowanie koparko-ładówką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę - z opłatą za składowanie Tłuszcz Chodnik z płyt 28,2*0,07 = 1,974000 1009,46*0,05 = 50,473000 10,6*0,15*0,3 = 0,477000 41,8*0,3*0,08 = 1,003200 57,83	57,83	m3	
4.8 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - z opłatą za składowanie	57,83	m3	
4.9 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpozczęty 1 km ponad 1 km transportu - z opłatą za składowanie	9,00	m3	
5 Zabezpieczenie kablowych linii energetycznych - D.01.03.02 (CPV 45231400-9)	109,00	m	
5.1 KNR 5/705/1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA - ułożenie rur osłonowych lub przebudowa sieci - średnice i materiały zgodnie z uzgodnieniami i lokalizacją siec - średnice i materiały zgodnie z uzgodnieniami i lokalizacją 8,7+8,7+1,8+22,7+5,48+5,5+ 20,4+8,4+8,2+9+14,7+7,5+3,8 = 124,880000 124,88	124,88	m	
6.2 KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory gazowe z wymiana starzych lub uszkodzonych urządzeń 5 = 5,000000 5,00	5,00	szt	
7 Przełożenie hydrantu - D.01.03.05 (CPV 45231300-8)	1,00	szt	
7.1 KNR 231/1406/4 ANALOGIA Przełożenie hydrantu z zestaw kształtek	1,00	szt	
7.2 KNR 4/1606/5 Próba wodna szczelności hydrantu Dn 150 mm	1,00	próba	
7.3 KNR 4/1611/13 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (turcoąg 200 m)	1,00	odcinek	
8 Wykonanie wykopów w gruntach nieskałistych - D.02.01.01 (CPV 45111000-8)	233,88	m3	
8.1 KNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - odkrycie infrastruktury obcej 124,88*1*1 = 124,880000 109*1*1 = 109,000000 233,88	233,88	m3	
8.2 KNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m 124,88*1*2 = 249,760000 20,000000 = 269,76 269,76	269,76	m2	
8.3 KNR 1/318/4 Zasypwanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - w tym obsypanie i zasypanie piaskiem infrastruktury obcej na grubość 20 cm z odpowiednim oznakowaniem Gaz Elektryka 124,88*1*1 = 124,880000 (4,7+6,3+7+4,8+4,1+6,3+10,4+ 17,6+4,3+4,4+19,5+4,4+4,7+ 4,2+6,3)*1*1 = 109,000000 233,88	233,88	m3	
8.4 KNR 1/408/2 Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spasty kategorii III	233,88	m3	
9 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - D.04.01.01 (CPV 45233000-9)	1 355,11	m2	
9.1 KNR 6/101/2 (3) Koryta wykonywane na całej szerokości jezdní, mechanicznie, głębokość 20 cm (58cm), kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec wibracyjny (75%) Naw z B.A 1806,81*0,75 = 1 355,107500 1 355,11	1 355,11	m2	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot. Jedn.
9.2 KNR 6/101/8 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdní, ręcznie, gębość 20 cm (58 cm), kategoria gruntu III-IV (25%) Naw z B.A 1806,81*0,25 = 451,702500 451,70	451,70	m2
9.3 KNR 6/101/2 (3) Koryta wykonywane na całej szerokości chodników, mechanicznie, gębość 20 cm (36cm), kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec wibracyjny (75%) Chodniki 828,46*0,75 = 621,345000 348,225000 969,57	969,57	m2
9.4 KNR 6/101/8 Koryta wykonywane na całej szerokości chodników, ręcznie, gębość 20 cm Chodniki 828,46*0,25 = 207,115000 464,3*0,25 = 116,075000 323,19	323,19	m2
9.5 KNR 6/103/3 (1) Profiliowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny (75%) 1806,81*0,75 = 1355,107500 828,46*0,75 = 621,345000 348,225000 2324,68	2324,68	m2
9.6 KNR 6/103/2 Profiliowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu V-VI (25%) 1806,81*0,25 = 451,702500 207,115000 = 464,3*0,25 = 116,075000 774,89	774,89	m2
9.7 KNR 1/215/2 (2) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odsponionych, odległość do 10 m, kategoria gruntu IV 1806,81*0,58 = 1047,949800 828,46*0,36 = 298,245600 167,148000 = 1513,34	1513,34	m3
9.8 KNR 1/215/4 (2) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odsponionych, za każde rozpozte 10 m odległości 10-30 m, kategoria gruntu IV 1513,34	1513,34	m3
9.9 KNR 1/215/6 (2) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odsponionych, za każde rozpozte 10 m odległości 30-60 m, kategoria gruntu IV 1513,34	1513,34	m3
9.10 KNR 1/206/4 (4) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urorku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haładach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód 5-10 t - wraz z opłatą za składowanie 1513,34	1513,34	m3
9.11 KNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpozteły 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t - wraz z opłatą za składowanie 1513,34	1513,34	m3
10 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych - D.04.03.01 (CPV 45233000-9)		
10.1 KNR 6/1005/4 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia nieulpszona Warstwa wiążąca 1517,14+1517,14 = 3034,28 3034,28	3034,28	m2
10.2 KNR 6/1005/6 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu Warstwa szteralna 1618,74 = 1618,740000 1618,74	1618,74	m2
10.3 KNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem Skropienie warstw 1517,14+1618,74+1517,14 = 4653,020000 4653,02	4653,02	m2
11 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - D.04.04.02 (CPV 28813000-4)		
11.1 KNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (40 cm) Naw. z B.A 1806,81 = 1806,810000 1806,81	1806,81	m2
11.2 KNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (10 cm) Chodniki 828,46 = 464,300000 464,3	464,3	m2
11.3 KNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm Chodnik 828,46 = 464,300000 464,3	464,3	m2
11.4 KNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm Zjazdy indywidualne 828,460000 = 464,300000 = 1292,76	1292,76	m2

12	Podbudowa z betonu asfaltowego - D.04.07.01 (CPV 28813000-4)			
12.1	KNRR 6/110/3 (2) Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8 cm, grysowo-zwiłrowa (standard II), samochód 5-10 t Podbudowa pod naw. z B.A 1571,14 = 1 571,140000	1 m2	1 571,14	1 571,14
13	KNRR 6/204/6 Nawierzchnia tłuczniowa - D.05.02.01 (CPV 45233000-9)	1 m2	1 571,14	1 571,14
13.1	KNRR 6/204/6 Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 15 cm Dowlazanie 25 = 25,000000	1 m2	25,00	25,00
14	Nawierzchnie z betonu asfaltowego - D.05.03.05 (CPV 45233000-9)	1 m2	25,00	25,00
14.1	KNRR 6/308/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanek asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t Naw z B.A 1517,14 = 1 517,140000	1 m2	1 517,14	1 517,14
14.2	KNRR 6/309/2 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa szteralna), mieszanek asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t Nawierzchnia z B.A 1571,14 = 1 571,140000 Dowlazanie z B.A 47,6 = 47,600000	1 m2	1 618,74	1 618,74
15	Prerobienie nawierzchni asfaltowych - D.05.03.11 (CPV 45233000-9)	1 m2	1 618,74	1 618,74
15.1	SEK 601/102/5 Prerobienie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C", frezowanie na głębokości 5 cm Dowlazanie z B.A 47,6 = 47,600000	1 m2	47,60	47,60
15.2	KNR 404/1103/1 Wywóz gruzu z terenu robót przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę - wraz z opłatą za składowanie 47,6*0,05 = 2,380000	1 m2	47,60	47,60
15.3	KNR 404/1103/4 Wywóz gruzu z terenu robót przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - wraz z opłatą za składowanie 2,38 = 2,380000	1 m3	2,38	2,38
15.4	KNR 404/1103/5 Wywóz gruzu z terenu robót przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport - wraz z opłatą za składowanie 2,38 = 2,380000	1 m3	2,38	2,38
16	Krawężniki betonowe - D.08.01.01 (CPV 45233000-9)	1 m3	9,00	9,00
16.1	KNRR 6/401/3 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30 cm, podsyпка krawężniki cementowo-piaskowa	1 m	493,58	493,58
16.2	KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - 0,07 m3/mb 493,58*0,07 = 34,550600	1 m	493,58	493,58
17	Chodniki z kostki brukowej - D.08.02.02 (CPV 45233000-9)	1 m3	34,55	34,55
17.1	KNRR 6/502/3 (2) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsyпка cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa 794,26+4,7+13,5+6,4+6,6+3 = 828,460000	1 m2	828,46	828,46
17.2	KNRR 6/503/1 KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA Chodniki z płyt, nawierzchnia dotykowa typu Focus lub równoważna Nawierzchnia dotykowa 8*2,9+2*3,34 = 29,880000	1 m2	29,88	29,88
18	Betonowe obrzeża - D.08.03.01 (CPV 45233000-9)	1 m2	29,88	29,88
18.1	KNRR 6/404/5 Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsyпка cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową Obrzeża 17,42+16,35+222+224,5+3,35+3,35+6,35+6,35+3,3+6,5+6,5+6,15+6,15+6,7+6,7+6,5+6,5+6,5+6,5+5,5+5,8+3,1+3,1+5,7+5,7+5,5+5,3+5,3+5,6+5,6+5,8+5,8+3,3+3,2+3,2 = 665,270000	1 m	665,27	665,27
18.2	KNR 231/402/3 Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła 0,036 m3/mb 665,27*0,036 = 23,949720	1 m3	23,95	23,95

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót

Ilość Krot. Jedn.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
19 Wjazdy i wyjazdy z bram - D.08.04.01 (CPV 45233000-9)				
19.1 KNNR 6/502/3 (2) Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa zjazdy indywidualne = 464,300000 464,30				
20 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych - D.08.05.01 (CPV 45233000-9)				
20.1 KNNR 1/518/1 Ułożenie ścieków, ściek prefabrykowany, korytkowy bez podbudowy typu aco z rusztem Ściek typu aco-drain lub rówrzędny 5,4+3,4+15,6+17,2 = 41,600000 41,60				
20.2 KNR 231/402/3 Ławy pod odwodnienie liniowe, betonowa zworka - 0,1 m ³ /mb 41,6+0,1 = 41,600000 4,16				
21 Ścieki z kostki betonowej - D.08.05.02 (CPV 45233000-9)				
21.1 KNNR 6/502/3 (1) Ścieki przykrawężnikowe z 2 rzędów kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara Ścieki przykrawężnikowe 478,28*0,2 = 95,656000 95,66				
21.2 KNR 231/402/3 Ławy pod ścieki, betonowa zworka 0,05 m ³ /mb Ławy pod ścieki 95,66*0,05 = 4,783000 4,78				
22 Oznakowanie pionowe - D.07.02.01 (CPV 45233290-8)				
22.1 KNNR 6/702/1 (2) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Ft.70 mm 1,00				
22.2 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m ² 1,00				



Nr projektu: PW-114059-PR-PKO
Data: 01 Grudzień 2009

Projekt Wykonawczy

Temat: Rozbudowa ul. Homolacsa w Krakowie wraz z odwodnieniem, oświetleniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia, ze złożeniem wniosku o uzyskanie decyzji ZRID

Inwestor: Gmina Miejska Kraków, Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, 31-586 Kraków, ul. Centralna 53
Objekt: ul. Homolacsa w Krakowie
dz. ew. nr: 259/299, obręb 86 Podgórze

Zakres: Przedmiar Robót – Przyłącza Kanalizacji Opadowej
Projektant: mgr inż. Grzegorz Piecha
Opracował: mgr inż. Henryk Stachanczyk
Opracował: Grzegorz Pazdalski *Grzegorz Pazdalski*

Kod główny: 4500000-7
Kody CPV: 45111000-8, 45255600-5

www.axis-polska.com

SEKRETARIAT tel. +48 012 656 12 29 w. 21 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW I tel. +48 012 656 12 29 w. 22 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW II tel. +48 012 656 12 29 w. 23 tel. kom. +48 606 300 113
DZIAŁ PROJEKTÓW III tel. +48 012 656 12 29 w. 24 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ GEODEZJI tel. +48 012 656 53 12 tel. kom. +48 668 452 600
FAX tel. +48 012 656 12 29 w. 25 E-MAIL: biuro@axis-polska.com

Informacje dla wykonawcy

1. Wykonawca wyżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji i jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
2. Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzone przez Inwestora lub Biuro Projektów.
3. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
4. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
5. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
6. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
7. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi: próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów, oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą oraz zabezpieczenie kolidujących sieci i/lub ich przebudowa zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

Zakres: Kanalizacja Opadowa

W stanie istniejącym projektowany odcinek ulicy posiada sieć kanalizacji opadowej. Istniejąca sieć kanalizacji opadowej, na analizowanym odcinku, składa się z 6 studni rewizyjnych połączonych rurami o średnicy 400mm 5 studni rewizyjnych: R6, R5, R4, R2, R1 jest połączonych bezpośrednio z projektowanymi studzienkami ściekowymi przykanalikami typu GRP d=200mm, natomiast pozostałe projektowane studzienki ściekowe włączono bezpośrednio do istniejących rur kanatowych za pomocą połączenia opadowego. Należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących wiazów studni rewizyjnych do poziomu projektowanej drogi. Rzędne wiazów istniejących studni rewizyjnych podano na rys. nr 2.

Lokalizacja, rzędne projektowanych wpustów ulicznych zgodna z rys. nr 2. Odwodnienie ulicy nastąpi poprzez zaprojektowanie odpowiednich pochyleń poprzecznych nawierzchni jezdni, chodnika i zjazdów, pochyleń podłużnych niwelety, ścieków przykrawężnikowych oraz projektowane wpusty uliczne. Minimalne pochYLENIE niwelety $i=0,50\%$. PochYLENIE poprzeczne jezdni wynosi $2,0\%$. Wpusty (wg ST D.03.02.01) należy obniżyć o 1 cm w stosunku do projektowanego poziomu ścieku przykrawężnikowego. Woda prowadzona będzie ściekiem przykrawężnikowym do wpustów, a następnie do istniejącej kanalizacji opadowej.

Podczyszczenie wód opadowych nastąpi w projektowanych osadnikach studziennek ściekowych.

W miejscach spływu wody w stronę posesji na zjazdach zaprojektowano odwodnienie liniowe typu aco drain (lub równorzędne) z rusztem żeliwnym o klasie obciążenia C. Woda opadowa z odwodnienia liniowego zostanie odprowadzona za pomocą przykanalików typu GRP d=200mm do istniejących rur kanatowych za pomocą połączenia siodłowego. Długość zaprojektowanego odwodnienia liniowego:

- 0+029,63 – 0+035,03 o długości 5,4m
- 0+062,55 – 0+065,95 o długości 3,4m
- 0+090,08 – 0+105,68 o długości 15,6m
- 0+126,60 – 0+143,80 o długości 17,2m

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot. Jedn.
1 Wykonanie wykopów w gruntach nieskaliistych - D.02.01.01 (CPV 45111000-8)			
I.1 KNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypaszkami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m			
	Przykanałiki	94,8*2,3*2	=
	Wpusty	15*1,8*2,6*4	=
		436,080000	=
		280,800000	=
m2		716,88	
I.2 KNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV wraz z opłatą za składowanie wraz z opłatą za składowanie wykopy			
	Przykanałiki	94,8*1,2*2,3	=
	Wpusty	15*1,8*1,8*2,6	=
		0,000000	=
		261,648000	=
		126,360000	=
m3		388,01	
I.3 KNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t			
2 Kanałizacja deszczowa - D.03.02.01 (CPV 45255600-5)			
2.1 KNR 4/1308/3 Kanały z rur z żywic poliestrowych GRP, fi. 200 mm, z włączeniem na stodołę Przykanałiki			
	Przykanałiki	2,5*1,9+3,2+4,8+11,5+1,9+3,3+6,6+6,6+1,5+3,8+9+6,2	=
	Linowego	7,6+7,6+9,4+7,4	=
		32,000000	=
		94,80	=
m		94,80	
2.2 KNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek Wpusty			
	Przykanałiki	94,8*1,2*0,7	=
	Wpusty	15*(3,14*0,41*2)*0,15	=
		79,632000	=
		1,187627	=
m3		80,82	
2.3 KNR 1/318/3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - wraz z materiałem zagęszczalnym z dowozu Przykanałiki			
	Przykanałiki	94,8*1,2*1,6	=
	Wpusty	126,36-(15*(3,14*0,41*2))	=
		182,016000	=
		118,442490	=
m3		300,46	
2.4 KNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, fi. 500 mm, z osadnikiem bez syfonu, z perszcieniem odcłajającym			
2.5 KNR 4/1413/8 Podstawa studni betonowa			
	Podstawa studni betonowa	15*(3,14*0,41*2)*0,2	=
	Wpusty	1,583502	=
		1,58	=
m3		1,58	
2.6 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, wodociągł			
	Przykanałiki	13	=
	Wpusty	13,000000	=
		13,00	=
szt		13,00	
2.7 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych z montażem perszcieni odcłajających			
	Przykanałiki	14	=
	Wpusty	14,000000	=
		14,00	=
szt		14,00	
2.8 KNR 4/1606/5 Proba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu GRP, (rurociąg 200 m) Dn 200, 300 mm			
Próba			
		1,00	



Nr projektu: PW-114059-PR-OU
Data: 01 Grudzień 2009

Projekt Wykonawczy

Temat: Rozbudowa ul. Homolacsa w Krakowie wraz z odwodnieniem, oświetleniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia, ze złożeniem wniosku o uzyskanie decyzji ZRID
Investor: Gmina Miejska Kraków, Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, 31-586 Kraków, ul. Centralna 53
Obiekt: ul. Homolacsa w Krakowie
dz. ew. nr: 259/299, obręb 86 Podgórze

Zakres: Przedmiar Robót-Oświetlenie Uliczne
Projektant: mgr inż. Jan Golinski
Operacowat: mgr inż. Henryk Stacharczyk
Operacowat: Grzegorz Pazdański *Grzegorz Pazdański*

Kod główny: 45000000-7
Kody CPV: 45231400-9, 45312311-0

www.axis-polska.com

SEKRETARIAT tel +48 012 656 12 29 w 21 tel kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW I tel +48 012 656 12 29 w 22 tel kom. +49 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW II tel +48 012 656 12 29 w 23 tel kom. +48 606 300 113
DZIAŁ PROJEKTÓW III tel +48 012 656 12 29 w 24 tel kom. +48 602 578 527
DZIAŁ GEODEZJI tel +48 012 656 53 12 tel kom. +48 668 452 800
FAX tel +48 012 656 12 29 w 25 E-MAIL biuro@axis-polska.com

Informacje dla wykonawcy robót

Oświetlenie drogowe należy wykonać zgodnie z polskimi przepisami oraz normami. Przyjęty przez wykonawcę projekt, rysunki związane z zadaniem w żadnym stopniu nie zmniejszają jego odpowiedzialności za zgodność wykonanych robót z obowiązującymi przepisami i normami.

Całość robót wykonać zgodnie z PN-E-5125:1976, N SEP E-00-4, N-SEP-E-001, PN-IEC-60364 oraz aktualnymi przepisami PBUE, BHP, ustawami i rozporządzeniami.

Kable, przewody, słupy, oprawy, osprzęt oraz aparaty elektryczne powinny posiadać atesty oraz certyfikaty zgodne z rozporządzeniem Rady Ministrów nr 53 z dnia 9.11.1999 (Dz. U. nr 5 z 2000 roku).

UWAGA

W kosztorysach ogólnych Wykonawca musi ująć:

1. Opłaty za wyłączenie i dopuszczenie do sieci NN,

2. Opłaty za nadzór RD Podgórze.

Powyższe opłaty uwzględnione zostały w pozycji "Dodatki" w Kosztorysie Inwestorskim.

Zakres: Oświetlenie Uliczne

Dla zlikwidowania kolizji istniejącego oświetlenia z projektowanym układem drogowym wzdłuż ul. Homolacsa, zaprojektowano przeniesienie słupów wraz z oprawami nr S3, S4, S5, S6 i S7 i posadowić w miejscach pokazanych na rys. nr 2.

Projektowana przebudowa nie wymaga wymiany istn. żerdzi oraz opraw oświetleniowych. Przed przestawieniem słupów należy zwolnić przewód ASXSn 2x25mm z uchwyty słupotowych oraz odciążowego a także zwolnić przewody zasilające oprawy wraz z zaciskami. Po przestawieniu słupów należy ponownie naciągnąć przewód i wyregulować zwisy.

Podczas ponownego montażu, oprawy należy zamocować na słupach za pomocą nowych wysięgników stalowo-ocynkowanych typu WO-4 2m. Zasilanie do opraw wykonać przewodem YDY 3x2,5mm. Numerację słupów przyjęto tylko dla celów projektowych.

Zasilanie linii oświetleniowej

Przebudowywany odcinek oświetlenia ulicznego będzie zasilany wg. stanu istniejącego.

Ze względu na zastosowanie tych samych opraw projektowana inwestycja nie wymaga zwiększenia przydziału mocy.

Sterowanie i opomiarowanie przebudowywanego oświetlenia również nie ulega zmianie.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość Krot. Jedn.	
1 Roboty budowlane w zakresie budowy turcociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych-			
D.01.01.01 (CPV 4510000-8)			
1.1 KNNRS 9/901/1			
Słupy żelbetowe linii NN, wymiana słupa pojedynczego bez ustrojów			
=		5	5,000000
5			
szt			5,000
1.2 KNNRS 9/902/2			
Ospzręt słęciowy i konstrukcje metalowe linii NN, wymiana na słupie stojącym			
=		8	8,000000
8			
szt			8,000
1.3 KNNRS 9/1002/1			
Wysięgniki rurowe, wymiana wysięgnika mocowanego na słupie, ciężar do 15 kg			
=		8	8,000000
8			
szt			8,000
1.4 KNNRS 9/1005/1			
Oprawy oświetlenia zewnętrznego, wymiana na trzpieniu słupa lub wysięgnika			
=		8	8,000000
8			
szt			8,000
1.5 KNNRS 5/605/7			
Mechaniczne pogrążanie uzłomów pionowych pretowych, grunt kategorii I-II			
=		9	9,000000
9			
m			9,000
1.6 KNNR 5/1003/3 (1)			
Montaż przewodów do oprav oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody I-złłowe			
=		5	5,000000
5			
kpl			5,000
1.7 KNNR 5/1302/2			
Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-złłowy			
=		5	5,000000
5			
odcinek			5,000
1.8 KNNR 5/1304/1			
Badania i pomiaru instalacji uzłemiającej, pionochronnej i skuteczności zerowania, uzłemiienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy			
=		1	1,000000
1			
szt			1,000
1.9 KNNR 5/1304/5			
Badania i pomiaru instalacji uzłemiającej, pionochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy			
=		1	1,000000
1			
szt			1,000
1.10 KNNR 5/1304/6			
Badania i pomiaru instalacji uzłemiającej, pionochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnu			
=		7	7,000000
7			
szt			7,000



Projekt Wykonawczy
Nr projektu: PW-114059-PR-PZZ
Data: 01 Grudzień 2009

Temat: Rozbudowa ul. Homolacsa w Krakowie wraz z odwodnieniem, oświetleniem i przekładkami kolidującego uzbrojenia, ze złożeniem wniosku o uzyskanie decyzji ZRID
Investor: Gmina Miejska Kraków, Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, 31-586 Kraków, ul. Centralna 53
Obiekt: ul. Homolacsa w Krakowie
dz. ew. nr: 259/299, obręb 86 Podgórze

Zakres: Przedmiar Robót – Projekt Zagospodarowania Zieleni
Projektant: mgr inż. Grzegorz Piecha
Opracował: mgr inż. Henryk Stachanczyk
Opracował: Grzegorz Pazdalski (Pazdalski)

