
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych w miejscowości Turznice
ADRES INWESTYCJI: działka nr 216/2; 218/2 obręb geodezyjny Turznice 0023; jedn. ewidencyjna gm. Grudziądz 040601_2; miejscowość Turznice; 86-302 gmina Grudziądz
NAZWA INWESTORA: GMINA GRUDZIĄDZ
ADRES INWESTORA: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

DATA OPRACOWANIA: 02.12.2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Obmiar		3
1 Roboty budowlane		3
2 Roboty sanitarne		13
3 Roboty elektryczne		14

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Roboty budowlane			
1.1		Zagospodarowanie terenu			
1.1.1		Altana śmietnikowa			
1.1.1.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,25 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		4,00 * 5,40 * 0,80	m ³	17,28	
		3,80 * 5,20 * 0,20	m ³	3,95	
				RAZEM	21,23
1.1.1.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		21,23	m ³	21,23	
				RAZEM	21,23
1.1.1.3	KNR 4-01 0108-08 Uwaga	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km [łącznie z opłatą za składowanie]	m ³		
		21,23	m ³	21,23	
				RAZEM	21,23
1.1.1.4	kalk. własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym - podsypka piaskowo-żwirowa zagęszczona mechanicznie warstwami gr. 30 cm do min ls=0,96	m ³		
		4,00 * 5,40 * 0,70	m ³	15,12	
				RAZEM	15,12
1.1.1.5	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym [C 8/10]	m ³		
		4,0 * 5,40 * 0,10	m ³	2,16	
				RAZEM	2,16
1.1.1.6	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa [gruntowanie]	m ²		
		3,8 * 5,2 + (3,8 + 5,0) * 0,10 * 2	m ²	21,52	
				RAZEM	21,52
1.1.1.7	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa [gruntowanie]	m ²		
		(3,8 + 5,2) * 2 * 0,20	m ²	3,60	
				RAZEM	3,60
1.1.1.8	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m ²		
		< poziomo > 3,8 * 5,2 + (3,8 + 5,0) * 0,10 * 2	m ²	21,52	
		< pionowo > (3,8 + 5,2) * 2 * 0,20	m ²	3,60	
				RAZEM	25,12
1.1.1.9	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm [fi 10]	t		
		< płyta fundamentowa > 422,12 / 1000	t	0,4221	
				RAZEM	0,4221
1.1.1.10	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe [C 20/25, zatarta na ostro, wykonanie załamań posadzki zgodnie z projektem]	m ³		
		3,80 * 5,20 * (0,20 + 0,23) * 0,5	m ³	4,25	
				RAZEM	4,25
1.1.1.11	KNR-W 2-02 0206-01	Ściany betonowe proste grubości 20 cm wysokości do 3 m - ręczne układanie betonu [C20/25]	m ²		
		[(3,60 + 4,64) * 2 - (1,20 * 5 + 1,60)] * 0,25	m ²	2,22	
				RAZEM	2,22
1.1.1.12	KNR-W 2-02 0206-05	Ściany betonowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości - ręczne układanie betonu [C20/25] Krotność = 2	m ²		
		-[(3,60 + 4,64) * 2 - (1,20 * 5 + 1,60)] * 0,25	m ²	-2,22	
				RAZEM	-2,22
1.1.1.13	kalk. własna	Ściany budynków jednokondygnacyjnych wys. do 4.5 m z bloczków wapienno-piaskowych pełnych grubości 18 cm kl. 20, zapr. cem - wap M 5	m ²		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(3,60 + 4,64) * 2 * (1,93 + 0,62) - (1,20 * 5 + 1,60) * 1,93$	m2	27,36	
				RAZEM	27,36
1.1.1. 14	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie [fi 6]	t		
		< wieniec > 11,20 / 1000	t	0,0112	
				RAZEM	0,0112
1.1.1. 15	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie [fi10]	t		
		< wieniec > 42,66 / 1000	t	0,0427	
				RAZEM	0,0427
1.1.1. 16	kalk. własna	Wieńce monolityczne na ścianach zewn. beton C 16/20	m3		
		$(5,00 + 3,24) * 2 * 0,18 * 0,20$	m3	0,59	
				RAZEM	0,59
1.1.1. 17	KNR 2-02 0406-05 Uwaga	Ramy górne i płatwie, dł.ponad 3m - przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. [drewno konstrukcyjne dwukrotnie impregnowane ogniochronnie]	m3 drew		
		< M > $0,12 * 0,12 * 4,82 * 2$	m3 drew	0,1388	
				RAZEM	0,1388
1.1.1. 18	KNR 2-02 0408-03 Uwaga	Krokwie zwykłe, dł.do 4.5m przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. [drewno konstrukcyjne dwukrotnie impregnowane ogniochronnie]	m3		
