

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Zakres opracowania.	2
3. Opis techniczny.....	2
3.1. Zapotrzebowanie wody.....	2
3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.	2
3.3. Materiał.	3
4. Roboty ziemne.	3
5. Uwagi.	4
6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	5

Część rysunkowa

- Rys. 1 Mapa sytuacyjno - wysokościowa.
- Rys. 2 Profil kanalizacji sanitarnej.
- Rys. 3 Studzienka rewizyjna.

1. Podstawa opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy przyłącza kanalizacji sanitarnej na terenie posesji przy ul. Stary Rynek 13 w Mławie, tj. dla potrzeb przebudowy Miejskiego Domu Kultury w Mławie.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany projektowanego budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- warunki techniczne znak KT-736/2009/EM z dnia 05.11.2009r wydane przez Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczania Ścieków „WOD-KAN” Sp. z o.o.,
- wizja lokalna oraz inwentaryzacja,
- Warunki techniczne wynikające z Dz. U. nr 8 poz. 70 z dnia 14.01.2002r.,
- Polskie Normy dotyczące instalacji wod-kan,

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przebudowy przyłącza kanalizacji sanitarnej na terenie posesji przy ul. Stary Rynek 13 w Mławie.

Instalacje wewnętrzne wod-kan projektowanych budynków obejmuje odrębne opracowanie.

3. Opis techniczny.

3.1. Zapotrzebowanie wody.

W projektowanym budynku będą zainstalowane będą następujące punkty czerpalne o wypływie normatywnym wg normy PN-92/B-01706:

– bateria zlewozmywakowa	szt. 11 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 1,54 dm^3/s
– bateria umywalkowa	szt. 30 x $q_n=0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 4,20 dm^3/s
– bateria prysznicowa	szt. 4 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 1,20 dm^3/s
– płuczka klozetowa, zbiornikowa	szt. 20 x $q_n=0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 2,60 dm^3/s
– zawór spłukujący do pisuaru	szt. 7 x $q_n=0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 2,10 dm^3/s
– <u>zawór czerpalny ze złączką do węża</u>	szt. 6 x $q_n=0,25 \text{ dm}^3/\text{s}$	= 1,50 dm^3/s
		$\Sigma q_n = 13,14 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepływ obliczeniowy q wynosi:

$$q_p = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q_p = 0,682 \times 13,14^{0,45} - 0,14 = 2,03 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Istniejące przyłącze wody do budynku przeznaczone jest do wymiany w istniejącym śladzie z zachowaniem średnicy i zostanie uwzględnione w kosztach realizacji całej Inwestycji.

3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Dla rozpatrywanej posesji przy ul. Stary Rynek 13 w Mławie na której projektowana jest rozbudowa i przebudowa budynku MDK zaprojektowano przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

W chwili obecnej z budynku istniejącego ścieki odprowadzane są poprzez przyłącze kanalizacji sanitarnej do kanalizacji miejskiej.

Przepływ obliczeniowy w projektowanym budynku wg PN-EN 12056-2. Wartość równoważników odpływu dla przyborów sanitarnych w projektowanym budynku DU wynoszą:

– bateria umywalkowa	szt. 30 x 0,5 = 15,0
– bateria zlewozmywakowa	szt. 11 x 0,8 = 8,8
– bateria prysznicowa	szt. 4 x 1,0 = 4,0
– płuczka klozetowa, zbiornikowa	szt. 20 x 2,0 = 40,0
– pisuar,	szt. 7 x 0,5 = 3,5
– wpust,	szt. 6 x 0,8 = 4,8

Przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji sanitarnej wynosi:

$$DU_p = 76,1$$

$K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ (odpływ charakterystyczny, zależy od przeznaczenia budynku)

$$q_p = K \times DU^{1/2} = 0,5 \times 76,1^{1/2}$$

$$q_p = 4,36 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla wyżej przedstawionych obliczeń zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki do kanału miejskiego 0,2m zlokalizowanego w południowej części posesji.

Zaprojektowano przebudowę przyłącza kanalizacji sanitarnej o średnicy Dn0,20 – z zachowaniem istniejącej średnicy z włączeniem do projektowanego kanału sanitarnego 0,2m. Przedbuwa kanalizacji obejmuje do istniejącej studzienki rewizyjnej SR3 do projektowanej studzienki SR1 wraz z wykonaniem podłączenia część zaplecza budynku.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej na terenie należy wykonać z rur PVC-U klasy S, SN8 ze ścianką z rdzeniem spienionym. Przejścia przewodu PVC przez ścianki studzienek wykonać w tulejach segmentowanych firmy Wavin o odpowiedniej średnicy.

Rury PVC łączone na uszczelkę gumową. Rur PVC nie wolno zalewać betonem.

Studzienki rewizyjne zaprojektowano z kręgów Dn1200 z betonu B40 prefabrykat. Kręgi łączone na uszczelkę gumową. Wykonanie jako przejezdne. Połączenia poniżej 1,5m głębokości wykonać jak dla gruntów nawodnionych. Studzienkę wyposażać w klamry żelazne epoksydowane a dno wyprofilować dla danego typu studni w formie łączenia lub przelotu. Włazy studni D=600mm klasy D400. Projektowaną studzienkę rewizyjną należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo dwukrotnie Abizolem P.+G.

Zaleca się wykonanie czyszczenia istniejących kanalizacji na terenie posesji w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania instalacji.

Pozostałe szczegóły w części rysunkowej projektu.

Kanalizację przed zasypaniem zgłosić do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej oraz do odbioru w WOD-KAN w Mławie.

3.3. Materiał.

Dla stosowanych materiałów dla rozpatrywanej budowy należy zapewnić zgodności z wymaganiami n/w ustaw oraz aktów wykonawczych.

Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr92 poz. 881) oraz Ustawa z dnia 30.08.2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004r. nr 204 poz. 2087 z późniejszymi zmianami.)

4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne prowadzić metodą mechaniczną a w miejscach krzyżowania się z uzbrojeniem podziemnym prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy należy zabezpieczyć przez szalowanie.

Pod kanalizację należy wykonać podsypkę z piasku grubości 15cm.

Zasyпка warstwy ochronnej o wysokości 30cm ponad wierzch rury wymaga zagęszczenia przez ubijanie do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej należy wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

Rury należy układać tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu.

Obsypka przewodu kanalizacyjnego musi być prowadzona aż do uzyskania grubości przynajmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Materiał użyty na podsypkę i obsypkę rur z tworzyw nie może zawierać ostrych kamieni lub łamanego materiału i nie może być zamarznięty.

5. Uwagi.

- 1) Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca właściwe uprawnienia budowlane oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydane przez gestora sieci.
- 2) Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.
- 3) W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
- 4) Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje.
- 5) Wszelkie odstępstwa od nin. projektu winny być uzgodnione z inspektorem nadzoru, gestorem sieci a w przypadku zmiany przebiegu trasy z Z.U.D.P.
- 6) Wykonanie i odbiór robót budowlano instalacyjnych, należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Opracował:

6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W związku z projektem budowlanym przebudowy przyłącza kanalizacji sanitarnej na terenie posesji przy ul. Stary Rynek 13 w Mławie, należy przestrzegać zagadnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

✓ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót oraz kolejność realizacji robót podano w opisie niniejszego pracowania.

✓ Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Sieci uzbrojenia terenu:

- kable energetyczne,
- kanalizacja,

✓ Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- kable energetyczne,

✓ Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- kable energetyczne - możliwość porażenia prądem podczas wykonywania prac ziemnych,
- wykonywanie wykopu - głębokość wykopu poniżej 1,0m,

✓ Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przed rozpoczęciem realizacji prac przez uprawnioną do tego celu osobę,
- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,

✓ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom

- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
- wykonywanie wykopu o bezpiecznym nachyleniu ścian,
- zabezpieczenie wykopów,
- szczegółowy nadzór nad pracami wykonywanymi w rejonie sieci istniejącego uzbrojenia terenu (w razie konieczności w bezpośrednim sąsiedztwie tych sieci roboty należy prowadzić ręcznie).

Opracował: