

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Kalkulacja robót budowlanych/inżynieryjnych - inwestycyjnych**  
Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**  
**45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych**  
**45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów**  
**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**  
**45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**  
Adres obiektu budowlanego: **Miejscowości Grodzisko w Widokowej, ul. Leśnej gm. Zator**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Zator**  
**Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1**  
**32-640 Zator**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2022-12-20**  
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**  
**Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej**  
**Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów**  
**Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**  
**Roboty w zakresie nawierzchni dróg**  
Nazwa jednostki opracowującej: **A&M PROJEKT SP. Z O.O. 32-500 CHRZANÓW UL. KAŁUBEK 23/2**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych</b>
1.1	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm
1.2	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości
1.3	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, kruszywo z rozbiórki
1.4	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, do tablicy 1510, samochód 5-10 t
1.5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm
1.6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy
1.7	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm
1.8	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy
1.9	Kalkulacja indywidualna. Utylizacja materiałów z rozbiórki
2	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>
2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim
2.2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus z darnią
2.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - 80% robót ziemnych
2.4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m - 20% robót ziemnych
2.5	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV
2.6	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek
2.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN 1000 mm, głębokość 3 m
2.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości
2.9	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425 mm zwieńczenie teleskopowe
2.10	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm
2.11	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek
2.12	Wykonanie izolacji cieplochronnej z keramzytu w wykopie, z zagęszczeniem
2.13	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - zasyp gruntem rodzimym 80% robót ziemnych
2.14	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III - 20% robót ziemnych
2.15	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
2.16	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - wywóz nadmiaru gruntu na odl. 15 km
2.17	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t
2.18	Kalkulacja indywidualna. Utylizacja materiałów z rozbiórki
2.19	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III
2.20	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm
2.21	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw 2.40), wysokość 1,5 m, słupki z rur Fi 76/3,5 mm - odtworzenie ogrodzenia
2.22	Kalkulacja indywidualna. Odtworzenie istniejących cokołów betonowych pod ogrodzeniem
2.23	Ułożenie rur osłonowych AROT DN 110
2.24	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm
2.25	Kalkulacja indywidualna. Inspekcja kanałów kamerą.

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
	Kosztorys		<b>Kalkulacja robót budowlanych/inżynieryjnych - inwestycyjnych</b>			
1	Element		<b>Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych</b>			
1.1	KNR 231/804/3		Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	S4-S5		3,0*30,0		90,00	
	S5-S6		3,0*31,5		94,50	
	SA-SB		3,0*4,0		12,00	
			RAZEM:		196,50	
				m2	196,50	
1.2	KNR 231/804/4		Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50		196,50	
			RAZEM:		196,50	
				m2	196,50	15
1.3	KNR 231/1510/4 (3)		Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyładowczymi na odległość do 0,5'km, załadunek mechaniczny, kruszywo z rozbiórki			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50*0,15*1,7		50,11	
			196.50*0,15*1,7		50,11	
			RAZEM:		100,22	
				t	100,22	
1.4	KNR 231/1511/2 (3)		Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5'km ponad 0,5'km, do tablicy 1510, samochód 5-10't			
	Wyliczenie ilości robót:					
			100.22		100,22	
			RAZEM:		100,22	
				t	100,22	29,5
1.5	KNR 231/204/3		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50		196,50	
			RAZEM:		196,50	
				m2	196,50	
1.6	KNR 231/204/4		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50		196,50	
			RAZEM:		196,50	
				m2	196,50	10
1.7	KNR 231/204/5		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50		196,50	
			RAZEM:		196,50	
				m2	196,50	
1.8	KNR 231/204/6		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50		196,50	
			RAZEM:		196,50	
				m2	196,50	3
1.9	Kalkulacja indywidualna		Kalkulacja indywidualna. Utylizacja materiałów z rozbiórki			
	Wyliczenie ilości robót:					
			196.50*0,15*1,7		50,11	
			196.50*0,15*1,7		50,11	
			RAZEM:		100,22	
				t	100,22	
2	Element		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
2.1	KNR 201/119/4		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim			
	Wyliczenie ilości robót:					
	SA-SB		0,004			
	S1-S6		0,1095		0,11	
			RAZEM:		0,11	
				km	0,11	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
2.2	KNR 201/125/2		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przetrznięciem, humus z darnią			
	Wyliczenie ilości robót:					
	S1-S3		37,5*3,0		112,50	
			RAZEM:		112,50	
				m2	112,50	
2.3	KNR 201/218/2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - 80% robót ziemnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 - SA-SB		1,0*(4,0-2,1)*((1,66+1,66)/2+0,10)		3,34	
	ST. BET. DN1200 - S1 DN 1000		2,1^2*(2,0+0,15+0,10)		9,92	
	PVC Fi200, SN8 - S1-S2		1,0*(21,0-2,1)*((1,61+0,81)/2+0,10)		24,76	
	ST. BET. DN1200 - S2 DN 1000		2,1^2*(0,81+0,10)		4,01	
	PVC Fi200, SN8 - S2-S3		1,0*(16,5-2,1)*((0,81+1,06)/2+0,10)		14,90	
	ST. BET. DN1200 - S3 DN 1000		2,1^2*(1,06+0,15+0,10)		5,78	
	PVC Fi200, SN8 - S3-S4		1,0*(8,5-2,1)*((1,06+1,20)/2+0,10)		7,87	
	ST. BET. DN1200 - S4 DN 1000		2,1^2*(1,20+0,10)		5,73	
	PVC Fi200, SN8 - S4-S5		1,0*(30,0-0,9)*((1,20+1,60)/2+0,10)		43,65	
	ST. BET. DN1200 - S5 DN 1000		0,9^2*(1,60+0,15+0,10)		1,50	
	PVC Fi200, SN8 - S5-S6		1,0*(33,5-2,1)*((1,60+1,60)/2+0,10)		53,38	
	ST. BET. DN1200 - S6 DN 425		2,1^2*(1,60+0,10)		7,50	
			RAZEM:		182,34	
				m3	182,34	0,8
2.4	KNR 201/317/5 (1)		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem łożyska łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m - 20% robót ziemnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
			182,34		182,34	
			RAZEM:		182,34	
				m3	182,34	0,2
2.5	KNR 201/322/7		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wyraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 - SA-SB		2,0*(4,0*((1,66+1,66)/2+0,10))		14,08	
	PVC Fi200, SN8 - S1-S2		2,0*(21,0*((1,61+0,81)/2+0,10))		55,02	
	PVC Fi200, SN8 - S2-S3		2,0*(16,5*((0,81+1,06)/2+0,10))		34,16	
	PVC Fi200, SN8 - S3-S4		2,0*(8,5*((1,06+1,20)/2+0,10))		20,91	
	PVC Fi200, SN8 - S4-S5		2,0*(30,0*((1,20+1,60)/2+0,10))		90,00	
	PVC Fi200, SN8 - S5-S6		2,0*(33,5*((1,60+1,60)/2+0,10))		113,90	
			RAZEM:		328,07	
				m2	328,07	
2.6	KNR 228/501/4 (1)		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 -		1,0*108,00		108,00	
	ST. BET. DN1000 -		2,1^2*5,00		22,05	
	ST. PP425 -		0,9^2*1,00		0,81	
			RAZEM:		130,86	
				m2	130,86	
2.7	KNRW 218/513/1 (1)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN 1000 mm, głębokość 3 m			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ST. BET. DN1000 - SB		1		1,00	
	ST. BET. DN1000 - S2		1		1,00	
	ST. BET. DN1000 - S3		1		1,00	
	ST. BET. DN1000 - S4		1		1,00	
	ST. BET. DN1000 - S6		1		1,00	
			RAZEM:		5,00	
				szt	5,00	
2.8	KNRW 218/513/2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ST. BET. DN1000 - SB		(1,66-3,00)/0,5		-2,68	
	ST. BET. DN1000 - S2		(0,81-3,00)/0,5		-4,38	
	ST. BET. DN1000 - S3		(1,06-3,00)/0,5		-3,88	
	ST. BET. DN1000 - S4		(1,20-3,00)/0,5		-3,60	
	ST. BET. DN1000 - S6		(1,60-3,00)/0,5		-2,80	
			RAZEM:		-17,34	
				0,5 m	-17,34	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.9	KNR 920/305/1		Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425 mm zwieńczenie teleskopowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ST. PP425 - S5		1		1,00	
			RAZEM:		1,00	
				szt	1,00	
2.10	KNR 920/101/3		Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	SA-SB		4,0-1,0		3,00	
	S1-S2		21,0-1,0		20,00	
	S2-S3		16,5-1,0		15,50	
	S3-S4		8,5-1,0		7,50	
	S4-S5		30,0-0,5		29,50	
	S5-S6		33,5-1,0		32,50	
			RAZEM:		108,00	
				m	108,00	
2.11	KNR 228/501/9 (1)		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 -		$1,0 \cdot 108,00 \cdot (0,1 + 0,3) - 3,14 \cdot 0,2^2 / 4 \cdot 108,00$		39,81	
			RAZEM:		39,81	
				m3	39,81	
