

Obiekt: Budynek Szkoły Podstawowej w Zadusznikach.

**Adres: 87-603 Zaduszniki gm. Wielgie DZ.NR 333,
OBREB 0022, ZADUSZNIKI.**

INWESTOR: Gmina Wielgie, 87-603 Wielgie ul. Starowiejska 8

PROJEKT TECHNICZNY

**Rewitalizacja budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości
Zaduszniki – melioracja opaskowa.**

Branża: sanitarna.

spec.: instalacyjno - inżynierska w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

Projektant:

Andrzej Oleradzki

Sprawdził:

mgr inż. Marek Stypułkowski

PUH-17122022DOP

Egz. nr: 1

Wielgie grudzień 2022 r.

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
2. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA.	3
4. ROZWIĄZANIA INSTALACJI DRENAŻU OPASKOWEGO.	4
5. WYTYCZNE DO MONTAŻU DRENAŻU OPASKOWEGO	4
6. BADANIA ODBIORCZE	5
6.1. BADANIA PODŁOŻA	5
6.2. BADANIA PRZEWODU I STUDZIENEK	5
6.3. BADANIA ROBÓT ZIEMNYCH	5
7. ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	6
8. ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW.	7
9. WYKAZ RYSUNKÓW.	9

1. Podstawa opracowania.

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

1. Wytyczne i uzgodnienia ze zlecającym.
2. Mapa terenu dostarczona przez konstruktora.

2. Normy i przepisy związane.

Do wykonania opracowania zastosowano normy i przepisy wg poniższego wykazu:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr. 75, poz. 690 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm).
3. PN-B-02480;1986 Grunty budowlane – Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
4. PN-C-89221:1999/Az1:2004 Rury z tworzyw sztucznych – Rury drenarskie karbowane z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U).
5. IBDiM-KOT-2020/0440 Rury i kształtki z nieklasyfikowanego polichlorku winylu do sieci drenażowej, o nazwie handlowej rury i kształtki drenarskie PIPELIFE.
6. ITB-KOT-2020/1509 Rury drenarskie karbowane PIPELIFE z PVC-U i kształtki połączeniowe PIPELIFE z PVC-U i PP-B.
7. IK-KOT-2020/0084 Rury i kształtki drenarskie PIPELIFE z nieklasyfikowanego poli(chlorku winylu) PVC-U.
8. IBDiM-KOT-2018/0145 Studzienki osadnikowe i drenażowe Pipelife z termoplastycznych tworzyw sztucznych.
9. IK-KOT-2019/0054 Studzienki odwodnieniowe PRO 200, PRO 315, PRO 400, PRO 425, PRO 630, PRO 800, PRO 1000 z termoplastycznych tworzyw sztucznych.

3. Zakres opracowania.

Projekt drenażu opaskowego do obniżenia wód gruntowych i osuszenia ścian fundamentowych Szkoły Podstawowej w Zadusznikach gm. Wielgie

Projekt obejmuje:

- sieć drenażu opaskowego z rur PCV dn. 92 mm z filtrem z geowłókniny,
- system zabezpieczeń przed zwrotnym napływem wód opadowych do gruntu.

Elementy instalacji nie ujęte w odrębnym opracowaniu:

- sieć wód deszczowych.

4. Rozwiązania instalacji drenażu opaskowego.

W celu obniżenia poziomu wód gruntowych w rejonie budynku Szkoły Podstawowej w Zadusznikach gm. Wielgie projektuje się instalację drenażu opaskowego wykonanego z rur PCV dn. 92 mm z filtrem z geowłókniny. Projektowany dren należy ułożyć w gruncie przy budynku (zgodnie z PZT rysunek nr. 1), na głębokości ok. 1,9 m p.p.t. Rury należy układać ze spadkiem od 0,2% do 0,4% w kierunku spływu do kanalizacji deszczowej.

W punktach wskazanych na mapie PZT projektuje się studnie drenarskie Wykonane z polipropylenu PP-B, o średnicy 400 mm. Na włączeniu do istniejącej studni kanalizacji deszczowej projektuje się klapę zwrotną OKSYDAN-KPPE DN 110 mm.

Dodatkowo na studni kanalizacji deszczowej projektuje się klapę zwrotną OKSYDAN-KPPE DN 315 mm. Zadaniem tej klapy jest blokowanie wstecznego nasączenia gruntu wodą w okresie wiosennych roztopów i wysokich stanów istniejącej strugi.

5. Wytyczne do montażu drenażu opaskowego

Każdy dren układać w korycie w gruncie rodzimym z przykryciem minimalnym 40 cm nad wolnym, zaślepionym końcem. Rury układać w rozstawie pokazanym na projekcie zagospodarowania terenu. Układanie i montaż wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

W przypadku wystąpienia możliwości podniesienia się zwierciadła wód gruntowych w okresach mokrych, zalecane jest zabezpieczenie drenażu geowłókniną.

Rury drenarskie przy budynku należy układać na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni i innych elementów mogących uszkodzić drenaż. Przewody układać na obsypce i podsypce ze żwiru płukanego zgodnie z wytycznymi technologicznymi płyty boiska o średnicy ziaren od 8-16mm.

Strefa otaczająca przewody drenażu wypełniona będzie obsypką filtracyjną o współczynniku wyższym od wodoprzepuszczalności drenowanego gruntu.

6. Badania odbiorcze

W celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami norm, badania odbiorcze winny być prowadzone na bieżąco jako odbiory częściowe podczas układania przewodu, wykonywania zasypki i innych prac, które spowodują zakrycie i niedostępność niektórych elementów.

Po zakończeniu budowy należy dokonać odbioru końcowego całej budowli. Zasady prowadzenia badań określają normy PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” i PN-S- 02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Badania i sprawdzenia przewodu i studzienek winny być poprzedzone:

- sprawdzeniem odkryć wykopaliskowych i nie przewidzianych urządzeń,
- sprawdzeniem robót pomiarowych,
- sprawdzeniem robót przygotowawczych, i uzupełnione badaniami podłoża oraz robót ziemnych związanych z zasypaniem wykopu lub wznoszeniem nasypu.

6.1. Badania podłoża

Program badań podłoża winien obejmować:

- badanie gruntów podłoża naturalnego i/lub gruntów do wykonania podsypki,
- badanie zagęszczenia podłoża,
- kontrolę rzędnych,
- projektowane głębokości i wielkości przykrycia przewodu,
- odległości od sąsiadujących budowli i jej zabezpieczenia.

6.2. Badania przewodu i studzienek

Badania te winny obejmować:

- ułożenie przewodu na podłożu,
- odchylenie w planie osi przewodu, zmiany kierunku w planie i w profilu,
- różnice rzędnych w profilu podłużnym,
- prawidłowości połączeń elementów i użytych materiałów,
- szczelność odcinka przewodu wraz z podłączeniami i studzienkami kanalizacyjnymi.

6.3. Badania robót ziemnych

Badania robót ziemnych obejmują badania podłoża, podsypek i obsypek wykonywanych wokół rury oraz zasypek wykopu lub warstw wznoszonego nasypu. Należy je powiązać z innymi badaniami robót ziemnych prowadzonymi na budowanej drodze. Zakres tych badań powinien obejmować co najmniej:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją,

- badanie odkształcalności podłoża,
- badanie przydatności gruntów do wbudowania,
- badanie zagęszczenia układanych warstw ziemnych,
- kontrola pochylenia podłoża

7. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II
 - Instrukcją budowy przewodów kanalizacyjnych z rur PVC Wavin. Montowanie, układanie rur w wykopie (podłoże, obsypka, zasyp wykopu) należy wykonać bezwzględnie wg wytycznych producenta rur.
 - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL 9. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU SIECI KANALIZACYJNYCH wyd: Instal 2003
- Roboty ziemne i budowlano - montażowe prowadzić z zachowaniem warunków

zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

Prace wykonywane przy montażu studzienek o głębokości większej niż 2m oraz prace wykonywane wewnątrz studzienek powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby. Osoba wykonująca prace wewnątrz studzienek powinna posiadać bezpośredni kontakt wizualny, co najmniej z jedną osobą poza studzienką. (Rozp. M. Pr. i Pol. Soc. z 28.05.96 Dz. Ustaw Nr 62 poz.288).

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.99 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (DZ.U.N.13.poz 93.).

W celu zminimalizowania kosztów związanych z odwodnieniem wykopów zaleca się wykonywanie prac w okresie niskich stanów wód gruntowych.

Wykonawca winien ściśle przestrzegać wytycznych montażu i obsypki rur podanych w projekcie oraz w katalogach i instrukcjach producentów. Zaleca się stosowanie włączów kanałowych z dwoma ryglami oraz krat wpustów z zawiasami i rygłem.

W przypadku dokonania wymiany gruntów, każda warstwa nasypu budowlanego piaszczystożwirowego powinna być zagęszczona do wymaganego projektem wskaźnika zagęszczenia (IS) lub stopnia zagęszczenia (ID). Zagęszczenia nasypów oraz ich równomierność winna być kontrolowana i odbierana przez nadzór geotechniczny.

8. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.

Zasięg obszaru oddziaływania projektowanej instalacji drenu odsączającego mieści się w całości na działce nr: 333, w obrębie 0022 gm. Wielgie, na której urządzenia zostały zaprojektowane. Obszar oddziaływania określony zgodnie z art. 3 pkt. 20. Prawa Budowlanego.

9. Zestawienia materiałów.

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość	Wymiary	Norma/Producent
Melioracja					
1	Kolano 15° Polietylen	szt.	2.00	DN92	
2	Studzienka tworzywowa	szt.	15.00	425 mm	
3	Rura Polietylen DN. 92 z filtrem z geowłókniny	m	123.03	DN 92 mm	PN-EN 1519-1:2002

SPRAWDZIŁ

PROJEKTOWAŁ

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE

(projektanta - sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany projektant - sprawdzający : oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji pn :

Rewitalizacja budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Zaduszniki – drenaż opaskowy.

opracowany na rzecz inwestora :

Inwestor : Gmina Wielgie, 87-603 Wielgie ul. Starowiejska 8

Adres inwestycji : 87-603 Zaduszniki gm. Wielgie DZ.NR 333, OBRĘB 0022, ZADUSZNIKI.

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. (tekst jednolity Dz. U. z dnia 2017r. poz 1332 z późniejszymi zmianami)

PROJEKTANCI:	PRZYŁACZA I URZĄDZENIA TECHNICZNE SANITARNE :	IMIĘ I NAZWISKO:	ANDRZEJ OLERADZKI	
		SPEC. UPRAWNIENI	INSTAL.- INŻYNIERYJNA W ZAKR. INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH	
		NR.UPRAWNIENI:	ABU-IX-8386-5/125/88Wk	
SPRAWDZAJĄCY:	PRZYŁACZA I URZĄDZENIA TECHNICZNE SANITARNE :	IMIĘ I NAZWISKO:	MGR INŻ. MAREK STYPUŁKOWSKI	
		SPEC.UPRAWNIENI:	DO PROJ. BEZ OGR.W SPEC.INSTAL. W ZAKR. SIECI, INST.I URZĄDZ. WODOCIĄGOWYCH I KANALIZ., CIEPLNYCH, WENT. I GAZOWYCH	
		NR.UPRAWNIENI:	ABIT-VII-7342-3/09	

Data złożenia oświadczenia.

SIERPIEŃ 2022

10. Wykaz rysunków.

Projekt zagospodarowania terenu – drenaż opaskowy	1
Drenaż opaskowy – profil SD11 – SD12	2
Drenaż opaskowy – profil SD11 – SD4	3
Drenaż opaskowy – profil SD1 – SD6	4