		< KR1 > $0,08 * 0,16 * 3,48 * 7$	m3	0,3118	
				RAZEM	0,3118
1.1.1. 19	KNR 2-02 0410-01 Uwaga	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyc. [dwukrotna impregnacja ogniochronna]	m2		
		$4,64 * 3,25$	m2	15,08	
				RAZEM	15,08
1.1.1. 20	kalk. własna	Pokrycie dachu papą podkładową gr 3 mm do mocowania mechanicznego na podłożu drewnianym jednowarstwowo	m2		
		$4,64 * 3,25$	m2	15,08	
				RAZEM	15,08
1.1.1. 21	KNR 2-02 0506-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej [gr 0,55 mm]	m2		
		< obr górna > $(5,40 + 4,0) * 2 * 0,47$	m2	8,84	
		< obr boczna > $(4,64 + 3,24) * 2 * 0,30$	m2	4,73	
				RAZEM	13,57
1.1.1. 22	kalk. własna	Wpust z koszem i kołnierzem bitumicznym wg wytycznych producenta	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.1. 23	kalk. własna	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe [papa nawierzchniowa gr 5 mm SBS]	m2		
		$4,64 * 3,25$	m2	15,08	
				RAZEM	15,08
1.1.1. 24	kalk. własna	Wykonanie tynku mineralnego cienkowarstwowego - przyklejenie warstwy siatki, nałożenie podkładowej masy tynkarskiej, wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego na ścianach i ościeżach	m2		
		$(5,00 + 3,60) * 2,75 * 2 - (1,20 * 1,93 * 5 + 1,60 * 1,93)$	m2	32,63	
		$(4,64 + 3,24) * 2 * (2,75 - 0,16 - 0,15) - (1,20 * 1,93 * 5 + 1,60 * 1,93)$	m2	23,79	
		$(1,20 + 1,93 * 2) * 5 * 0,18 + (1,60 + 1,93 * 2) * 0,18 - 0,12 * 1,93 * 2 * 2$	m2	4,61	
				RAZEM	61,03
1.1.1. 25	kalk. własna	Wykonanie tynku mozaikowego - przyklejenie warstwy siatki, nałożenie podkładowej masy tynkarskiej, wyprawa elewacyjna z tynku mozaikowego na ścianach i ościeżach	m2		
		$(5,00 + 3,60) * 0,25 * 2 - (1,20 * 0,25 * 5 + 1,60 * 0,25)$	m2	2,40	
		$(4,64 + 3,24) * 2 * 0,25 - (1,20 * 0,25 * 5 + 1,60 * 0,25)$	m2	2,04	
		$(0,25 * 2) * 5 * 0,18 + (0,25 * 2) * 0,18 - 0,12 * 0,25 * 2 * 2$	m2	0,42	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,86
1.1.1. 26	KNR 2-02 1217-04 Uwaga	Narożniki z kątownika 65x65x9 mm [kątownik 120*120*8 - łącznie 109,4 kg]	m		
		2,18 * 2	m	4,36	
				RAZEM	4,36
1.1.1. 27	kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż -Wrota - ścianki ażurowe obudowy wykonanć z profili elewacyjnych „Romb” produkowanych z modrzewia syberyjskiego w ramach stalowych malowanych podkładem i 2* natryskowo, wykonanie i wyposażone w okucia zgodnie z dokumentacją	m2		
		< skrzydło W1 > 1,00 * 2,08	m2	2,08	
		< skrzydło W2 > 0,53 * 2,08	m2	1,10	
				RAZEM	3,18
1.1.1. 28	kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż - Żaluzje dekoracyjne - ścianki ażurowe obudowy wykonanć z profili elewacyjnych „Romb” produkowanych z modrzewia syberyjskiego - 120 szt. L = 1,18 m na profilach stalowych malowanych podkładem i 2* natryskowo, słupek S1 L = 2,16 m, wykonanie zgodnie z dokumentacją [ilość stali 173,8 kg]	m2		
		< żaluzje > 1,2 * 2,16 * 5	m2	12,96	
				RAZEM	12,96
1.1.1. 29	kalk. własna	Malowanie tynków zewnętrznych farbą fasadową wzmocnianą siloksanami wg kolorystyki zgodnie z projektem	m2		
		(5,00 + 3,60) * 2,75 * 2 - (1,20 * 1,93 * 5 + 1,60 * 1,93)	m2	32,63	
		(4,64 + 3,24 * 2) * 0,15	m2	1,67	
		(1,20 + 1,93 * 2) * 5 * 0,18 + (1,60 + 1,93 * 2) * 0,18 - 0,12 * 1,93 * 2 * 2	m2	4,61	
				RAZEM	38,91
1.1.1. 30	kalk. własna	Malowanie tynków farbą elewacyjną silikonową	m2		
		4,64 * 2,79 + 4,64 * 2,50 + 3,24 * ((2,79 + 2,50) * 0,5 * 2) - (1,20 * 1,93 * 5 + 1,60 * 1,93)	m2	27,02	
				RAZEM	27,02
1.1.1. 31	KNR 2-02 0508-09	Zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej [gr 0,55 mm] [koszt rynnowy zlewowy]	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.1. 32	KNR 2-02 0510-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm z blachy ocynkowanej [gr 0,55 mm]	m		
		2,06 + 0,20	m	2,26	
				RAZEM	2,26
1.1.2		Opaska			
1.1.2. 1	KNR 2-31 0103-01 analogia	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II [wyrównanie terenu po zasypaniu wykopów]	m2		
