

PRZEDMIAR-Kanalizacja deszczowa

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku War-
mińskim na żłobek dwuoddziałowy
ADRES INWESTYCJI : Lidzbark Warmiński , ul. Szkolna 2, dz. geod. Nr 44/1 i 44/2
INWESTOR : Gmina Miejska Lidzbark Warmiński
ADRES INWESTORA : 11-100 Lidzbark Warmiński, ul. A.Świętochowskiego 14

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Zawistowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 16.09.2024

Poziom cen : III kwartał 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16.09.2024

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Projektowana przebudowa, rozbudowa, termomodernizacja i zmiana sposobu użytkowania części istniejącego budynku dotyczy tylko istniejącego budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim jako obiektu kubaturowego. Obiekt istniejący o konstrukcji murywanej, tradycyjnej z dachem o konstrukcji drewnianej, który pokryty jest dachówką ceramiczną w kolorze ceglonym „holenderka”, który zostanie poddany przebudowie wewnątrz oraz głębokiej termomodernizacji na zewnątrz i wewnątrz budynku. Projektowana rozbudowa polega na budowie windy zewnętrznej od strony dziedzińca szkoły dla 6 osób w tym dla osób niepełnosprawnych, bez podpiwniczenia. Ściany windy o konstrukcji stalowej, szkieletowej w całości obudowane szkłem bezpiecznym. Dach nad projektowaną rozbudową - windą o konstrukcji szkieletowej, stalowej pokrytym szkłem bezpiecznym. Zakres obejmuje przebudowę istniejących pomieszczeń istniejącego budynku, murowanie ścianek działowych, wykonanie sufitu podwieszanego, wykonanie zabezpieczeń odporności ogniowej p.poż. W części zachodniej budynku dydaktycznego w poziomie niskiego parteru zaprojektowano żłobek 2-oddziałowy z salą sensoryczną, z węzłami sanitarnymi dostępnymi bezpośrednio z sal żłobkowych. Przy salach żłobkowych zaprojektowano pomieszczenia na leżaki. Ponadto zaprojektowano aneks kuchenny ze zmywalniami i pomieszczeniem na wózki do rozwożenia posiłków. W oddziale żłobkowym zaprojektowano w.c., dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie socjalne z aneksem kuchennym dla personelu żłobka, komunikację z szafkami dla dzieci, pomieszczenia gospodarcze. Posiłki do żłobka będą dostarczane w postaci cateringu a w aneksie kuchennym będą rozdzielane i rozwożone do sal żłobkowych na wózkach w jednoczesnej porze wydawania posiłków i zwrotu naczyń do zmywalni. Oddział żłobkowy zaprojektowano dla 34 dzieci i dla 6 osób personelu. Wszystkie pomieszczenia żłobka wyposażone zostaną w wentylację nawiewno-wywiewną z rekuperacją ciepła. W części wschodniej budynku dydaktycznego zaprojektowano dodatkową salę przedszkolną do prawidłowego funkcjonowania istniejącego już oddziału przedszkolnego. Zaprojektowano adaptację i przebudowę istniejących pomieszczeń poprzez dodatkową salę przedszkolną wraz z węzłem sanitarnym z dostępem bezpośrednim z sali. Przy istniejącej sali przedszkolnej zaprojektowano osobny węzeł sanitarny z dostępem z istniejącej sali przedszkolnej. Ponadto przebudowano pomieszczenie w.c., dla personelu, zaprojektowano pomieszczenie rozdzielania posiłków, które dostarczane będą w postaci cateringu. Zaprojektowano również pomieszczenie na wózki do rozwożenia posiłków. Posiłki będą rozdzielane w istniejącym pomieszczeniu aneksu kuchennego, który znajduje się piętro niżej. Dzieci z przedszkola mogą również jak dotychczas korzystać z istniejącego pomieszczenia stołówki, która znajduje się na niższej kondygnacji. Oddział przedszkolny zaprojektowano dla 45 dzieci oraz dla 6 osób personelu. Wszystkie pomieszczenia przedszkola oraz istniejące pomieszczenie stołówki i aneksu kuchennego na niższej kondygnacji będą posiadały wentylację mechaniczną, nawiewno-wywiewną z rekuperacją ciepła. Wysokość pomieszczeń żłobkowych wynosi : 2,75m. Sale żłobkowe posiadają normowe naturalne nasłonecznienie poprzez okna, które w 100% są rozwieralne. Wysokość pomieszczeń żłobkowych wynosi : 3,30m. Sale przedszkolne posiadają normowe, naturalne nasłonecznienie poprzez okna, które w 100% są rozwieralne. Ze względu na zły stan techniczny istniejącego stropu ceramicznego, który znajduje się pod istniejącym krużgankiem zaprojektowano w projekcie technicznym branży konstrukcyjnej nowy strop a ponadto zaprojektowano zabudowę istniejących otworów krużganku witrynami szklanymi na profilach aluminiowych. W ten sposób krużganek, strop oraz istniejące pomieszczenie piwniczne pod krużgankiem włączono do tak zwanej strefy ciepłej, czyli ogrzewanej. Funkcjonalnie połączono 2 budynki dydaktyczne oraz budynek sali gimnastycznej. W budynku sali gimnastycznej zaprojektowano szatnię dla dziewcząt i chłopców wraz z węzłami sanitarnymi (w.c. + natryski + umywalki). Istniejące schody drewniane w budynku sali gimnastycznej, które były istniejącą komunikacją z budynkiem dydaktycznym przeznaczono do rozbiórki. Zaprojektowano na poziomie niskiego parteru nowe schody betonowe wraz z drzwiami o szerokości 1,0m jako połączenie komunikacyjne pomiędzy budynkiem sali gimnastycznej a budynkiem dydaktycznym. W budynkach dydaktycznych zaprojektowano przebudowę istniejących pomieszczeń o pomieszczenia węzłów sanitarnych dla dziewcząt i chłopców, pokój nauczycielski z aneksem kuchennym, pokój dyrektora z sekretariatem, w.c., dla personelu, pokój dla pedagoga i stomatologa, pomieszczenie serwerowni, które wydzielone jest ścianami pożarowymi i drzwiami pożarowymi, dymoszczelnymi o klasie EI60. Ponadto w części dydaktycznej zaprojektowano pomieszczenie w.c., dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności poruszania się oraz pomieszczenie szatni dla uczniów. Cały budynek został podzielony na 6 stref pożarowych. Budynek poprzez rozbudowę przebudowę, termomodernizację i zmianę sposobu użytkowania części budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim został przystosowany w całości do korzystania przez osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności poruszania się – bezpośredni dostęp do budynków z projektowanych i istniejących ciągów pieszych, oraz poprzez windę która prowadzi komunikacyjnie na wszystkie kondygnacje budynku. Przebudowa istniejącego budynku dotyczy docieplenia ścian zewnętrznych, docieplenia podłogi na gruncie, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz wymianę instalacji elektrycznej i sanitarnej wraz z oprzyrządowaniem i wyposażeniem. W istniejącym budynku i projektowanej rozbudowie projektuje się nową instalację elektryczną, gniazdkową, oświetleniową w tym oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne i wyłącznik prądu p.poż. Ponadto projektuje się monitoring wewnętrzny i zewnętrzny. Wykorzystano istniejące przyłącze energetyczne o mocy 25kW + 31kW + 25kW. Istniejący budynek wyposażony będzie w nową instalację wody zimnej, kanalizację sanitarną, ciepłej wody użytkowej. Ogrzewanie w istniejącym budynku z istniejącego węzła cieplnego zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym budynku szkoły w części podpiwniczonej zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej. Sufity podwieszane z płyt krzemianowo-wapniowych o grubości 25mm. Konstrukcję dachu należy zabezpieczyć do stopnia niezapalności NRO. Stolarka okienna, aluminiowa, drewniana, rozwieralna, uchylna. Stolarka drzwiowa, aluminiowa, drewniana. Wentylacja wszystkich pomieszczeń (poza pomieszczeniami żłobka, przedszkola, stołówki i aneksu kuchennego) we wszystkich pomieszczeniach, grawitacyjna, poprzez zaprojektowano komin wentylacyjny, częściowo wymuszona, mechaniczna z wykorzystaniem projektowanych kanałów kominowych

wych, wentylacyjnych. Nawiew za pomocą okien drewnianych które są w 100% rozwieralne, wywiew poprzez projektowane kanały wentylacyjne w kominach z zastosowaniem wentylatorów wyciągowych, elektrycznych umieszczonych w górnej części pod sufitami. Docieplenie istniejących ścian zaprojektowano od środka za pomocą płyt z pianki rezolowej o grubości 120mm + 12,5mm na przykład typu KOOLTHERM K17 o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,020-0,022$ (W/m²*K),

Przeprojektowano istniejący układ wewnętrzny jeżeli chodzi o funkcję budynku istniejącego. Poprzez rozbudowę, przebudowę, termomodernizację i zmianę sposobu użytkowania części istniejącego budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim nie zmieniono wyglądu zewnętrznego budynku. Wyjątek stanowi elewacja północna przy skrzydle dydaktycznym od strony dziedzińca szkoły,

gdzie zaprojektowano windę zewnętrzną, która w całości obudowana jest szkłem przezroczystym. Wymiary, kształt zewnętrzny, kubaturę, wysokość budynków i dachów pozostawiono bez zmian. Kominy z pustaków betonowych, systemowych ocieplone wełną skalną zakończone tynkiem strukturalnym lub tynkiem cementowym, pomalowane zostaną farbą na bazie zolu krzemionkowego i szkła wodnego według projektu kolorystyki elewacji. Kominy zakończone są czapami betonowymi. Stolarstwo zewnętrzne, dwuskrzydłowe, symetryczne, drewniane i aluminiowe. Wymianę stolarki okiennej drewnianej wykonać zgodnie z opracowaną ekspertyzą konserwatorską i projektem wykonawczym stolarki okiennej. Na rzutach wszystkich kondygnacji opisano w jakich miejscach należy wykonać stolarkę okienną, drewnianą o odporności ogniowej EI60. Projektowaną rozbudowę, przebudowę, termomodernizację części budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Lidzbarku Warmińskim

o oddział żłobkowy i przedszkolny zaprojektowano zgodnie z uchwałą Nr LIII/380/10 Rady Miejskiej w Lidzbarku Warmińskim z dnia 31 marca 2010r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lidzbark Warmiński. Poziom posadzki parteru dla części budynku zaprojektowano na poziomie : + 0,00 = 83,03m n.p.m.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

a) kubatura :

- kubatura budynku istniejącego.....	: 25.491,92 m3
- kubatura projektowanej rozbudowy.....	: 74,06 m3
- kubatura razem.....	: 25.565,98 m3

b) zestawienie powierzchni :

- powierzchnia użytkowa budynku istniejącego.....	: 4.850,06 m2
- powierzchnia użytkowa projektowanej rozbudowy.....	: 4,56 m2
- powierzchnia użytkowa budynku istniejącego po rozbudowie.....	: 4.854,62 m2
- powierzchnia użytkowa razem.....	: 4.854,62 m2
- powierzchnia zabudowy budynku istniejącego.....	: 1.773,50 m2
- powierzchnia zabudowy budynku istniejącego po przebudowie.....	: 1.778,79 m2
- powierzchnia zabudowy projektowanej rozbudowy.....	: 5,29 m2
- powierzchnia zabudowy razem.....	: 1.778,79 m2

c) wysokość, długość, szerokość, średnica :

- wysokość budynku od poziomu terenu do okapu dachu.....	: bez zmian
- wysokość budynku od poziomu terenu do kalenicy dachu.....	: bez zmian
- szerokość budynku.....	: bez zmian
- długość budynku.....	: bez zmian
- zaprojektowana wysokość windy zewnętrznej.....	: 14,0 m

d) liczba kondygnacji :

- budynek istniejący i projektowana rozbudowa – trzy kondygnacje nadziemne, poddasze nieużytkowe, częściowo podpiwniczony,

e) inne dane niż wskazane w lit. a – d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej :

Najbliższy budynek graniczy od północy, Liceum Ogólnokształcące położone jest w odległości 79,88 m, od zachodu, budynek mieszkalny wielorodzinny położony jest w odległości 43,52 m, od wschodu, budynek mieszkalny wielorodzinny położony jest w odległości 41,57 m. od południa, budynki mieszkalne jednorodzinne położone w odległości 20,99 m, minimalne odległości pomiędzy budynkami w związku z § 271 ust.1, są zachowane.

Żłobek

Adres inwestycji ; Lidzbark Warmiński , ul. Szkolna 2, działki geodezyjne Nr 44/1 i 44/2.

Powierzchnia użytkowa = 320,39 m2

Zestawienie pomieszczeń żłobka :

1. Wiatrołap /pos. granitogres/= 6,33 m2,
2. Komunikacja ogólna /pos. granitogres/ = 56,92 m2,
3. Zmywalnia /pos.granitogres/= 7,32 m2,
4. Aneks kuchenny-catering / pos. granitogres/ = 17,22 m2,
5. Pomieszczenie wozków czystych /pos. granitogres/ = 3,18 m2,
6. Pomieszczenie mycia wozków / pos. granitogres / = 2,79 m2,
7. Sala sensoryczna / wykładzina winylowa PCV/ = 23,62 m2,
8. Pokój nauczycielski /wykładzina dywanowa/ = 19,40 m2,
9. Aneks kuchenny / wykładzina winylowa PCV/ = 3,96 m2,
10. W.C. niepełnosprawnych + personelu /pos. granitogres/ = 6,88 m2,
11. Szatnia dzieci z komunikacją /granitogres/ = 11,30 m2,
12. Pomieszczenie gospodarcze / pos. granitogres/ = 9,54 m2,
13. Pomieszczenie czystych materiałów tekstylnych /pos. granitogres/ = 2,73 m2,
14. Przedsionek / [pos. granitogres/ = 3,55 m2,
15. Sala żłobka - dzieci II / wykładzina winylowa PCV/wykładzina dywanowa/ = 50,77 m2,
16. W.C. + umywalnia / pos. terakota/= 11,28 m2,
- 17.Pomieszczenie leżaków /wykładzina winylowa PCV/ = 7,66 m2,
18. Szatnia dzieci z komunikacją /pos. granitogres/ = 11,53 m2,
19. W.C. + umywalnia /pos. terakota/ = 11,28 m2,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

20. Pomieszczenie leżaków / wykładzina winylowa/ = 7,66 m²,

21. Sala żłobka - dzieci I / wykładzina winylowa PCV/wykładzina dywanowa / = 45,77 m²

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje sanitarne- kanalizacja deszczowa			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od- kład w gruncie kat. III (25,0+11,0+6,7+5,25+9,0+8,0+29,5+23,5)*1,2*1,8	m ³ m ³	 254,772	
				RAZEM	254,772
2 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 254,722-(14,154+28,308+6*0,650+3*1,08)	m ³ m ³	 205,120	
				RAZEM	205,120
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 0.98 254,722-(6*0,650+3*1,08)	m ³ m ³	 247,582	
				RAZEM	247,582
4 d.1.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III 254,722-205,122	m ³ m ³	 49,600	
				RAZEM	49,600
1.2		Roboty montażowe			
5 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm (25,0+11,0+6,7+5,25+9,0+8,0+29,5+23,5)*0,8*0,15	m ³ m ³	 14,154	
				RAZEM	14,154
6 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 3	stud. stud.	 3,000	
				RAZEM	3,000
7 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25,0+11,0+6,7+5,25+9,0	m m	 56,950	
				RAZEM	56,950
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 8,0	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 29,5+23,50	m m	 53,000	
				RAZEM	53,000
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Zасыпка rur z materiałów sypkich gr. 30 cm (25,0+11,0+6,7+5,25+9,0+8,0+29,5+23,5)*0,8*0,3	m ³ m ³	 28,308	
				RAZEM	28,308
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacje sanitarne- kanalizacja deszczowa						
1.1		Roboty ziemne						
1 d.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III obmiar = 254,772 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1127 r-g/m ³	r-g	28,7128	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354 m-g/m ³	m-g	9,0189	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
2 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 205,120 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	2,7691	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
3 d.1.1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0. 98 obmiar = 247,582 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022*1,57=0,160454 r-g/m ³	r-g	39,7255	0,000	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0,031*1,57=0,04867 m-g/m ³	m-g	12,0498	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
4 d.1.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość 10 km grunt.kat. III obmiar = 49,600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/m ³	r-g	50,5920	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0,63+9*0,03=0,9 m-g/m ³	m-g	44,6400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
5 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm obmiar = 14,154 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m³	r-g	27,3172	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	17,2679	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0,71 m-g/m³	m-g	10,0493	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
6 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 3,000 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27,2 r-g/stud.	r-g	81,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5 szt./stud.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego C8/10 0,23 m³/stud.	m³	0,6900	0,000		0,00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4,4 kg/stud.	kg	13,2000	0,000		0,00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07 kg/stud.	kg	24,2100	0,000		0,00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
7*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
8*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
9*		pierścienie odciążające żelbetowe studnia 1200 mm 1 szt./stud.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42 m-g/stud.	m-g	7,2600	0,000			0,00
12*		żuraw samochodowy 4 t 3,88 m-g/stud.	m-g	11,6400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
7 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 56,950 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	19,6478	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 Lite o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	m	58,0890	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	0,4727	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	4,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 Lite o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	8,1600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,0832	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 53,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,577 r-g/m	r-g	30,5810	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN 8 Lite o śr. zewn. 250 mm 1,02 m/m	m	54,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0228 m-g/m	m-g	1,2084	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Zasyпка rur z materiałów sypkich gr. 30 cm obmiar = 28,308 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,78 r-g/m³	r-g	50,3882	0,000	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	34,5358	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0,66 m-g/m³	m-g	18,6833	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,27 r-g/szt.	r-g	55,6200	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
6*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
7*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7 kg/szt.	kg	42,0000	0,000		0,00	
8*		piasek do betonów zwykły 0,02 m³/szt.	m³	0,1200	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1,04 m-g/szt.	m-g	6,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 8,000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 4,11 r-g/odc. -1 prób.	r-g	32,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 2,7 m³/odc. -1 prób.	m³	21,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	17,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne- kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacje sanitarne- kanalizacja deszczowa				0,00
1.1	Roboty ziemne				0,00
1.2	Roboty montażowe				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	421,0645	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	42,0000		42,0000	0,00	0,00					
2.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
3.	mieszanka betonowa zwykła z kruszy- wa naturalnego C8/10	m³	0,6900		0,6900	0,00	0,00					
4.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
5.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
6.	piasek do betonów zwykły	m³	0,1200		0,1200	0,00	0,00					
7.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
8.	pierścienie odciążające żelbetowe studnia 1200 mm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
9.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
10.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
11.	pospółka - kruszywo nienormowane	m³	51,8036		51,8036	0,00	0,00					
12.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	24,2100		24,2100	0,00	0,00					
13.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izo- lacji ABIZOL R	kg	13,2000		13,2000	0,00	0,00					
14.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy SN 8 Lite o śr. zewn. 160 mm	m	58,0890		58,0890	0,00	0,00					
15.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy SN 8 Lite o śr. zewn. 200 mm	m	8,1600		8,1600	0,00	0,00					
16.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy SN 8 ILite o śr. zewn. 250 mm	m	54,0600		54,0600	0,00	0,00					
17.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
18.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
19.	woda z rurociągu	m³	21,6000		21,6000	0,00	0,00					
20.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
21.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	9,0189	0,00	0,00
2.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	44,6400	0,00	0,00
3.	samochód skrzyniowy	m-g	19,0443	0,00	0,00
4.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	7,2600	0,00	0,00
5.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	6,2400	0,00	0,00
6.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2,7691	0,00	0,00
7.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	28,7326	0,00	0,00
8.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	12,0498	0,00	0,00
9.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	11,6400	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł