

# KOSZTORYS INWESTORSKI - OD KM 2+655 DO KM 3+221,75

Lp	Normatyw	Opis	Obmiar	J.m.	Cena jednostkowa	Razem
1	<b>Element: Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>					
1. 1.	<b>KNNR 00-01-0111-0100</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. UWAGI: D-01.01.01.	0,567	km		
1.2	<b>KNR AT-03 0101-02</b>	Rozebranie nawierzchni jezdni z mas mineralno-bitumicznych gr. 10 cm mechanicznie na dł. 567m i szer. 0,5m  UWAGI: D-01.02.04.	283,5	m2		
1.3	<b>KNR 31-0804-03</b>	2-Rozebranie podbudowy jezdni z tłucznia gr. 20 cm mechanicznie na dł. 567m i szer. 0,5m  UWAGI: D-01.02.04.	283,5	m2		
1.4	<b>KNNR 00-01-0113-0100</b>	Usunięcie mechanicznie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm  UWAGI: D-01.02.02.	2268	m2		
1. 5	<b>KNNR 00-06-0802-0400</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 10 cm mechanicznie na zjazdach  UWAGI: D-01.02.04.	90	m2		
1. 6	<b>KNR 31-0804-03</b>	2-Rozebranie podbudowy z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie na zjazdach bitumicznych  UWAGI: D-01.02.04.	90	m2		
1. 7	<b>KNR 31-0804-03</b>	2-Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie na zjazdach  UWAGI: D-01.02.04.	64	m2		
1. 8	<b>KNNR 2-31-0818-06</b>	Demontaż barier energochłonnych od km 2+742 do km 2+807 strona prawa od km 3+160 do km 3+207 strona prawa  UWAGI: D-01.02.04.	112	m		
1. 9	<b>KSNR 6 0808-08</b>	Rozebranie słupków do znaków  UWAGI: D-01.02.04.	2	szt.		
1. 10	<b>KNNR 1 0101-02</b>	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25cm  UWAGI: D-01.02.01	3	szt.		
1. 11	<b>KNNR 4-04- 0101-02</b>	Rozebranie fundamentów i cokołu ogrodzenia murowanego z cegły o długości 125mb od km 2+830 strona prawa UWAGI: D-01.02.01	40,625	m3		
1.12	<b>KNR 04-01-0108-1100</b>	Wywiezienie gruzu/destrukt z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na plac składowy, destrukt przewidziany jest do utwardzenia wjazdów dróg dojazdowych do posesji o nawierzchni nieulepszonej. Pozyskane miejsce składowania koszty składowania oraz ewentualne koszty utylizacji ponosi wykonawca  UWAGI: D-01.02.04.	77,975	m3		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
2	<b>Element: Roboty ziemne</b>					

2. 1.	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (Załadunek i wywiezienie humusu, miejsce odwozu zapewnia Wykonawca)  UWAGI: D-02.01.01.	340,2	m3		
2. 2.	KNNR 00-06-0101-0200	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI - chodniki 1043m2x0,2m  UWAGI: D-04.01.01.	208,6	m3		
2. 3.	KNNR 00-06-0101-0200	Zakup gruntu nasypowego piaszczystego zagęszczalnego G1 z załadunkiem i dowozem samochodami	388,40	m3		
2. 4.	KNNR 00-01-0311-0100	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi  UWAGI: D-02.03.01.	597,00	m3		
2. 5.	KNR 02-01-0236-0300	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  UWAGI: D-02.03.01.	597,00	m3		
2. 6.	KNNR 1 0201-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II na odkład - wykop pod fundament o głębokości do 1m i szerokości 0,4m  UWAGI: D-02.01.01.	50	m3		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
3	<b>Element: Ogrodzenie</b>					
3. 1.	KNNR 1 0215-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II na odkład - wykop pod fundament o głębokości do 1m i szerokości 0,4m  UWAGI: D-02.01.01.	50	m3		
3. 2.	Analiza własna	Cokoły betonowe o wymiarach 0,3*0,8m na fundamencie 0,5x0,6m z betonu C/16/20	125	m		
3. 3.	Analiza własna	Izolacje przeciwwilgociowe pionowe z past emulcyjnych gęstych	75	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
4	<b>Element: Elementy ulic</b>					
4. 1.	KNNR 00-06-0403-0400	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  UWAGI: D-08.01.01.	660	m		
4. 2.	KNNR 00-06-0404-0500	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na ławie betonowej i podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową  UWAGI: D-08.03.01.	680	m		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
5	<b>Element: Wzmocnienie krawędzi jezdni i poszerzenie jezdni od km 2+655 do km 3+222 strona prawa - 2x0,5m</b>					
5. 1	KNNR 00-06-0102-0300	Koryta gł. 50 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni  UWAGI: D-04.01.01.	567	m2		

5. 2	<b>KNNR 00-06-0104-0100</b>	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.15 cm  UWAGI: D-04.02.01.	567	m2		
5. 3	<b>KNNR 00-06-0113-0200</b>	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 31,5-63mm gr. 20 cm  UWAGI: D-04.04.00.	567	m2		
5. 4	<b>KNNR 00-06-0308-0100</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 8 cm (warstwa wiążąca)  UWAGI: D-05.03.05b.	567	m2		
5. 5	<b>KNNR 00-06-0309-0200</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)  UWAGI: D-05.03.05a.	567	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
6	<b>Element: Chodniki</b>					
6. 1.	<b>KNNR 00-06-0103-3</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  UWAGI: D-04.01.01.	1043	m2		
6. 2.	<b>KNNR 00-06-0113-0100</b>	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0-31,5mm gr. 15 cm  UWAGI: D-04.04.00.	1043	m2		
6. 3.	<b>KNNR 00-06-0502-0300</b>	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm (kolor szary) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  UWAGI: D-05.03.23a.	1043	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
7	<b>Element: Zatoki</b>					
7. 1.	<b>KNNR 00-06-0103-3</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  UWAGI: D-04.01.01.	114	m2		
7. 2.	<b>KNNR 00-06-0104-0100</b>	Warstwy odsączające z piasku zagęszczane mechanicznie o gr.15 cm  UWAGI: D-04.02.01.	114	m2		
7. 3.	<b>KNNR 00-06-0109-0300</b>	Podbudowy betonowe gr.25 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - zatoka  UWAGI: D-04.06.01b.	114	m2		
7. 4.	<b>KNNR 00-06-0502-0300</b>	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  UWAGI: D-05.03.23a.	114	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
8	<b>Element: Zjazdy indywidualne</b>					
8. 1	<b>KNNR 00-06-0103-3</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  UWAGI: D-04.01.01.	213	m2		
8.2.	<b>KNNR 00-06-0111-01</b>	Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem (klasa C3/4) warstwa o grubości po zagęszczeniu 15cm  UWAGI: D-04.05.00.	213	m2		
8. 3	<b>KNNR 00-06-0113-0200</b>	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0-63mm gr. 15 cm wraz z zaklinowaniem kłirćcem 4-31,5mm gr. 5cm  UWAGI: D-04.04.00.	213	m2		

8. 4	<b>KNNR 00-06-0502-0300</b>	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (kolor czerwony) grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  UWAGI: D-05.03.23a.	213	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
9	<b>Element: Odwodnienie</b>					
9. 1	<b>KNNR 00-01-0307-0200</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Obmiar: (207+49)*1,1*1,5+7*1,5*1,3 Szer. Wykopu 1,5m dla DN315 i 1,3m dla DN200  UWAGI: D-02.01.01.	436,05	m3		
9. 2	<b>KNNR 00-01-0318-0100</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III  UWAGI: D-02.03.01.	382,68	m3		
9. 3	<b>KNNR 00-04-1308-0300</b>	Przykanaliki z rur PP o śr. 200 mm  UWAGI: D-03.02.01.	7	m		
9. 4	<b>KNNR 00-04-1308-0500</b>	Kanały z rur PP o śr. zewn. 315 mm  UWAGI: D-03.02.01.	256	m		
9. 5	<b>KNNR 00-04-1413-0300</b>	Studnie rewizyjne o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m  UWAGI: D-03.02.01.	7	szt.		
9. 6	<b>KNNR 4 1413-04</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. ODEJMOWANIE  UWAGI: D-03.02.01.	-16	0,5m studni		
9. 7	<b>KNNR 00-04-1424-0200</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu  UWAGI: D-03.02.01.	6	szt.		
9. 8	<b>KNNR 00-01-0512-0200</b>	Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej - wypełnienie otworów chudym betonem - wylot kanalizacji 5m2  UWAGI: D-03.02.01.	25	m2		
9. 9.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Przewiert sterowany pod drogą PCV PE 250  UWAGI: K-03.00.00.	25	m		
9. 10.	<b>KNR 6-1302-02</b>	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20cm  UWAGI: D-06.01.01.	290	m		
9. 11.	<b>KNNR 00-06-0113-0200</b>	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych 0-31,5mm gr. 10 cm pod gabiony wraz z robotami towarzyszącymi  UWAGI: D-04.04.00.	148	m2		
9. 12.	<b>KNR 2-14-0704-01</b>	Wykonanie umocnienia z koszy siatkowo-kamiennych (gabionów) wys. 0,5m - podniesienie o 1 kosz - 2+765-2+770, 2+790-2+795; - podniesienie o 2 kosze - 2+770-2+790, 3+002-3+010, 3+045-3+124 - podniesienie o 3 kosze - 3+010-3+041  UWAGI: D-10.12.06	158,5	m3		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			

10	<b>Element: Poprawa widoczności na odcinku 3+014 - 3+070</b>					
10. 1.	<b>KNNR 00-01-0111-0200</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach drogowych w terenie pagórkowatym km 3+014 - 3+070 km 0+000 - 0+040 - kilometr roboczy 3+070 tj. 0+000 stały znak na jezdni oraz kierunek liczony od Gumnisk do Latoszyna UWAGI: D-01.01.01	0,04	km		
10. 2.	<b>KNNR 02-01-0126-0100</b>	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15cm z odwozem do 1,5 km - skarpa przy jezdni - strona prawa km 0+000 - 0+020 $(0,8+3,0)/2*20 = 38,00$ km 0+020 - 0+040 $3,0*40 = 120$ UWAGI: D-01.02.02a	158	m2		
10. 3.	<b>KNNR 02-01-0105-0700</b>	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75) - karczowanie pni przy zjeździe UWAGI: D-01.02.01	3	szt.		
10. 4.	<b>KNNR 02-01-0110-0200</b>	Wywożenie na odl. Do 8km korzeni i pni o średnicy (śr. 66-75cm) w terenie normalnym - karczowanie pni przy zjeździe UWAGI: D-01.02.01	3	szt.		
10. 5.	<b>KNNR 02-01-0206-0400</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. Łyżki 0,6m3 w gr. kat. III z transp. Urobku samochod. Samowyladowczymi na odległość do 1km - zbieranie skarpy przy jezdni km 0+000 - 0+036 $(1,4+1,6)/2*(0,4+28)/2*36 = 86,4$ $(1,4+1,6)/2*2,8*20=84,0$ km 0+036 - 0+056 - zbieranie skarpy przy zjeździe (prawa strona do góry) $(1,2+1,5)/2*1,9*13=33,35$ $(1,3+1,6)/2*1,0*11,5=16,68$ $(1,5+1,4)/2*1,8*15=39,15$ UWAGI: D-02.01.01	259,57	m3		
10. 6.	<b>KSNR 02-0104-03</b>	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych z betonu C25/30 w deskowaniu tradycyjnym - ściana oporowa za chodniku km 0+012-0+019 - ściana + fundament (wys*szer*dl) $0,3*0,25*7,0=0,53$ $0,8*0,3*7,0=1,68$ km 0+019 - 0+037 - ściana + fundament (wys*szer*dl) $0,8*0,25*18=3,6$ $0,8*0,3*18=4,32$ km 0+037-0+056 - ściana + fundament (wys*szer*dl) $0,4*0,25*19=1,9$ $0,8*0,3*19=4,56$ UWAGI: D-10.01.01	16,59	m3		
10. 7.	<b>KNR 2-02 0290-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojone fi 12mm - zbrojenie podwójną siatką o wymiarach oczka 15x15cm	1,7	t		