Kod główny: 45000000-7
Kody CPV: 77300000-3

www.axis-polska.com

SEKRETARIAT tel. +48 012 656 12 29 w. 21 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW I tel. +48 012 656 12 29 w. 22 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ PROJEKTÓW II tel. +48 012 656 12 29 w. 23 tel. kom. +48 606 300 113
DZIAŁ PROJEKTÓW III tel. +48 012 656 12 29 w. 24 tel. kom. +48 602 578 527
DZIAŁ GEODEZJI tel. +48 012 656 53 12 tel. kom. +48 668 452 800
FAX tel. +48 012 656 12 29 w. 25 E-MAIL biuro@axis-polska.com

Zakres: Projekt Zagospodarowania Zieleni

Projektowana zieleni nie koliduje w żaden sposób z uzbrojeniem terenu. Stanowi prosty układ zieleni, prowadzony wzdłuż ulicy Homolacsa. W rejonie skrzyżowania projektuje się nasadzenie z krzewów rozłożystych (Contonoaster horizontalis) o wysokości do 50cm. W miejscu wycinki drzew oznaczonych numerami nr 81, 82, 85 projektuje się nasadzenia krzewów wysokich (Cornus alba) po obu stronach ulicy. Na wysokości działki 259/298 projektuje się zestaw 3 drzew (*Sorbus x thuringiaca*) w formie kolumnowe z podsadzeniem niskimi krzewami (*Spiraea japonica*).

Informacje dla wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania następujących robót w ramach zagospodarowania zieleni:

1. Roboty porządkowe : prace polegające na oczyszczeniu terenu z resztek budowlanych,
2. Dowóz ziemi urodzajnej w warstwie 5 cm, rozplantowanie jej i mikroniwelacja pod trawniki
3. Wytężenie miejsc sadzenia drzew i krzewów
4. Sadzenie drzew z całkowita zaprawą dołów
5. Sadzenie krzewów
6. Ściółkowanie kora nasadzeń
7. Siew trawników
8. Pielęgnacja

Przedmiar robót - zagospodarowanie zieleni

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.1 KNR 1312/202/4				
1.1 Niewłascja terenu wykonana spycharkami z przemieszczeniem utozku na odleglosc do 40 m (80m), spycharka 110-kw (150KM), grunt kategorii III-IV				
1.2 KNR 1/206/4 (3)		145,00		2 m3
Roboty zafadunkowe koparkami podsiebiernymi z transportem sam. samowyl. do 1 km, materialu uprzednio zmaganynowanego w haładach, (przywiezienie humusu z odzysku) koparka 0,60 m3, spycharka 55-kw, samochód 5-10-t wraz z opłata za skladowanie		145,00		m3
1.3 KNR 1/208/2 (2)		145,00		m3
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpozczęty 1 km odleglosci transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t wraz z opłata za skladowanie		145,00		m3
1.4 KNR 1/501/1		145,00		9,00 m3
Ręczne planowanie powierzchni gruntu, kategoria gruntu I-III		145,00		m2
1.5 KNR 401/105/6		1450,00		m2
Odwlezenie lub dowlezenie ziemi taczkami na odleglosc do 10 m, grunt kategorii IV		1450,00		m3
1.6 KNR 10/604/1		145,00		1 m3
Sadzenie w terenie płaskim, krzewy, dół Ft. 0,35x0,35 m, grunt kategorii I-III 9+329		338,00		szt
1.7 KNR 10/604/5		338,00		szt
Sadzenie w terenie płaskim, drzewa, dół Ft. 0,50x0,50 m, grunt kategorii I-III		3,00		szt
1.8 KNR 13/1314/1 (2)		3,00		szt
Modelowanie terenu pod siew trawy, teren płaski, gleba kategorii III		1334,30		1 m2
1.9 KNR 1/403/1		1334,30		1 m2
Humusowanie i obsianie skarp, humus grubosci 5 cm (10) z odzysku		1334,30		2 m2
1.10 KNR 13/1213/1 (2)		1334,30		2 m2
KALKULACJA INDYWIDUALNA - ANALOGIA - Rozrzucone materialy uzytniających, teren płaski, warstwa 2 cm, glina rozkruszona - sciolkowanie powierzchni pod krzewami kora, warstwa 5cm		115,70		m2
= 115,700000		115,70		
= 115,700000		115,70		