2.12	KNR 907/104/2		Wykonanie izolacji cieplochronnej z keramzytu w wykopie, z zagęszczeniem			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 - na odc. o dł. 20,0 mb pomiędzy studniami S1-S3		$1,0 \cdot 20,0 \cdot 0,3$		6,00	
			RAZEM:		6,00	
				m3	6,00	
2.13	KNR 201/230/1 (1)		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM) - zasyp gruntem rodzimym 80% robót ziemnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC Fi200, SN8 - SA-SB		$1,0 \cdot (4,0 - 2,1) \cdot ((1,66 + 1,66) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		2,20	
	ST. BET. DN1200 - S1 DN 1000		$2,1^2 \cdot (2,0 + 0,15 + 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,0 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		7,07	
	PVC Fi200, SN8 - S1-S2		$1,0 \cdot (21,0 - 2,1) \cdot ((1,61 + 0,81) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		13,42	
	ST. BET. DN1200 - S2 DN 1000		$2,1^2 \cdot (0,81 + 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,0 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		1,16	
	PVC Fi200, SN8 - S2-S3		$1,0 \cdot (16,5 - 2,1) \cdot ((0,81 + 1,06) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		6,26	
	ST. BET. DN1200 - S3 DN 1000		$2,1^2 \cdot (1,06 + 0,15 + 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,0 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		2,92	
	PVC Fi200, SN8 - S3-S4		$1,0 \cdot (8,5 - 2,1) \cdot ((1,06 + 1,20) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		4,03	
	ST. BET. DN1200 - S4 DN 1000		$2,1^2 \cdot (1,20 + 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,0 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		2,88	
	PVC Fi200, SN8 - S4-S5		$1,0 \cdot (30,0 - 0,9) \cdot ((1,20 + 1,60) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		26,19	
	PVC Fi200, SN8 - S5-S6		$1,0 \cdot (33,5 - 2,1) \cdot ((1,60 + 1,60) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,30)$		34,54	
	ST. BET. DN1200 - S1 DN 1000		$2,1^2 \cdot (1,6 + 0,15 + 0,10) - 3,14 \cdot 1,3^2 / 4 \cdot (2,0 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$		5,31	
			RAZEM:		105,98	
				m3	105,98	0,8
2.14	KNR 201/501/1		Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3' m, kategoria gruntu I-III - 20% robót ziemnych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Zasyp - roboty ręczne		105,98		105,98	
			RAZEM:		105,98	
				m3	105,98	0,2
2.15	KNR 201/236/2		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Zasyp		105,98		105,98	
			RAZEM:		105,98	
				m3	105,98	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
2.16	KNR 201/212/7 (2)		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - wywóz nadmiaru gruntu na odl. 15 km			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Wykop		182,34		182,34	
	Zasyp gruntem rodzymym		-105,98		-105,98	
			RAZEM:		76,36	
				m3	76,36	
2.17	KNR 201/214/4 (2)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
	Wyliczenie ilości robót:					
			76,36		76,36	
			RAZEM:		76,36	
				m3	76,36	28
2.18	Kalkulacja indywidualna		Kalkulacja indywidualna. Utylizacja materiałów z rozbiórki			
	Wyliczenie ilości robót:					
			76,36*1,7		129,81	
			RAZEM:		129,81	
				t	129,81	
2.19	KNR 201/505/1		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III			
	Wyliczenie ilości robót:					
	S1-S3		37,5*3,0		112,50	
			RAZEM:		112,50	
				m2	112,50	
2.20	KNR 201/510/1		Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	S1-S3		37,5*3,0		112,50	
			RAZEM:		112,50	
				m2	112,50	
2.21	KNRW 202/1803/2		Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw 2.40), wysokość 1.5 m, słupki z rur Fi 76/3.5 mm - odtworzenie ogrodzenia			
	Wyliczenie ilości robót:					
			6*3,0		18,00	
			RAZEM:		18,00	
				m	18,00	
2.22	Kalkulacja indywidualna		Kalkulacja indywidualna. Odtworzenie istniejących cokołów betonowych pod ogrodzeniem	kpl	1,00	
2.23	KNNR 5/705/1		Ułożenie rur osłonowych AROT DN 110			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,0		2,00	
			RAZEM:		2,00	
				m	2,00	
2.24	KNR 218/804/2 (1)		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			108,00		108,00	
			RAZEM:		108,00	
				m	108,00	
2.25	Kalkulacja indywidualna		Kalkulacja indywidualna. Inspekcja kanałów kamerą.			
	Wyliczenie ilości robót:					
			108,00		108,00	
			RAZEM:		108,00	
				m	108,00	

## Spis treści

<b>A. Strona tytułowa.</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>B. Spis działów przedmiaru robót.</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>C. Przedmiar robót.</b> . . . . .	<b>3</b>
1. Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych. . . . .	3
2. Sieć kanalizacji sanitarnej. . . . .	3
<b>D. Spis treści.</b> . . . . .	<b>7</b>