10. 8.	<b>KNNR 10-0407-01</b>	Wykonanie umocnienia płytami ażurowymi typu "krata" 90x60x10cm z wypełnieniem otworów grutnem i obsianiem trawą km 0+012 - 0+019 0,6*7=4,2 km 0+019-0+037 (0,6+2,5)/2*18=27,9 km 0+037 - 0+056 2,5*19=47,5 UWAGI: D-06.01.01	79,6	m2		
10. 9.	<b>KNNR 6-0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. I-III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 3,4*50 UWAGI: D-04.01.01	170	m2		
10.10	<b>KNNR 6-0112-02</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego o grub. Po zagęszcz. 10cm - warstwa dolna 3,2*50 UWAGI: D-04.01.01	160	m2		
10.10.	<b>KNR 2-31-0114-07</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm - warstwa o grubości po zagęszcz. 12cm 3,0*50 UWAGI: D-04.01.02	150	m2		
10.11.	<b>KNNR 6-0102-01</b>	Koryta gł. 10cm wykonywane w gruntach kat III na poszerzeniach jezdni z odwozem urobku do 1,0 km - koryto pod umocnienie pobocza 60*1,2 UWAGI: D-04.01.01	72	m2		
10.12.	<b>KNNR 2-31-0114-07</b>	Uzupełnienie poboczy kruszywem łamanym 0-31,5mm o gr. po zagęszcz. 10cm 60*1,2 UWAGI: D-06.03.01a	72	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
11	<b>Element: Roboty wykończeniowe i towarzyszące</b>					
11. 1.	<b>KNNR 00-01-0507-0100</b>	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.  UWAGI: D-09.01.01.	567	m2		
11. 2.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Zabezpieczenie kolizji rurami osłonowymi  UWAGI: D-01.03.08	3	m		
11. 3.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Zabezpieczenie skrzynkami ulicznymi końcówek kolumn wydmuchowych sieci gazowej	1	szt.		
11. 4.	<b>ANALIZA WŁASNA</b>	Przebudowa sieci wodociągowej polegająca na przestawieniu hydrantu o 3m	1	szt.		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
12	<b>Element: Oznakowanie</b>					
12. 1	<b>KNNR 00-06-0702-0100</b>	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych  UWAGI: D-07.02.01.	3	szt.		
12. 2	<b>KNNR 00-06-0702-0500</b>	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2  UWAGI: D-07.02.01.	3	szt.		
12. 3.	<b>KNNR 00-06-0705-0600</b>	Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie  UWAGI: D-07.01.01.	10	m2		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
13	<b>Element: Urządzenia BRD</b>					<b>0,00</b>

13. 1.	<b>KNNR</b> <b>00-06-0705-0600</b>	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur śr. 60 mm co 2,0m barierka segmentowa U-12a kolor żółty od km 2+467 do km 2+584 strona prawa  UWAGI: D-07.01.01.	265	m		
			<b>RAZEM ELEMENT:</b>			
			<b>RAZEM KOSZTORYS NETTO:</b>			
			<b>VAT 23%:</b>			
			<b>RAZEM KOSZTORYS BRUTTO:</b>			