

Biuro projektowe INSTAL-SAN Mateusz Ożga
ul. Równoległa 12/3, 58-310 Szczawno-Zdrój
tel. 722-371-666

PROJEKT TECHNICZNY

**Odprowadzenie wód opadowych z rur spustowych z budynku przy
ul. Paderewskiego 23 w Wałbrzychu**

OBIEKT, ADRES: **Budynek wielorodzinny - Kategoria budynku XIII**
58-302 Wałbrzych, ul. Paderewskiego 23
(dz. nr 372/7, 371 obręb nr 21 Nowe Miasto)

INWESTOR: **Wspólnota Mieszkaniowa**
ul. Paderewskiego 23
58-302 Wałbrzych

AUTORZY PROJEKTU:

Branża		Imię i Nazwisko,	Podpis
Instalacje sanitarne	Proj	mgr inż Mirosław Kociumbas <i>upr. Nr 245/02/DUW</i>	
Instalacje sanitarne	Rys.	inż. Mateusz Ożga	

Szczawno-Zdrój, 15 Grudnia 2021r

Biuro projektowe INSTAL-SAN Mateusz Ożga
ul. Równoległa 12/3, 58-310 Szczawno-Zdrój, tel. 722-371-666

Szczawno-Zdrój, Grudzień 2021 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz 1333 wraz z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt techniczny **Odprowadzenie wód opadowych z rur spustowych z budynku przy ul. Paderewskiego 23 w Wałbrzychu**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I BRANŻA SANITARNA

- Część opisowa
- Część rysunkowa

II DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- Kserokopia uprawnień projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej
- Kopia mapy zasadniczej

Spis treści

1.TEMAT OPRACOWANIA.....	5
2.PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3.ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
4.ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.....	5
5.OPIS TECHNICZNY BUDYNKU.....	6
6.ROBOTY ZIEMNE.....	6
7.WYKONANIE I OBUDOWA WYKOPÓW.....	7
9.PRÓBA SZCZELNOŚCI	7
10.ZASYPANIE WYKOPÓW.....	7
11.KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.....	8
12.UWAGI KOŃCOWE.....	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Profil podłużny kanalizacji deszczowej
3. Studnia kanalizacyjna

OŚWIADCZENIE

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

Biuro projektowe INSTAL-SAN Mateusz Ożga
ul. Równoległa 12/3, 58-310 Szczawno-Zdrój, tel. 722-371-666

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej pn. „Odprowadzenie wód opadowych z rur spustowych z budynku przy ul. Paderewskiego 23 w Wałbrzychu”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie Inwestora,

Wytyczne i uzgodnienia Inwestora,

Oględziny budynku,

Inwentaryzacja obiektu, dokumentacja fotograficzna,

Aktualne normy i przepisy,

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza opracowanie zawiera część opisową i rysunkową projektu budowlanego branży sanitarnej mającego na celu wykonanie następujących prac budowlanych:

- Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku do miejskiej kanalizacji deszczowej poprzez rury kanalizacyjne kielichowych z PVC-U fi 160 mm

4. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Odprowadzenie wód opadowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. zaprojektowano poprzez przewód kanalizacji deszczowej wykonany z rur kanalizacyjnych kielichowych z rur PVC – U ϕ 160 x 4,0 klasy „N”. Rury odpowiadają normie PN-74/C-89200. Stosowane są do budowy kanałów o zagłębieniu do 4,5 m. Wpięcie nowo projektowanej kanalizacji należy wykonać do istniejącej studni znajdującej się na działce (dz. nr 371 obręb nr 21 Nowe Miasto). Rurociągi kanalizacji deszczowej z rur PCV należy układać w wykopie na podsypce z piasku, grubości 10 cm. Rurociąg po wykonaniu należy obsypać piaskiem do wysokości 10 cm nad górną powierzchnię rury, a następnie wykop zasypać gruntem rodzimym bez kamieni, korzeni i gruzu.

Stosować studzienki rewizyjne prefabrykowane z PP z odpowiednio dobraną kinetą, z regulowanymi króćcami dolotowymi kinety. Należy dobrać kinetę odpowiednią do kierunku przepływu ścieków oraz średnicy rurociągu. W razie konieczności stosować wkładki „in situ” umożliwiające wpinanie rurociągów nad kinetą.

Studzienki te przykryć włączem żel. ze zwieńczeniem przystosowanym do rodzaju nawierzchni.

Wymogi jakie muszą spełniać włązy kanałowe studzienek określa norma PN-EN 124:2000.

Przejścia przez ściany studzienek powinny być szczelne, z zastosowaniem systemowej prefabrykowanej tulei ochronnej z uszczelnieniem.

Studzienki montować zgodnie z instrukcjami producenta.

Przed zasypaniem wykopów należy zgłosić roboty do Zakładu Geodezji, w celu zinwentaryzowania trasy. Roboty ziemne można prowadzić mechanicznie, a w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego ręcznie.

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zweryfikować zagłębienie istniejącej studni kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na dz. nr 371 obręb nr 21 Nowe Miasto

5. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest przy ul. Paderewskiego 23 w Wałbrzychu, na terenie działki nr 372/7, obręb 0021 Nowe Miasto .

Przedmiotowy budynek to obiekt 4 kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną. Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie, wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej. Wody opadowe z dachu odprowadzone są przez rynny i kanalizację do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

6. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej i jej wywozu, odprowadzeniem wody z wykopu itp. Projektowaną oś kanalizacji deszczowej i drenażu należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych z gwoździem. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy. Na każdym odcinku prostym należy utrwalić, co najmniej 3 punkty. Kołki świadki wbija się po obu stronach wykopu tak, aby istniała możliwość odtworzenia jego trasy. Roboty wykonywać w dniach bezdeszczowych.

Biuro projektowe INSTAL-SAN Mateusz Ożga
ul. Równoległa 12/3, 58-310 Szczawno-Zdrój, tel. 722-371-666

7. WYKONANIE I OBUDOWA WYKOPÓW.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10728 - przewody podziemne - roboty ziemne wymagania i badania przy odbiorze. Projektowaną kanalizację deszczową i drenaż układać w wykopach wąskoprzestrzennych. Wykopy powyżej głębokości 1,00m należy wykonywać jako wykopy umocnione np. balami drewnianymi lub wypraskami zakładanymi poziomo.

Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu. W trakcie układania kanalizacji wody wykopy powinny być odwodnione. Nie można dopuścić do wypłukiwania gruntu w wyniku przecieku wody gruntowej oraz należy ograniczyć ryzyko zalewania wykopów przy występowaniu opadów. Część urobku pozyskanego z wykopów zostanie ponownie wykorzystana, po zagęszczeniu i wbudowana w to samo miejsce. Pozostała część gruntu zostanie wywieziona na składowisko z dokonaniem opłaty utylizacyjnej bądź rozplantowana na działce Inwestora.

8. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD KANAŁY.

Rury układać w podsypce z piasku 10 cm lub gruntu piaszczystego bez gruzu, złomu itp. materiałów. Zwraca się uwagę na zgodne z wymogami producenta rur zagęszczanie zasypki, 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.

9. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Szczelność kanałów kanalizacji deszczowej bada się na eksfiltrację i infiltrację. Dla przewodu z rur PVC nie powinien nastąpić ubytek wody (ścieków) w czasie trwania próby szczelności. Szczegóły badań szczelności przewodów kanalizacyjnych zawiera PN-92/B-10735. Próbę szczelności oraz odbiór robót prowadzić pod nadzorem użytkownika sieci zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

10. ZASYPANIE WYKOPÓW.

Po pozytywnej próbie szczelności przyłącza kanalizacji deszczowej należy prowadzić zasypkę wykopów i jednocześnie wykonywać obsypkę ochronną rur z piaskiem lub

pospółką 0-16mm o grub. 16 cm z obu stron rury do wysokości 20 cm ponad wierzch rury z dokładnym jej zagęszczeniem.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę rur z gruntu niewysadzinowego należy zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $W_z=0,98$.

Obsypkę, jak również grunt złożony przy wykopie w celu ponownego wbudowania 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 rodzimego. Zagęszczenie warstwy ochronnej powinno być prowadzone szczególnie ostrożnie z uwagi na kruchość materiału. Warstwa ochronna powinna być starannie ubita po obu stronach przewodu.

Nadmiar urobku należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora bądź na składowisko wraz z dokonaniem opłaty.

Nie dopuszczalne jest wykonanie obsypki poprzez bezpośrednie spuszczenie mas piasku na rury bezpośrednio z samochodów wywrotek. Materiał do obsypki i zasypki nie może być zmrożony ani też zawierać ostrych kamieni lub innego łamliwego materiału.

11. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

W rejonie inwestycji przewiduje się kolizje pionowe z następującym uzbrojeniem:

- kabel telekomunikacyjny tD
- kanalizacja sanitarna

O planowanych robotach w rejonie obcego uzbrojenia poinformować wszystkich gestorów sieci co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót.

W pobliżu istn. uzbrojenia podziemnego wykopy wykonywać ręcznie, zwracając uwagę na sygnały ostrzegawcze uzbrojenia podziemnego (taśmy ostrzegawcze, obsypka piaskowa itp.), pod nadzorem przedstawicieli właścicieli uzbrojenia podziemnego.

Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem.

Od słupów energetycznych i oświetleniowych należy zachować odległość min 1,5 m.

W razie konieczności zastosować stosowne podparcia i zabezpieczenia.

Pod i w pobliżu linii energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu.

W przypadku odkopania nie ulokowanego na mapie uzbrojenia podziemnego, wstrzymać roboty, zgłosić kierownikowi robót i ustalić pochodzenie nieznanego uzbrojenia.

12. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznym jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Roboty ziemne prowadzić od miejsc najniższych pod górę, by ułatwić spływ wód gruntowych w wykopach. Ziemię z wykopów należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora bądź na składowisku z dokonaniem opłaty składowiskowej.
- W przypadku stwierdzenia na etapie wykonawstwa odstępstw od założeń przyjętych w projekcie należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie projektanta,
- Teren po robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego.
- Zgodnie z Ustawą z dn. 5 czerwca 2014 r – o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji,

Art. 28b. 1. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, uzgadnia się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę. 2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do: 1) przyłączy; 2) sieci uzbrojenia terenu sytuowanych wyłącznie w granicach działki budowlanej niniejsza dokumentacja nie wymaga zgłoszenia do narady koordynacyjnej.

- Całość prac wykonać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II, „ Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

- Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zweryfikować zagłębienie istniejącej kanalizacji deszczowej
- Wykopu prowadzone w chodniku należy wykonać z należyta starannością. Chodnik należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonywać ręcznie.
- Wszystkie roboty przy fundamentach prowadzić ręcznie i etapowo.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas

Upr. nr 245/02/DUW

inż. Mateusz Ożga

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE