

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. PROJEKT BUDOWLANY

- 1) CZĘŚĆ DROGOWA
- 2) CZĘŚĆ SANITARNA

II. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o wpisie do izby
2. Mapa syt-wys do celów projektowych
3. Uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Konserwatora Zabytków o znaku W/N.5183.1994.2019.JK z dnia 13.09.2019r.

C Z Ę Ś Ć

BUDOWLANA

Projektant:

mgr inż. Piotr Rajca

NBGP.V 7342/3/75/98
DOŚ/BO/1648/01

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2.	INFORMACJE OGÓLNE	4
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
4.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
5.	STAN ISTNIEJĄCY.....	5
6.	ZAKRES I TECHNOLOGIA WYKONANIA UTWARDZENIA NAWIERZCHNI	5
6.1.	Zakres przebudowy.....	5
6.2.	Usytuowanie w planie	5
6.3.	Dane ewidencyjne.....	6
6.4.	Przekrój konstrukcyjny.....	6
6.5.	Odwodnienie terenu	7
7.	UWAGI KOŃCOWE	7
8.	REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH	8
9.	WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN.....	9
10.	WYKONANIE SKOCZNI DO SKOKU W DAL.....	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 1 . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna obejmująca zadanie pn.:

Remont wraz z odwodnieniem terenu i wykonaniem izolacji pionowej budynku „A”
Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Świdnickiej 13 w Świebodzicach w ramach
zadania pn.:

„Remont wraz z przebudową budynków Szkoły Podstawowej nr 3 im. Władysława
Broniewskiego w Świebodzicach wraz z otoczeniem”

2. INFORMACJE OGÓLNE

Inwestor: Gmina Świebodzice
ul. Rynek 1
58-160 Świebodzice

Lokalizacja: teren przy budynku „A” Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3
przy ul. Świdnickiej 13 w Świebodzicach
działa nr 319, obręb nr 0003 Śródmieście

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych
- wizje w terenie,
- materiał zdjęciowy,
- polskie i branżowe normy,

4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest utwardzenie nawierzchni wraz z odwodnieniem terenu i wykonaniem izolacji pionowej budynku „A” Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Świdnickiej 13 w Świebodzicach, działka nr 319 obręb 0003 Śródmieście. Wykonanie remontu utwardzenia terenu podyktowany jest złym stanem technicznym istniejącej nawierzchni, oraz potrzebą prawidłowego odwodnienia przedmiotowego terenu. Dodatkowo przyjęto wykonanie izolacji pionowej budynku „A” Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 zabezpieczającej fundamenty i ściany budynku przed wilgocią.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna o znacznych spękaniach, nierównościach i skoleinowaniach. Miejscowe braki nawierzchni asfaltowej. Liczne roboty naprawcze spowodowały zniszczenie nawierzchni. Obrzeża miejscowo wykruszone, zdeformowane i częściowo spękanе.

Odwodnienie terenu odbywa się poprzez spływ wód opadowych do istniejących wpustów deszczowych oraz przyległy na teren zielony.

6. ZAKRES I TECHNOLOGIA WYKONANIA UTWARDZENIA NAWIERZCHNI

6.1. ZAKRES PRZEBUDOWY

Planowany zakres robót obejmuje utwardzenie nawierzchni terenu:

- zerwanie w całości istniejącej nawierzchni asfaltowej
- demontaż istniejących krawężników i obrzeży chodnikowych
- wykonanie korytowania pod nowe warstwy konstrukcyjne - w tym rozbiórkę istniejącej podbudowy nawierzchni oraz wykonanie robót ziemnych (wykopów),
- profilowanie z zagęszczeniem podłoża,
- wykonanie warstwy stabilizacji cementowej gr. 20cm o $R_m=2,5\text{MPa}$ (droga pożarowa)
- wykonanie podbudowy z kamienia łamanego gr. 25cm,
- wykonanie odwodnienia poprzez wykonanie odpowiednich spadków terenu do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej wraz z podejściami do korytek ciekowych
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej.

6.2. USYTUOWANIE W PLANIE

Projektowane utwardzenie wykonane zostanie na powierzchni terenu przedstawionego w części graficznej opracowania (rysunek nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu). Projekt obejmuje wykonanie nowej nawierzchni terenu z kostki betonowej brukowej gr. 8cm wraz z podbudową. Dodatkowo projektuje się powierzchniowe odwodnienie utwardzanego terenu – koryto ciekowe o szerokości 30cm (szerokość trzech kostek

betonowych) z wpustami deszczowymi zapewniającymi odprowadzenie wody opadowe do kanalizacji deszczowej.

6.3. DANE EWIDENCYJNE

- powierzchnia terenu z kostki betonowej gr. 8cm	- 953,20m ²
- powierzchnia terenu z kostki betonowej gr. 8cm (droga pożarowa)	- 207,10m ²
- powierzchnia schodów z kostki betonowej (Sch1 i Sch2)	- 10,90m ²
- powierzchnia schodów betonowych (Sch3)	- 28,50m ²
- powierzchnia remontowanego wejścia do piwnicy	- 7,70m ²
- długość remontowanego muru gr. 25cm (zejście do piwnicy)	- 7,55m

6.4. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

Projektuje się następującą konstrukcję utwardzonego terenu:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm koloru szarego,
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 4cm,
- podbudowa kamienna z mieszanki tłuczniowej 0/31,5mm gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm,
- istniejące podłoże – zagęszczone

Projektuje się następującą konstrukcję drogi pożarowej:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm koloru szarego,
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 4cm,
- podbudowa kamienna z mieszanki tłuczniowej 0/31,5mm gr. 25cm,
- stabilizacja cementowa gr. 20cm o Rm=2,5MPa,
- istniejące podłoże – zagęszczone

Krawężniki, obrzeża i ława:

- krawężniki betonowe 30×15cm,
- obrzeża betonowe 30×8cm,
- ława betonowa 10×15 cm + opór 15×15cm,

Krawężniki i obrzeża betonowe należy ułożyć na ławie betonowej z betonu C12/15 (B15). Konstrukcję nawierzchni należy układać na wykorytowanym podłożu, po zdjęciu istniejącej nawierzchni, podbudowy oraz wykonaniu nowego koryta pod drogę.

Teren do rzędnej projektowanej należy uzupełnić gruntem z wykopu lub dowiezionym, zagęszczonym do ID=0,98.

6.5. ODWODNIENIE TERENU

Poprawne odwodnienia terenu objętego opracowaniem uzyska się poprzez wykonanie nawierzchni placu z kostki betonowej z właściwie nadanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wody opadowe będą kierowane przez projektowane studzienki ciekowe do kanalizacji deszczowej.

W celu odprowadzania wód opadowych z odwadnianego terenu objętego opracowaniem zaprojektowano kanalizację deszczową. Położenie oraz układ wysokościowy terenu pozwala na odprowadzenie ścieków deszczowych w układzie grawitacyjnym. Cieki deszczowe będą odprowadzane istniejącym przyłączem na terenie działki Inwestora, wpiętym do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w drodze. Nowo projektowaną kanalizację deszczową należy wpiąć do istniejącego przyłącza na terenie działki nr 319 obręb 0003 Śródmieście poprzez trójnik.

Projektowana kanalizacja deszczowa wykonana będzie z rur i kształtek przeznaczonych do kanalizacji grawitacyjnej zewnętrznej z PVC-U (nieplastyfikowany polichlorek winylu) ze ścianą litą jednorodną w kolorze pomarańczowym o połączeniach kielichowych z uszczelką. Przewidziano rury o średnicy DN200mm, w klasie S (klasa sztywności obwodowej SN8 8kN/m² SDR34). Projektowane wpusty podwórzowe należy zamontować na studziencie Ø315mm z osadnikiem o pojemności 35dm³ i odpływem Ø200mm. Studzienkę z rury karbowanej należy dociąć do wymaganej wysokości i osadzić rurę teleskopową z uszczelką. Zwieńczenie studzienek należy wykonać poprzez montaż wpustu żeliwnego w klasie D400 o wymiarach 420x340mm, wspartego na stożku żelbetowym.

7. UWAGI KOŃCOWE

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy:

- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagalne dokumenty dopuszczające te materiały do ich wbudowania (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych),
- wykonane roboty zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru.
- zdemontować istniejące krawężniki oraz obrzeża,

- w trakcie robót zapewnić dojazd oraz dojście do posesji,
- po wykonaniu korytowania zaleca się wykonanie badań laboratoryjnych wytrzymałości podłoża

8. REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

Schody zewnętrzne betonowe (Sch1 i Sch2) będące przedmiotem opracowania zlokalizowane od strony elewacji tylnej budynku „A” Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Świdnickiej 13 w Świebodzicach, z uwagi na zły stan techniczny przewidziano do rozbiórki. Nowe schody zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego i podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm.

Schody zewnętrzne (Sch3) z uwagi na miejscowe spękania, miejscowe braki i ubytki nawierzchni przewidziano całkowitej ich rozbiórki i wykonanie nowych.

Fundament wykonać jako ławę żelbetową o szerokości 24cm posadowioną na głębokości 80cm. Elementy żelbetowe wykonać z betonu szczelnego C20/25 (B25), zbrojne prętami 4φ12 ze stali A-IIIN i strzemionami φ6 co 25cm. Ławy żelbetowe wykonać na chudym betonie gr. 10cm. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej. Przestrzeń między ścianami na których oparta zostanie płyta schodowa i spocznikowa wypełnić zasypką tłuczniowo-piaskową zagęszczoną. Projektowane schody zewnętrzne stanowiące wejście do sali gimnastycznej Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 z płytą schodową i spocznikową grubości 12cm o konstrukcji żelbetowej. Szerokość stopni schodowych 30cm i wysokość 16,5cm. Powierzchnię schodów należy wykonać w postaci betonu antypoślizgowego – szorstkowanego. otynkowanie Ściany schodów zewnętrznych należy otynkować i pomalować. Balustrady schodowe stalowe o wysokości 110cm.

W opracowaniu przewidziano wykonanie remontu wejścia do piwnicy zlokalizowanego na elewacji frontowej budynku głównego Szkoły Podstawowej nr 3 w Świebodzicach.

Z uwagi na zły stan techniczny wejścia do kotłowni zlokalizowanej w części piwnicy przewidziano jego remont. Przyjęto rozebranie istniejącej płyty betonowej (posadzki) oraz remont murku przy zejściu do kotłowni. W miejscu projektowanego zejścia przewidziano wykonanie schodów żelbetowych z betonu szczelnego C20/25. Schody wykonać o grubości płyty 12cm na podsypce tłuczniowo-piaskowej. Schody o wysokości 16,2cm i szerokości 30cm. Szerokość biegu schodowego 135cm zgodnie z istniejącym rozwiązaniem - bez zmian. Po rozebraniu istniejącej płyty betonowej należy uzupełnić

istniejącą podsypkę mieszkanką tłuczniowo – piaskową. Zbrojenie podłużnie schodów prętami $\phi 12$ co 15cm oraz poprzeczne $\phi 6$ co 25cm. Ściany zejścia przewidziano do przemurowania z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej. Powierzchnię schodów należy wykonać w postaci betonu antypoślizgowego – szorstkowanego. Ściany zejścia do kotłowni otynkować i pomalować.

Balustrada stalowa o wysokości 1,10m. Balustradę należy wykonać z prętów stalowych pełnych

9. WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN

W całym budynku przewiduje się wykonanie izolacji pionowej ścian zewnętrznych.

Ściany zewnętrzne odkopać od strony zewnętrznej do poziomu co najmniej 20cm poniżej posadzki piwnicy (kondygnacja podziemna).

• Powłoka uszczelniająca

Przewiduje się wykonanie hydroizolacji pionowej bitumicznej - powłoka uszczelniająca.

Powłokę wykonać na wysokość min 30cm powyżej poziomu terenu.

Pokrywaną powierzchnię oczyścić z wszelkich materiałów zmniejszających przyczepność jak oleje, tłuszcze, powłoki, bitumy, smoła, kurz, powłoki malarski i inne aż do uzyskania podłoża o dobrej przyczepności. Warstwy nienośne, luźne lub zmurszałe usunąć.

Nierówności lub uszkodzenia wyrównać lub zaspachlować. Narożniki lub wklęsnięcia zaokrąglić. Widoczne ubytki (promień 4cm) wypełnić mineralnym szlamem uszczelniającym. Podłoża wstępnie pokryć bitumiczną powłoką uszczelniającą, rozcieńczonym wodą w proporcji 1:10. Następnie wykonać powłokę uszczelniającą nanoszona metodą szpachlowania. Powłokę uszczelniającą wykonać w min. 2 cyklach roboczych. Materiał nanieść równomiernie. Minimalna grubość powłoki 4mm i musi być zachowana w każdym miejscu izolacji, a odchyłka od grubości nie powinna być większa niż 50%. Podczas wykonywania powłoki i schnięcia aż do całkowitego wyschnięcia chronić powłokę przed intensywnym nasłonecznieniem, przed mrozem oraz oddziaływaniem wody gruntowej, opadowej, powierzchniowej lub stojącej.

• Folia kubełkowa

Od poziomu terenu do dna wykopu izolację pionową zabezpieczyć folią kubełkową. Folię układać jej płaską stroną do ściany. W czasie układania kolejne pasma łączyć na zakłady. Zakłady pionowe muszą zachodzić na 5 rzędów stożków, a zakłady poziome na 4 rzędy

stożków. Pasy folii przytwierdzać gwoździami lub kołkami na wysokości drugiego wytłoczenia od góry. **Folię przytwierdzać wyłącznie powyżej poziomu terenu!**

Po zasypaniu wykopu wystający brzeg folii uciąć do poziomu gruntu i zakończyć listwą dociskową.

10. WYKONANIE SKOCZNI DO SKOKU W DAL

Przewiduje się budowę skoczni do skoku w dal o łącznej długości 36,00m, rozbieg będzie wykonany z nawierzchni poliuretanowej, tzw. tartan, zeskocznia wydzielona obrzeżami elastycznymi, wypełniona piaskiem drobnym.

Opracował :

C Z Ę Ś Ć

S A N I T A R N A

Projektant:

mgr inż. Ewa Agata Nowak nr upr. 135/02/DUW
DOŚ/IS/0137/03

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	13
2. Zakres opracowania	13
3. Ogólna charakterystyka obiektu	13
4. Projektowane instalacje	13
4.1. Instalacja kanalizacji deszczowej	13
5. Obszar oddziaływania obiektu.....	16
6. Uwagi i zalecenia.	16

SPIS RYSUNKÓW

1/IS	Projekt zagospodarowania terenu
2/IS	Profil kanalizacji deszczowej R1-Skdist1, Wp9-T1, Wp8-T2 3/IS
3/IS	Profil kanalizacji deszczowej R4-Skd4, Wp6-Skd4, Wp7-Skd4
4/IS	Profil kanalizacji deszczowej Wp5-Skdist2
5/IS	Profil kanalizacji deszczowej Wp4-Skd6, Wp3-Skd8
6/IS	Profil kanalizacji deszczowej R11-Skd7, R10-Skd11
7/IS	Profil kanalizacji deszczowej R9-Skd11, Wp1-T5, Wp2-Skd10
8/IS	Profil kanalizacji deszczowej R12-Skd12
9/IS	Profil kanalizacji deszczowej R14-T6, R15-Skd14

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- Zlecenie Inwestora
- Projekt architektoniczno – budowlany
- Mapa do celów projektowych skala 1 : 500
- Obowiązujące przepisy prawne i normy
- Katalogi firmowe
- Wizja lokalna

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej dla potrzeb budynku Szkoły Podstawowej nr 3 przy ul. Świdnickiej 13 w Świebodzicach.

Opracowanie przewiduje uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Szkoły Podstawowej nr 3 w Świebodzicach z podłączeniem istniejących rur spustowych oraz projektowanych wpustów deszczowych do nowo projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej. Wpięcie nowo projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej instalacji zlokalizowanej na terenie działki Inwestora o numerze ewidencyjnym 318, obręb nr 3 Śródmieście.

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Obiekt objęty opracowaniem jest budynkiem Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 znajdującym się przy ul. Świdnickiej 13 w Świebodzicach działka nr 319 obręb nr 3 Śródmieście. Obiekt jest budynkiem 3-kondygnacyjnym, podpiwniczonym.

4. PROJEKTOWANE INSTALACJE

4.1. Instalacja kanalizacji deszczowej

W celu odprowadzania wody opadowej z połąci dachowych budynku zaprojektowano instalację kanalizacji deszczowej. Położenie oraz układ wysokościowy terenu pozwala na prowadzenie wód opadowych w układzie grawitacyjnym.

Projektowaną kanalizację deszczową należy wpiąć do istniejącej kanalizacji zlokalizowanej na terenie działki Inwestora poprzez istniejące studnie Skdist1, Skdist2 oraz projektowaną studnię Skd12 w miejscu istniejącej studni. Lokalizacja studni Skdist1, Skdist2, Skd12 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Istniejące rury spustowe R1 - R15 oraz projektowane wpusty deszczowe Wp1 – Wp8 należy włączyć za pomocą rur kanalizacyjnych, studzienek kontrolnych oraz trójników

do nowo projektowanej kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Na pionach rur spustowych ok. 300mm nad poziomem terenu należy zamontować rewizje (oznaczenie symbolem „R” w części graficznej opracowania).

Na załamaniach trasy i w miejscach połączeń przewiduje się wykonanie studzienek rewizyjnych $\varnothing 425\text{mm}$ PE oraz $\varnothing 1000\text{mm}$ z kręgów betonowych. Wpusty deszczowe należy zamontować na studzienkach betonowych $\varnothing 500\text{mm}$ z osadnikiem o głębokości 0,95m. Miejsca lokalizacji poszczególnych wpustów deszczowych oraz studni kanalizacyjnych przedstawiono na PZT.

Studnie z kręgów betonowych $\varnothing 1000\text{mm}$

Studzienki z kręgów betonowych $\varnothing 1000\text{mm}$ należy wykonać jako włączowe na uszczelkach szczelnych z włączami żeliwnymi, wykonane z betonu min. klasy B45, o średnicy wewnętrznej $\varnothing 1000\text{mm}$. Część dolna studzienki - dno, należy wykonać jako elementy betonowe. Element denny wykonywany jest w monolicie razem z płytą denną i z wbetonowanymi przejściami szczelnymi w trakcie procesu betonowania. W prefabrykowanym elemencie dna studzienki wykonywane jest wyprofilowane koryto (kineta) w celu ukierunkowania przepływu wód opadowych. Elementy pionowe - kręgi, przeznaczone są do budowy komina włączowego studzienki. Kręgi łączone są z elementami podstawy studzienki oraz pomiędzy sobą za pomocą uszczelki (wg DIN 4034 cz. I) lub na zaprawę montażową (wg DIN 4034 cz. II). Kręgi posiadają fabrycznie zamontowane stopnie złączowe. W celu zmniejszenia przekroju studzienki na której spoczywa włącz kanałowy klasy D400, studnie należy zakończyć żelbetową płytą pokrywową $\varnothing 1200/\varnothing 625\text{mm}$. Stosować włązy żeliwno-betonowe. Studnie z betonu B45 nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. Studnie kanalizacyjne muszą spełniać warunki określone w PN-EN 10729:1999. Pierścienie wyrównujące służą do regulacji wysokości osadzenia włączu kanałowego na poziomie terenu. Pierścienie produkowane są o średnicy DN625 i wysokościach: 60, 80, 100 oraz 150mm. Pierścienie łączone są za pomocą zaprawy betonowej.

Studnie wpustów deszczowych $\varnothing 500\text{mm}$

Projektuje się studzienki osadnikowe wpustów ulicznych o średnicy DN500mm z dennicą i kręgami wykonanymi z betonu C35/45. Zwieńczenie studzienek wykonać za pomocą betonowego pierścienia odciążającego, płyty betonowej, pierścieni

dystansowych i odpowiedniego wpustu ulicznego z żeliwa sferoidalnego 300x500mm klasy D400 z kratą na zawiasach z rygłem i koszem osadczym.

Zaprojektowano wpusty z wlotem górnym. W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącą infrastrukturą i konieczności wykonania wpustów osadzonych w linii krawężnika dopuszcza się wbudowanie wpustów krawężnikowych. Miejsca lokalizacji poszczególnych wpustów przedstawiono na PZT. Otwory dla przykanalików powinny być przygotowane w warunkach fabrycznych i powinny posiadać zamontowane przejścia szczelne odpowiednie dla projektowanych rur.

Studnia inspekcyjna Ø425mm

Na załamaniu trasy i w miejscach podłączeń przewiduje się wykonanie studzienek inspekcyjnych niewłazowych PE Ø425mm. Zwieńczenie studni wykonać za pomocą betonowego pierścienia odciążającego oraz wjazdu żeliwnego w klasie D400. Odcinek pionowy studzienki stanowi rura karbowana o średnicy wewnętrznej Ø425mm. Część dolna studzienki wykonana kinetą PE z uszczelkami.

Na podłączeniu wpustu Wp7 należy zamontować studzienkę Ø315mm PE zintegrowaną z zasuwą burzową zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Przewody kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC-U (nieplastyfikowany polichlorek winylu) ze ścianą litą jednorodną w kolorze pomarańczowym o połączeniach kielichowych z uszczelką o średnicy Ø160 mm. Przewidziano rury w klasie S (klasa sztywności obwodowej SN8 8kN/m²; SDR34). System kanalizacji sanitarnej z PVC należy montować zgodnie z instrukcjami montażu wydanymi przez producenta.

Nowo projektowaną kanalizację deszczową należy zabezpieczyć przed zamarzaniem stosując izolację termiczną przewodów, których zagłębienie mierzone od wierzchu rury jest mniejsze niż 1,0m.

Podłączenie nowo projektowanej kanalizacji deszczowej należy rozpocząć od dokładnego rozpoznania poziomu zagłębienia istniejącej instalacji w miejscach wpięć.

Rury kanalizacji deszczowej należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu. Przewody należy kłaść na podsypce piaskowej o grubości 15 cm, ze spadkami zgodnymi z rysunkiem profilu kanalizacji deszczowej. Zwraca się uwagę na zgodne z wymogami producenta rur zagęszczanie podsypki co jest warunkiem uzyskania ich wytrzymałości na obciążenia zewnętrzne. Powierzchnia podłoża powinna być zgodna ze spadkiem podłużnym dna kanału. Wymienione podłoże i podsypkę pod kanały należy dokładnie ubić.

Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji deszczowej prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę, jak również grunt z odkładu należy starannie zagęścić, po uprzednim zbadaniu spadku i prostolinijności kanału.

Warstwy poza obsypkę ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu odpowiednio zagęszczonego.

Napotkane na trasie przewody lub kable powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę nr 319 obręb nr 3 Śródmieście wskazaną jako teren inwestycji. Planowana inwestycja ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie działki objętej opracowaniem. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na działki sąsiednie oraz nie będzie wpływać negatywnie na środowisko naturalne.

6. UWAGI I ZALECENIA.

- Wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej należy rozpocząć od dokładnego rozpoznania poziomu zagłębienia istniejącej instalacji w miejscach wpięć
- Napotkane na trasie przewody lub kable powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem
- Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie
- Wykopy pod przewody wykonywać o ścianach pionowych, umocnionych, z pogłębieniem wykopów
- Zabezpieczać istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami poprzez podwieszenie
- Przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i telefonicznymi zaleca się nałożenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT o długości wynikającej z lokalizacji skrzyżowania
- Wszelkie napotkane niezainwentaryzowane przewody traktować jako czynne
- Sposób zabezpieczenia uzgodnić z właściwymi użytkownikami uzbrojenia
- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”
- Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, z uwagi na możliwość jego uszkodzenia oraz dla zachowania warunków BHP, a także w miejscach, gdzie praca koparkami byłaby znacznie

utrudniona. Wykonawstwo wykopów prowadzić pod nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu.

- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” - ZESZYT 9, Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z DTR producentów urządzeń

**Wszystkie roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów BHP i ppoż.
Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty
i dopuszczenia.**

OPRACOWAŁ :

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zadania

Zakres robót zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie robót ziemnych przy budowie instalacji kanalizacji deszczowej. Roboty wykonywane będą w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Pracownię Projektową „KONSTRUKTOR” w Świebodzicach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie planowanych wykopów nie występują żadne budynki.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Przy realizacji robót budowlanych będą występowały roboty stwarzające zagrożenie dla zdrowia, przy których kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Roboty, które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem przy wykopach o głębokości powyżej 1,5m.

Zagrożenie powyższe występować będzie podczas prowadzenia wszystkich robót ziemnych oraz układania przewodów kanalizacyjnych oraz montażu studni i wpustów kanalizacyjnych.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

- Wykopy – przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego zabezpieczania wykopów.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzonych robót należy:

- wykonać zabezpieczenie wykopów przed obsunięciem się gruntu
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach

OPRACOWAŁ :