		39,92	m2	39,92	
				RAZEM	39,92
1.1.2. 2	KNR 2-31 0105-01 0105-02 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu [podbudowa żwirowa frakcji 45 mm]	m2		
		39,92 * 0,20	m2	7,98	
				RAZEM	7,98
1.1.2. 3	kalk. własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - piasek stabilizowany cementem	m3		
		39,92 * 0,05	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.2. 4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		39,92	m2	39,92	
				RAZEM	39,92

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.2. 5	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C12/15]	m3		
		(80,5 + 4) * 0,05	m3	4,23	
				RAZEM	4,23
1.1.2. 6	kalk. własna	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		(80,5 + 4)	m	84,50	
				RAZEM	84,50
1.1.3		Powierzchnie utwardzone do poruszania pojazdów (pieszo - jezdnia) oraz miejsca postojowe dla samochodów osobowych - nawierzchnia z kostki betonowej			
1.1.3. 1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 51 cm	m2		
		< pieszo-jezdnia > 948,48 + 22,54	m2	971,02	
				RAZEM	971,02
1.1.3. 2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - profilowanie terenu i wyskarpowanie warstw konstrukcyjnych utwardzeń	m2		
		< profilowanie terenu > 948,48 + 22,54	m2	971,02	
				RAZEM	971,02
1.1.3. 3	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm [podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm do $I_s \geq 0,97$] - dostarczenie materiału dodatkowego dla wyskarpowania terenu	m2		
		971,02 * 0,5	m2	485,51	
				RAZEM	485,51
1.1.3. 4	KNR 4-01 0108-06 Uwaga	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III [wraz z opłatą za składowanie odpadów]	m3		
		971,02 * 0,4	m3	388,41	
				RAZEM	388,41
1.1.3. 5	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3		
		388,41	m3	388,41	
				RAZEM	388,41
1.1.3. 6	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C 16/20]	m3		
		(247 + 39 + 104,09) * 0,05	m3	19,50	
				RAZEM	19,50
1.1.3. 7	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		(247 + 39 + 104,09)	m	390,09	
				RAZEM	390,09
1.1.3. 8	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	Podbudowa z kruszywa - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [warstwa odsączająca - odcinająca z pospółki 0/20 mm]	m2		
		971,02	m2	971,02	
				RAZEM	971,02
1.1.3. 9	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm [podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm do $I_s \geq 0,97$]	m2		
		971,02	m2	971,02	
				RAZEM	971,02
1.1.3. 10	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2		
		971,02	m2	971,02	
				RAZEM	971,02

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.3. 11	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej [kolor szary oraz grafitowy (np. kostka polbruk Complex z serii styl, faktura płukana kostka 10*10 cm dwa rzędy, kostka 10*20 cm na krawędzie, kostki pozostałe wg wymiarów i układzie zgodnie z projektem]	m2		
		971,02	m2	971,02	
				RAZEM	971,02
1.1.4		Powierzchnie utwardzone - chodniki z kostki i z nawierzchni przepuszczalnej			
1.1.4. 1	KNR 2-31 0101-05 0101-06	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-II głębokości 25 cm	m2		
		< chodnik kostka > 278,31 + 17,4 * 2	m2	313,11	
		< chodnik żwirowa > 453,6	m2	453,60	
				RAZEM	766,71
1.1.4. 2	KNR 4-01 0108-01 uwaga	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II [wraz z opłatą za składowisko]	m3		
		766,71 * 0,31	m3	237,68	
				RAZEM	237,68
1.1.4. 3	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m3		
		237,68	m3	237,68	
				RAZEM	237,68
1.1.4. 4	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
		< chodnik kostka > 278,31 + 17,4 * 2	m2	313,11	
		< chodnik żwirowa > 453,6	m2	453,60	
				RAZEM	766,71
1.1.4. 5	KNR 2-31 0105-01 0105-02 analogia	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu [podbudowa ze żwiru frakcji 45 mm Is >= 0,97 stabilizowana mechanicznie]	m2		
		< chodnik kostka > 278,31 + 17,4 * 2	m2	313,11	
				RAZEM	313,11
1.1.4. 6	kalk. własna	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem	m3		
		< chodnik kostka > (278,31 + 17,4 * 2) * 0,04	m3	12,52	
				RAZEM	12,52
1.1.4. 7	KNR 2-31 0511-03 UWAGA	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		< chodnik kostka > 278,31 + 17,4 * 2	m2	313,11	
				RAZEM	313,11
1.1.4. 8	KNNR-W 10 2404-09 analogia	Wzmocnienie podłoża przy pomocy geowłókniny	m2		
		< chodnik żwirowa > 453,6	m2	453,60	
				RAZEM	453,60
1.1.4. 9	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 20 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		< chodnik żwirowa > 453,6	m2	453,60	
				RAZEM	453,60
1.1.4. 10	kalk. własna	Ułożenie warstwy kamieni - otoczaków - gr. warstwy 10cm - frakcja 15/25	m3		
		< opaska żwirowa > 453,6 * 0,10	m3	45,36	
				RAZEM	45,36
1.1.4. 11	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym [C 8/10]	m3		
		< krawężnik > (276 + 17 * 2) * 0,38 * 0,05	m3	5,89	
		< krawężnik > 465 * 0,38 * 0,05	m3	8,84	
				RAZEM	14,73

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.4. 12	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C12/15]	m3		
		$(276 + 17 * 2) * 0,06$ $465 * 0,06$	m3 m3	18,60 27,90	
				RAZEM	46,50
1.1.4. 13	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		$(276 + 17 * 2)$ 465	m m	310,00 465,00	
				RAZEM	775,00
1.1.4. 14	kalk. własna	Stojak na rowery - 12 stanowiskowy, rozstaw stanowisk ok. 42 cm, antykorozyjna powłoka stojaka zabezpieczająca przed korozją. Stojak musi umożliwić przypięcie roweru za ramę uniemożliwiając tym samym jego kradzież. Stojak mocowany do podłoża przy pomocy śrub. Dane techniczne wg projektu	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.5		Podjazd dla niepełnosprawnych i schody zewnętrzne			
1.1.5. 1	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		< podjazd dla npnsp i schody > $[(3,75 * 2 + 1,65) * 0,7 * 0,60] * 1$ $[(2,02 * 2) * 0,7 * 0,60] * 1$ $[(3,0) * 1,0 * 0,60] * 1$	m3 m3 m3	3,84 1,70 1,80	
				RAZEM	7,34
1.1.5. 2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym - chudy beton [C8/10]	m3		
		< podjazd dla npnsp i schody > $[(3,75 * 2 + 1,65) * 0,4 * 0,10] * 1$ $[(2,02 * 2) * 0,4 * 0,10] * 1$ $[(3,0) * 0,4 * 0,10] * 1$	m3 m3 m3	0,37 0,16 0,12	
				RAZEM	0,65
1.1.5. 3	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m [C20/25]	m3		
		< podjazd dla npnsp i schody > $[(2,02 * 2) * 0,25 * 0,70] * 1$ $[(3,0 * 2) * 0,25 * 0,70] * 1$ $[(3,75 * 2 + 1,65) * 0,30 * 0,30] * 1$	m3 m3 m3	0,71 1,05 0,82	
				RAZEM	2,58
1.1.5. 4	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m [C20/25]	m3		
		< podjazd dla npnsp i schody > $[(2,02 * 2) * 0,25 * 0,70] * 1$ $[(3,0 * 2) * 0,25 * 0,70] * 1$ $[(3,75 * 2 + 1,65) * 0,30 * 0,30] * 1$ $2,91 * 0,15 * 2$	m3 m3 m3 m3	0,71 1,05 0,82 0,87	
				RAZEM	3,45
1.1.5. 5	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym - piasek średni zagęszczony warstwami $l_d = > 0,95$ - grubość 2x15cm pomiędzy zasypką gruzowo-tłuczniową	m3		
		< podjazd dla npnsp > $3,77 * 1,2 * 1,05 * 0,35$ < schody > $3,0 * 2,28 * 1,05 * 0,35$	m3 m3	1,66 2,51	
				RAZEM	4,17
1.1.5. 6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym - chudy beton [C12/15]	m3		
		< podjazd dla npnsp > $3,77 * 1,2 * 1,05 * 0,10$ < schody >	m3	0,48	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,0 * 2,28 * 1,05 * 0,10	m3	0,72	
				RAZEM	1,20
1.1.5. 7	KNR 2-02 0218-01 analogia	Podjazd dla niepełnosprawnych żelbetowy - zatarte na gładko na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu	m3		
		< podjazd dla npnsp > 3,77 * 1,2 * 1,05 * 0,12	m3	0,57	
				RAZEM	0,57
1.1.5. 8	KNR 2-02 0218-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu	m3		
		< schody > 3,0 * 2,28 * 1,05 * 0,12	m3	0,86	
				RAZEM	0,86
1.1.5. 9	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm	t		
		< 1.19 > 24,90 / 1000 * 1,02 * 1,015	t	0,0258	
				RAZEM	0,0258
1.1.5. 10	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
		< 1.19 > 265,96 / 1000 * 1,02 * 1,015	t	0,2753	
		< 1.19 > 32,15 / 1000 * 1,02 * 1,015	t	0,0333	
				RAZEM	0,3086
1.1.5. 11	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		< podjazd dla npnsp > 3,77 * 1,2 * 1,05	m2	4,75	
				RAZEM	4,75
1.1.5. 12	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		< podjazd dla npnsp > 3,77 * 1,2 * 1,05	m2	4,75	
				RAZEM	4,75
1.1.5. 13	kalk. własna	Balustrady z pochwytym stalowym - poręcz stalowa z rur okrągłych na dwóch poziomach, rozwiązanie systemowe, mocowanie za pomocą śrub rozprężnych lub klejanych	m		
		4,5	m	4,50	
		3,5	m	3,50	
				RAZEM	8,00
1.1.5. 14	KNR 2-02 0901-01	Tynki zewn.zwykłe kat.II na ścianach płaskich i pow.poziom.(balkony i loggie) wyk.ręczn.	m2		
		0,63 * 2	m2	1,26	
		0,85 * 2 * 1,05	m2	1,79	
		0,77 * 0,07 * 2 * 1,05	m2	0,11	
				RAZEM	3,16
1.1.5. 15	KNR 0-23 0931-01 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m2		
		3,16	m2	3,16	
				RAZEM	3,16
1.1.5. 16	KNR 0-23 0931-02 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego gr. 1,5 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome [tynk mozaikowy żywiczny barwiony w masie]	m2		
		3,16	m2	3,16	
				RAZEM	3,16
1.1.5. 17	KNR-W 2-02 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej wysoce elastycznej, dwuskładnikowej, cienkowarstwowej - układane metodą regularną - płytki i zaprawa mrozodporna, fuga elastyczna	m2		
		< schody > 3,0 * 2,28 * 1,05	m2	7,18	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,0 * 0,15 * 2	m2	0,90	
				RAZEM	8,08
1.1.5. 18	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m3		
		7,34 * 0,8	m3	5,87	
				RAZEM	5,87
1.1.5. 19	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III [wraz z opłatą za składowisko]	m3		
		7,34 - 5,87	m3	1,47	
				RAZEM	1,47
1.1.5. 20	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m3		
		1,47	m3	1,47	
				RAZEM	1,47
1.1.6		Plac zabaw wraz z nawierzchnią piaskową			
1.1.6. 1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 41 cm	m2		
		132,22	m2	132,22	
				RAZEM	132,22
1.1.6. 2	KNR 4-01 0108-06 UWAGA	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III [wraz z opłatą za składowanie odpadów]	m3		
		132,22 * 0,41	m3	54,21	
				RAZEM	54,21
1.1.6. 3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3		
		54,21	m3	54,21	
				RAZEM	54,21
1.1.6. 4	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie wg instrukcji producenta elementów urządzeń zabawowych - duży zestaw zabawowy. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6. 5	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie wg instrukcji producenta elementów urządzeń zabawowych - duża huśtawka dla 2 osób. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6. 6	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie piaskownicy wraz z dostawą piasku. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6. 7	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie wg instrukcji producenta elementów urządzeń zabawowych - huśtawka wagowa z dwoma siedziskami. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6. 8	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie wg instrukcji producenta sprzętu - regulamin placu zabaw. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6. 9	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie ławki z płyty podestowej hpl wkopanej. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.6. 10	kalk. własna	Zakup, dostawa i zamontowanie kosza na śmieci. Parametry zgodnie z dokumentacją techniczną.	szt.		
		1	szt.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
1.1.6. 11	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		132,22	m2	132,22	
				RAZEM	132,22
1.1.6. 12	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm [piasek uziarnienie 0,2-2 mm]	m2		
		132,22	m2	132,22	
				RAZEM	132,22
1.1.6. 13	KNR 2-31 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu [uziarnienie 0,2-2 mm] Krotność = 22	m2		
		132,22	m2	132,22	
				RAZEM	132,22
1.1.6. 14	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C16/20]	m3		
		50,0 * 0,04	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
1.1.6. 15	KNR 2-31 0407-03 analogia	Obrzeża betonowe o wym. 30x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m		
		50,0	m	50,00	
				RAZEM	50,00
1.1.7		Budowa zjazdu na drogę publiczną			
1.1.7. 1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm	m2		
		< zjazd > 43 * 1,05	m2	45,15	
				RAZEM	45,15
1.1.7. 2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		< profilowanie terenu > 45,15	m2	45,15	
				RAZEM	45,15
1.1.7. 3	KNR 4-01 0108-06 Uwaga	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III [wraz z opłatą za składowanie odpadów]	m3		
		45,15 * 0,4	m3	18,06	
				RAZEM	18,06
1.1.7. 4	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3		
		18,06	m3	18,06	
				RAZEM	18,06
1.1.7. 5	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C 16/20]	m3		
		(13,40) * 0,05	m3	0,67	
		(7,40 * 2) * 0,05	m3	0,74	
				RAZEM	1,41
1.1.7. 6	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		(7,40 * 2)	m	14,80	
				RAZEM	14,80
1.1.7. 7	KNR 2-31 0403-03 analogia	Oporniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		(13,40)	m	13,40	
				RAZEM	13,40
1.1.7. 8	KNR 2-31 0114-05 0114-06 analogia	Podbudowa z kruszywa - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [warstwa odsączająco - odcinająca stabilizowana cementem]	m2		
		< zjazd > 43 * 1,05	m2	45,15	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,15
1.1.7. 9	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm [podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego 0-31,5 mm]	m2		
		45,15	m2	45,15	
				RAZEM	45,15
1.1.7. 10	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2		
		45,15	m2	45,15	
				RAZEM	45,15
1.1.7. 11	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej [kolor szary oraz grafitowy (np. kostka polbruk Complex z serii styl, faktura płukana kostka 10*10 cm dwa rzędy, kostka 10*20 cm na krawędzie, kostki pozostałe wg wymiarów i układzie zgodnie z projektem]	m2		
		45,15	m2	45,15	
				RAZEM	45,15
1.1.8		Roboty porządkowe			
1.1.8. 1	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy - wartość przyjęta orientacyjnie	m3		
		1,5	m3	1,50	
				RAZEM	1,50
1.1.8. 2	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m3		
		1,5	m3	1,50	
				RAZEM	1,50
1.1.8. 3	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 18	m3		
		1,5	m3	1,50	
				RAZEM	1,50
1.1.8. 4	KNR 2-21 0213-01 analogia	Ręczne rozrzućenie ziemi żyznej lub kompostowej z piaskiem na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm	ha		
		4190 * 0,8 A (Obliczenie pomocnicze) (3352 / 10000)	ha	3 352,00 ===== 3 352,00 0,34	
				RAZEM	0,34
1.1.8. 5	KNR 2-23 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim	ha		
		(3352 / 10000)	ha	0,34	
				RAZEM	0,34
1.1.8. 6	KNR 2-23 0209-03 analogia	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z nawozem z przykryciem nasion po wysiewie humusem	m2		
		4190 * 0,8	m2	3 352,00	
				RAZEM	3 352,00
1.1.8. 7	KNR 2-23 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim	ha		
		(3352 / 10000)	ha	0,34	
				RAZEM	0,34
1.1.8. 8	kalk. własna	Obfite podlanie wodą rozłożonej trawy	m2		
		4190 * 0,8	m2	3 352,00	
				RAZEM	3 352,00
1.1.8. 9	KNR 2-21 0703-01 analogia	Pielęgnacja trawników na terenie płaskim	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4190 * 0,8	m2	3 352,00	
				RAZEM	3 352,00
2		Roboty sanitarne			
2.1		Zewnętrzna sieć wodociągowa z przyłączami			
2.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0,171	km	0,17	
				RAZEM	0,17
2.1.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		171 * 0,8 * 1,5	m3	205,20	
				RAZEM	205,20
2.1.3	KNR-W 2-01 0310-02 analogia	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.6 m	m3		
		171 * 0,8 * 0,1	m3	13,68	
				RAZEM	13,68
2.1.4	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		171 * 0,8 * 1,6	m3	218,88	
				RAZEM	218,88
2.1.5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		171 * 0,8 * 1,6	m3	218,88	
				RAZEM	218,88
2.1.6	KNR 2-18 0908-05	Podłacz. instalacji do sieci wodociąg. - zasuwę żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 100 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.7	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.8	KNR 2-18 0208-03	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		113	m	113,00	
				RAZEM	113,00
2.1.9	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nominalnej do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.10	KNR 2-18 0907-01 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda zgrzewania - śr. zewn. rurociągu 50 mm	m		
		63	m	63,00	
				RAZEM	63,00
2.1.11	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.12	KNR 0-35 0132-02	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 3/4"	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.1.13	KNR 0-35 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.14	KNR 0-35 0115-02	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.1.15	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.16	KNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.2		Zewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej			
2.2.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0,076	km	0,08	
				RAZEM	0,08
2.2.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		76 * 1,0 * 0,9	m3	68,40	
				RAZEM	68,40
2.2.3	KNR-W 2-01 0310-02 analogia	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.6 m	m3		
		76 * 1,0 * 0,1	m3	7,60	
				RAZEM	7,60
2.2.4	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		76 * 1,0 * 1,0	m3	76,00	
				RAZEM	76,00
2.2.5	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		76 * 1,0 * 1,0	m3	76,00	
				RAZEM	76,00
2.2.6	KNNR 4 0203-04 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, zewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		72	m	72,00	
				RAZEM	72,00
2.2.7	KNNR 4 0224-08 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 1200 mm z kręgów betonowych, zewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3		Roboty elektryczne			
3.1		Oświetlenie zewnętrzne			
3.1.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		168	m	168,00	
				RAZEM	168,00
3.1.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		168 * 0,4 * 0,6	m3	40,32	
				RAZEM	40,32
3.1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		168	m	168,00	
				RAZEM	168,00
3.1.4	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		168	m	168,00	
				RAZEM	168,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.1.6	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 5m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.1.7	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 8m	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3.1.8	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.1.9	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
3.1.10	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
3.1.11	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
3.1.12	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów w lampach	szt.ż ył		
		48	szt.ż ył	48,00	
				RAZEM	48,00
3.1.13	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 6 m	kpl.p rzew		
		8	kpl.p rzew	8,00	
				RAZEM	8,00
3.1.14	analiza indywidualna	Dostarczenie kabla YKXS 3x4	m		
		215	m	215,00	
				RAZEM	215,00