



PION Piotr Wajsberg

58-100 Świdnica, ul. Wałbrzyska 25/27
NIP: 9251273970 REGON 021954826
Tel. 603-123-624

Temat. Projekt budowlany przyłącza i wewnętrznej instalacji
kanalizacji deszczowej z budynku nr 14 przy ul. Świdnickiej
w Wałbrzychu

Adres inwestycji
i lokalizacja. Wałbrzych, ul. Świdnicka 14
dz. nr 267, 179/1, 179/7 obręb Rusinowa nr 35, A.M. 8

Zamawiający Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.
ul. Gen. Władysława Andersa 48
58-304 Wałbrzych

Autorzy opracowania.

Instalacje sanitarne

Projektant:

mgr inż. **Alicja Koszewar**
upr. bud. nr LBS/0062//POOS/11

Współpracujący: inż. **Piotr Wajsberg**

Świdnica, 12.02.2013 r.

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA	3
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	4
5. WPŁYW INWESTYCJI.....	6
6. UWAGI KOŃCOWE.....	6

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500</i>	<i>7</i>
<i>Rys. nr 2 Profil podłużny przyłącza kan. deszczowej, skala 1:100/500</i>	<i>8</i>
<i>Rys. nr 3 Odbudowa nawierzchni chodnika i podbudowy jezdni</i>	<i>9</i>

ZAŁĄCZNIKI

<i>1) Oświadczenie projektanta</i>	<i>10</i>
<i>2) Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do Izby Inż.</i>	<i>11-12</i>
<i>3) Zapewnienie odbioru wód deszczowych</i>	<i>13</i>
<i>4) Decyzja ZDKiUM</i>	<i>14-15</i>
<i>5)Opinia ZUD</i>	<i>16</i>

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Zlecenie inwestora*
- *Mapa do celów projektowych sytuacyjno- wysokościowa*
- *Przepisy i normatywy dotyczące sieci i instalacji wod.-kan:*
 - *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" - Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.*
 - *PN-76/M - 75001 Armatura sieci domowej. Wymagania i badania.*
 - *PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.*
 - *BN-62/8971-04 Roboty wodociągowe i kanalizacyjne. Wpusty deszczowe. Warunki techniczne wykonania.*
 - *Ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo Energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348 i Nr 158, poz.1042) wraz z późniejszymi zmianami*
 - *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002)*

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie i odprowadzenie wód opadowych z połąci dachowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Świdnickiej 14 w Wałbrzychu do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej kd 300 usytuowanej w obrzeżu jezdni.

Projekt obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji kan. deszczowej i przyłącza na działkach nr 267, 179/1, 179/7 przy ul. Świdnickiej w Wałbrzychu.

Budowę realizować jednoetapowo, z wyprzedzeniem robót drogowych związanych z remontem jezdni.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Obszar inwestycji zlokalizowany w terenie wzniosłym o zróżnicowanych rzędnych terenu na pułapie 492- 497m n.p.m. Wjazd i dojście na posesję budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Świdnickiej 14 wykonany na podłożu betonowym i częściowo

asfaltowym z licznymi pęknięciami i nierównościami. Front budynku usytuowany na skarpie ziemnej stabilizowanej ażurowymi płytami betonowymi, biegnącej wzdłuż asfaltowego ciągu pieszego. Od strony elewacji zachodniej i północnej (tylnej) – teren pofałdowany, zielony trawiasty.

Odływ z dachu budynku poprzez osiem rur spustowych z bezpośrednim wyprowadzeniem wód deszczowych na grunt działki.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

4.1 Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej wraz z wewn. instalacją

4.1.1 Włączenie do odbiornika, trasa, parametry przewodu

Projektuje się odprowadzenie ścieków opadowych z połaci dachowej istniejącymi rurami spustowymi poprzez projektowaną wewnętrzną instalację kan. deszczowej do studzienki S1 a następnie z włączeniem do sieci kd 300. Przyłącze kd 160 PVC od projektowanej studzienki betonowej S1 dn1000 z włączeniem do kanału deszczowego kd 300 poprzez istniejącą studzienkę betonową dn 1000 o rzędnych 492,40/491,56.

Wewnętrzną instalację wykonać z przewodów PVC –U 160 SDR 41 produkcji Wavin lub równoważnej, projektuje się studzienki rewizyjne dn 315 niewłazowe produkcji Wavin lub równoważne; studzienka S1 - zbiorcza z przyłączem wykonana z kręgów betonowych dn 1000. W obrębie lokalizacji wjazdu projektuje się studzienki z włazem żeliwnym klasy B125 na płycie stropowej, na pozostałych studzienkach stosować pokrywę żeliwną kl A15.

Na rurach spustowych zamontować rewizje dn 150 z osadnikiem.

4.1.2 Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót należy trasę wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać na głębokości zróżnicowanej wg profilu, zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Przewód ułożyć w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 20 cm z obsypką piaskową gr. 30 cm. Przewód ułożony w pasie drogi wjazdowej należy zasypać piaskiem do pełnej wysokości wykopu i starannie zagęścić, odtworzyć nawierzchnię asfaltową i betonową; przy terenie zielonym należy zasypywać piaskiem 30 cm poniżej projektowanego terenu, powyżej gruntem rodzimym. Od strony elewacji frontowej w miejscu prowadzenia przewodów zdemontować płyty ażurowe betonowe- nasyp ziemny uformować względem posadowienia studzienek

kanalizacyjnych. W miejscu włączenia kan. deszczowej do istn. studzienki należy odtworzyć warstwy podkładowe obrzeża jezdni.

Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie pełne lub szalunkami stalowymi.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie wg wytycznych użytkownika uzbrojenia.

Kanalizację przed zasypaniem należy poddać próbie na szczelność bezciśnieniową połączeń rur. Po wykonaniu , a przed zasypaniem zgłosić w Przedsiębiorstwie Geodezyjnym w celu zainwentaryzowania.

4.1.3 Odwodnienie wykopów

Nie przewiduje się występowania wód gruntowych. W przypadku ich ewentualnego występowania należy odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu.

4.1.4 Obliczenia

Założenia:

- miarodajne natężenie deszczu $400 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$
- współczynnik spływu dla dachów płaskich – 0,8
- powierzchnia odwadniania 224 m^2

Przepływ obliczeniowy:

$$q_d = \Psi \cdot A \cdot I / 10000 = 7,16 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.1.5 Odtworzenie nawierzchni

1) nawierzchnia jezdni :

Z uwagi na planowaną realizację remontu jezdni asfaltowej w ul. Świdnickiej – odtworzenie obrzeża nawierzchni jezdni realizować w trybie projektu remontu jezdni. Odtworzyć podkład jezdni z kamienia łamanego 0-32mm gr. 25 cm , stabilizacja cementem RM 1,5 MPa, gr. 15 cm

2) nawierzchnia chodnikowa .

Projektowane odtworzenie nawierzchni z asfaltu lanego gr. 3 cm, kamień łamany 0-32 mm gr. 10cm, stabilizacja cementem RM 1,5 MPa, gr. 15 cm. Powierzchnia odbudowy ok. $2,5 \text{ m}^2$.

Podbudowa nawierzchni chodnikowych powinna być wykonana z kruszywa stabilizowanego mechanicznie. Dopuszczalne jest zastosowanie materiałów odpadowych o ile spełniają wymogi związane z ochroną środowiska, Do wykonania podbudowy, zwłaszcza w warstwie dolnej, może być wykorzystany materiał podbudowy pierwotnej, jeżeli był składowany oddzielnie i nie został zanieczyszczony gruntem podłoża, podbudowa powinna być wykonana zgodnie z PNS06102:1997. „ Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie, w dostosowaniu do występującego obciążenia” .

3) zwięźcenia studni kanalizacji sanitarnej

Klasa zwięźcenia dla projektowanej studni betonowej np. firmy Prefabet w pasie chodnika – B 125 wg PN-EN 124:2000. Projektowana studnia prefabrykowana z elementów modułowych o wys. 250, 500, 750, 1000 mm. Wykop w miejscu posadowienia należy poszerzyć tak aby wokół studni powstała strefa wolnej przestrzeni 50cm. Dokładnie zagęścić grunt wokół studzienki poczynając od samego jej dołu. Zagęszczenie prowadzić warstwami nie większymi niż 15cm przestrzegając przy tym instrukcji montażu studzienek. Zabezpieczyć obsypkę studzienki przed wymyciem zgodnie z normami PN-EN 1610 oraz PN-ENV 1046.

Po zamontowaniu modułu ramy żelbetowej z włazem żeliwnych wykonać zasypkę cementowo piaskową w stosunku 1:3 pod wykonanie otoki z kostki kamiennej.

5. WPŁYW INWESTYCJI

Zakres projektu budowlanego obejmuje urządzenia budowlane sytuowane na działkach nr 267, 179/1, 179/7 przy ul. Świdnickiej w Wałbrzychu nie mające wpływu na eksploatację górniczą.

Zamierzenie budowlane nie posiada cech istniejących ani zamierzonych na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników projektowanych urządzeń budowlanych.

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych” - część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń i materiałów.

Opracowała:

mgr inż. Alicja Koszewar

upr. bud. nr LBS/0062//POOS/11