

PROJEKT BUDOWLANY
KANALIZACJI DESZCZOWEJ


W UL. PRZELOTOWEJ I LATOSZEK W WYSZKOWIE

ZLECENIODAWCA: GMINA WYSZKÓW 07-200 WYSZKÓW AL. RÓZ 2

INWESTOR : GMINA WYSZKÓW 07-200 WYSZKÓW AL. RÓZ 2

ADRES BUDOWY : WYSZKÓW UL. PRZELOTOWA I LATOSZEK

DZ.NR 5339, 5396, 5427 , 5452/4, 5453

	PROJEKTOWAŁ : WŁODZIMIERZ GRYZ UPR. BUD. NR 29/89Os OPRACOWANIE ELEKTRONICZNE MGR INŻ. MAREK WIESIOŁEK UPR. BUD 770/88/Os				
ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH	SPR . MGR INŻ. ANDRZEJ NAKIELSKI UPR. NR MAZ/0207/POOS/08				
WYSZKÓW UL. PROSTA 14/3					
<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 33%;">10.12.2009 r</td><td style="width: 33%;">EGZEMPLARZ: ORGAN WYD. POZW. NA BUDOWĘ</td><td style="width: 33%;"></td></tr></table>			10.12.2009 r	EGZEMPLARZ: ORGAN WYD. POZW. NA BUDOWĘ	
10.12.2009 r	EGZEMPLARZ: ORGAN WYD. POZW. NA BUDOWĘ				

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO.	- STR NR 1
2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	- STR NR 2
3. OŚWIADCZENIE	- STR NR 3
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE / KSEROKOPIA /	- STR NR 4,5,6
5. ZAŚWIADCZENIE Z MAZOWIECKIEJ IZBY INŻYNIERÓW / KSEROKOPIA /	- STR NR 7,8,9
6. Pkt 1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KANALIZACJI	- STR NR 10-27
7. PKT 2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA	- STR NR 28,29
8. WYPIS ZE ZMIAN DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA WYSZKOWA	- 30-40
9. WYRYS ZE ZMIAN DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA WYSZKOWA	- 41-43
10. PROTOKÓŁ ZUD	- STR NR 44
11. ORIENTACJA	- STR NR 45
12. SYTUACJA-MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	- STR NR 46-47
13. PLAN ZAGOSPODAROWANIA RYS NR 1	- STR NR 48
14. PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ RYS NR 2	- STR NR 49
15. RYSUNEK STUDZIENKI Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH RYS NR 3 DN 1200 mm	- STR NR 50
16. RYSUNEK STUDZIENKI Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH RYS NR 4 DN 1400 mm	- STR NR 51
17. RYSUNEK POSADOWIENIA KANAŁU RYS NR 5	- STR NR 52
18. RYSUNEK WPUSTU ULICZNEGO DESZCZOWEGO RYS NR 6	- STR NR 53
19. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH	- STR NR 54
20. INFORMACJA O SZALUNKACH PODLASIE	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2003, nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt budowlany kanalizacji deszczowej w ul. Przelotowej i Latoszek w Wy-
szkowie został wykonany zgodnie w z obowiązującymi przepisami oraz zasa-
dami wiedzy technicznej oraz decyzja środowiskową

10.12..2009 R

Projektant;

WŁODZIMIERZ GRYZ
UPR. BUD. NR 29/89Os

MGR INŻ. MAREK WIESIOLEK
UPR. BUD 770/88/Os

Sprawdził . MGR INŻ. ANDRZEJ NAKIELSKI

UPR. BUD. MAZ/0207/POOS/08

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Zlecenie Gminy Wyszaków .

2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO PROJEKTU MODERNIZACJI.

- aktualne podkłady geodezyjne w skali 1 : 500 .
- niwelacja terenu
- mapę do celów projektowych
- protokół ZUD

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje projekt techniczny kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody z zadaszenia i terenów utwardzonych – drogi do zbiornika retencyjnego wykonanego w.g oddzielnego projektu.

4. OPIS TECHNICZNY.

4.1 STAN ISTNIEJĄCY.

Aktualnie ul.Przelotowa i ul.Latoszek nie posiadają odwodnienia.

Ul. Przelotowa jest utwardzona płytami drogowymi i błočkami betonowymi, ul. Latoszek posiada nawierzchnię żwirowo –piaszczystą.

W pasie drogi jest sieć kanalizacji sanitarnej ,sieć wodociągowa i sieć gazowa, napowietrzna linia elektryczna, linia telefoniczna.

4.2 STAN PROJEKTOWANY .

4.2.1. KANALIZACJA DESZCZOWA

Projektuje kanalizację deszczowa rur PP dwuściennych Wawin X-Stream klasy S 8 kN/m² ułożoną w wykopie .

Kanały z rur o średnicy 160mm, 300 mm, 400, mm , 500 mm , 600 mm .

Kanały należy ułożyć na podsypce piaskowej z piasku średniego w suchym wykopie gr 20 cm.

Kanały obsypać do 30 cm ponad wierzch rur piaskiem średnim i drobnym.

W miejscach załamania trasy kanału i i włączeń przykanalików do wpustów deszczowych projektuje się studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 mm i 1400 mm z kręgów betonowych wys 0.6 m łączonych wpust i pióro zaprawą cementową klasy B-80 i przykryć płytami nastudziennymi żelbetowymi.

Końcowe wyrównanie wysokości studni do rzędnych projektowanych drogi należy wykonać za pomocą kominków z bloczków betonowych typu M-2 lub cegły kanalizacyjnej klasy 150 na zaprawie cementowej zakończonej włazem żeliwnym wypełnionym betonem typu ciężkiego. W studniach zamontować stopnie żelazne w odstępach 30 cm w pionie i poziomie.

Fundament studni i kinety wykonać z betonu klasy B-15. Studnie z kręgów żelbetowych na stykach zaspoinać, ściany od zewnątrz zabezpieczyć bitizolem 2R.

Zestawienie elementów kanalizacji deszczowej .

a/ kanały

Kanały dn 600 mm	207.90 m
Kanały dn 500 mm	342.27 m
Kanały dn 400 mm	45.09 m
Kanały dn 300 mm	314.70 m
Przykanaliki z rur PCV 160 mm	- 105.80 m

b/studnie rewizyjne ,

Studnie rewizyjne z kręgów dn 1400 mm - 21 szt

Studnie rewizyjne z kręgów dn 1200 mm - 12 szt

Właz żeliwny D400

Tuleja stalowa PS dn 600 mm

Tuleja ochronna segmentowa krótka Dn0.16

c/ wpusty deszczowe

studnie betonowe osadnikowe dn 500 mm – 20 szt

wpust żeliwny ciężki

Uwaga:

Dopuszcza się zastosowanie rur innego producenta, posiadające tożsame parametry techniczne, wszystkie wymagane atesty i dopuszczenia w tym certyfikaty.

Z wagi na istniejące uzbrojenie wykopy na całym odcinku należy prowadzić w szalunkach. Wykopy wymagają odwodnienia przy użyciu igłofiltrów.

Lokalizację kanałów w ulicach jest zgodna z projektem koncepcyjnym.

Ilość wpustów zapewnia odwodnienie drogi

Odbiornikiem wód deszczowych jest rzeka Bug poprzez

zbiornik retencyjny, urządzenia podczyszczające wody deszczowe i przepompownię wód deszczowych zlokalizowane na działce nr ewid. 5289/2.

Zbiornik retencyjny wraz z urządzeniami podczyszczającymi i przepompownią wód deszczowych ujęte zostały w projekcie budowlanym wykonanym przez firmę Marek Mazurkiewicz , 00-132 Warszawa ul. Grzybowska 9 m. 911. Zgodnie z w/w opracowaniem kanał główny z ulicy Latoszek przewidziano włączyć do zaprojektowanej studni S34 na rzędnej 84. 46 mnpm, skąd wody kanałem o średnicy 630mm doprowadzone zostaną do zbiornika retencyjnego.

Zestawienie elementów kanalizacji deszczowej

Zestawienie rurociągów:

Lp.	Nazwa	Średnica /Typ	Długość [m]	Producent	Nr. katalogowy	
1	Rura dwuścienna kielichowa WAVIN X-STREAM PP klasy SN8	0.600	207.90		3011666015	
2	Rura dwuścienna kielichowa WAVIN X-STREAM PP klasy SN8	0.500	342.27		3011606015	
3	Rura dwuścienna kielichowa WAVIN X-STREAM PP klasy SN8	0.400	45.09		3011501015	
4	Rura dwuścienna kielichowa WAVIN X-STREAM PP klasy SN8	0.300	314.07		3011456015	

Zestawienie elementów studzienek:

S-33, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatraskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-32, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatraskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-31, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatraskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-30, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-29, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-28, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-27, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
-----	----------------	--------	--------	-------	-----------	----------------	----------------

1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-26, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-25, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-24, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00

2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-23, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-22, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-21, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00

3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-20, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-19, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-18, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00

4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-17, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-16, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-15, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00

5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-14, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-13, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00
S-12, Studzienka betonowa, 1.400, PREFABET Białe Błota							
Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1400-2000	1.400	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1740/600	1.400	0.14		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00

S-6, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-5, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatraskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-4, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-3, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-2, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-1, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrzaskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-11, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
-----	----------------	--------	--------	-------	-----------	----------------	----------------

1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównyjący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatrząskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

S-10, Studzienka betonowa, 1.200, PREFABET Białe Błota

Lp.	Nazwa elementu	Symbol	DN [m]	H [m]	Producent	Nr. katalogowy	Cena [zł/szt.]
1	Element denny monolityczny	Z-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
2	Kręgi betonowe	KBO-1200-2000	1.200	2.00		-	0.00
3	Płyta pokrywowa	PP-1510/600	1.200	0.13		-	0.00
4	Pierścień wyrównujący	PW 100	0.600	0.10		-	0.00
5	Właz kanałowy okrągły śr. 600 D400 h=115mm z zamknięciem zatraskowym	-	0.600	0.12		-	0.00
Całkowita cena obiektu							0.00

4.3 KOLIZJE ,

Trasa kanałów kanalizacji częściowo poprzez bliskość ułożenia koliduje z biegnącym równolegle wodociągiem , siecią gazowa dwoma słupami elektrycznym, oraz z ogrodzeniami posesji.

Konieczne jest wykonanie odkrywek w sposób ręczny dla potwierdzenia trasy istniejącego uzbrojenia.

Krzyżujące się uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

4.4 ROBOTY ZIEMNE I ODWODNIENIE

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi dla pompowni przypuszczać należy , w trakcie robót wystąpi woda gruntowa na głębokości 1-1.5 m.

Głębokość kopania rowu 1.3 – 3.7 m

Dla obniżenia głębokości wykopów zaleca się najpierw wykonać korytowanie drogi.

Z uwagi na bliskie położenie innego uzbrojenia projektuje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych w szalunkach systemowych n.p Podlasie..

Szalunki systemowe przystosowane są do wykonania wykopów w różnego rodzaju gruntach .

Wykopy wykonane będą w 80% mechanicznie a 20% ręcznie.

Na całej długości kanału należy wywieźć urobek na odległość 1km w miejsce wskazane przez inwestora i ponownie przywieźć celem zasypania wykopów, Zasypkę wykopów wraz z zagęszczeniem należy prowadzić warstwami grubości 20-30 cm.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne powinny być wykonywane zgodnie z normą branżową, „Roboty ziemne. Wykopy szalowane dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.” Odbiór robót instalacyj-

nych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Odwodnienie na czas realizacji robót.

Wykonanie kanału powoduje konieczność przeprowadzenia obniżenia zwierciadła wody gruntowej.

Prace odwodnieniowe należy wykonać przy użyciu igłofiltrów.

Zestaw do odwodnienia igłofiltrami składa się :

- zestawu igłofiltrów o średnicy pojedynczego igłofiltru dn 32 mm wraz z osprzętem/uszczelki, korki, zaślepki/
- kolektorów ssawnych wykonanych z rur o średnicy dn 125 mm oraz dn150 mm/na szybkozłączkę wraz z osprzętem/króćce kołnierzowe, rozdzielacze, łączniki, łuki/
- agregatu pompowego złożonego z dwóch pomp wodnych/ wydajności do 60 m³/h/
- strumienicy pełniącej rolę pompy próżniowej,

Zależności od ilości dopompowywanej wody igłofiltry rozstawione są w odległości 0,7-1,5 m .

Igłofiltr pogrąża się pod wpływem własnego ciężaru przez popłukiwanie gruntu wodą. Do wpłukiwania igłofiltrów zastosowane zostaną aluminiowe rury wpłukujące o średnicy dn 50 mm wraz z węzami wpłukującymi.

Głębokość wpłukiwania uzależniona od lokalnych warunków hydrogeologicznych. Zaleca się instalować igłofiltry na głębokość 1 m poniżej wymaganego poziomu zdeprecjonowania zwierciadła wody.

Woda z odwodnienia odprowadzona będzie tymczasowymi rurociągami tłocznymi z rur stalowych o średnicy 160 mm do wcześniej wykonanego zbiornika retencyjnego.

Wykonanie zbiornika retencyjnego wskazane jest przed przystąpieniem do budowy kanalizacji deszczowej drogi.

Można również wywożenie wody wspomóc beczkowsami.

4.5 UWAGI DLA INWESTORA I WYKONAWCY.

Nie wyklucza się możliwości istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie nanie-
sionych na mapie sytuacyjno wysokościowej.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się z treścią ma-
py.

W rejonie skrzyżowań urządzeniami podziemnymi prace ziemne należy prowa-
dzić ostrożnie lokalizując urządzenia odkopami ręcznymi.

Kanały, budowle i roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

Sprawdził:

Autor projektu .

lek.

Współpraca: mgr inż. Marek Wiesio-

upr bud. 770/88/Os

5.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ w UL. LATOSZEK I PRZELOTOWEJ W WYSZKOWIE

5.1 Zakres robót

Zakres robót obejmować będzie:

- wykonanie kanałów z rur PP v dn 300, dn 400, dn 500, dn 600 mm
- wykonanie studni żelbetowych z kregów dn 1200 mm i 1400 mm
- wykopy otwarte i wykopy w szalunkach ,
- szalowanie wykopów
- montaż igłofiltrów

5.2 Istniejące na działce obiekty budowlane

Na przedmiotowej działce znajduje się sieć wodociągowa, gazowa, telefoniczna,

5.3 Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów stwarzających zagrożenie dla zdrowia ludzi.

5.4 Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w czasie następujących robót:

- roboty wykonywane na głębokości,
- umocnienie wykopów i prace na ich dnie,
- transport materiałów do miejsca wybudowania
- wzrost zapylenia wywołany robotami ziemnymi,
- hałas pochodzący od środków transportu.

Ponadto zagrożenia mogą być następstwem;

- nie przestrzeganie przez wykonawcę warunków BHP i ppoż,
- nieuzasadnionym pośpiechem wykonawcy i brakiem wyobraźni,
- nie stosowanie się do reżimu technologicznego podanego przez producenta w wypadku stosowania szalunków systemowych zabezpieczających wykop.

5.5 Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- przed przystąpieniem do prac należy pracowników przeszkolić i zapoznać z zasadami BHP na budowie, każdy pracownik pracujący powinien mieć aktualne badania dopuszczające go do pracy ,

- każdy pracownik powinien posiadać kartę szkoleń stanowiskowych
- pracownicy powinni posiadać ubrania ochronne i kaski,
- teren oznakować i wygrodzić tak aby nikt niepowołany nie miał wstępu na teren robót.

Roboty wykonywane w pobliżu przewodów energetycznych powinny być wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5 m-dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV,lecz nie przekraczającym 15 kV z zachowaniem szczególnej ostrożności, jeżeli nie znane jest położenie przewodów na głębokości większej niż 40 cm – należy kopać tylko łopatami bez użycia kilofów.

5.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Używany sprzęt do budowy powinien obsługiwać operator posiadający aktualne uprawnienia.

Żuraw powinien mieć dopuszczenie do pracy.

Oznakować trasy istniejących instalacji podziemnych,
 Realizator inwestycji zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad prowadzonymi robotami, prze4strzegania przepisów BHP i P.Poż.
 Zagospodarowanie placu powinno być wykonane przed przystąpieniem do robót w szczególności ogrodzenie i przejście dla ruchu pieszego.
 Oznakować miejsca niebezpieczne / głębokie wykopy, spadające przedmioty /
 Zabronione jest przenoszenie ciężarów przekraczających dopuszczalny maksymalny udźwig.
 Zabronione jest przebywanie osób pod zawieszonym ciężarem.
 Używany sprzęt powinien być sprawny, posiadać dopuszczenie do pracy.
 Dostęp do wyciągów i wind zabezpieczyć ruchomymi bramkami.

Pierwsza pomoc.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

Kierownik budowy jest zobowiązany opracować plan BiOZ.

Autor projektu .

Sprawdził:

Współpraca: mgr inż. Marek Wiesiołek.
 upr bud. 770/88/0s

Wykaz współrzędnych

S-33	X= 1553.543	Y= 1260.060
S-32	X= 1564.589	Y= 1269.562
S-31	X= 1592.252	Y= 1271.464
S-30	X= 1601.955	Y= 1268.673
S-29	X= 1638.601	Y= 1272.305
S-28	X= 1653.037	Y= 1276.926
S-27	X= 1685.429	Y= 1280.017
S-26	X= 1743.131	Y= 1286.511
S-25	X= 1755.908	Y= 1288.366
S-24	X= 1766.591	Y= 1285.440
S-23	X= 1793.730	Y= 1297.863
S-22	X= 1807.403	Y= 1308.190
S-21	X= 1855.538	Y= 1332.734
S-20	X= 1865.251	Y= 1334.022
S-19	X= 1909.172	Y= 1357.693
S-18	X= 1947.708	Y= 1379.084
S-17	X= 1958.804	Y= 1379.354
S-16	X= 1995.220	Y= 1372.511
S-15	X= 2016.083	Y= 1365.877
S-14	X= 2066.328	Y= 1340.314
S-13	X= 2086.607	Y= 1329.563
S-12	X= 2108.668	Y= 1331.384
S-34	X= 1515.698	Y= 1279.351
S-8	X= 1494.727	Y= 1286.842
S-7	X= 1468.514	Y= 1297.921
S-6	X= 1412.725	Y= 1320.001
S-5	X= 1402.374	Y= 1328.559
S-4	X= 1399.789	Y= 1340.906
S-3	X= 1406.254	Y= 1360.372
S-2	X= 1408.887	Y= 1375.241
S-1	X= 1418.391	Y= 1398.351
S-11	X= 1392.155	Y= 1362.221
S-10	X= 1338.363	Y= 1335.643