



INSTALPROJEKT

Pracownia Projektowa

mgr inż. Krystyna Jackowiak

72-006 Szczecin – Mierzyn, ul. Sosnowa 10

tel. (91) 3115151; (601) 778894

Pracownia: 71-084 Szczecin, ul. Zielonogórska 35, tel./fax (091) 4530749

PROJEKT

BUDOWLANO-WYKONAWCZY

REMONTU PARKINGU Z WYDZIELENIEM MIEJSC POSTOJOWYCH

KAT. OBIEKTU XXII

INSTALACJE SANITARNE

OBIEKT: PARKING NA SAMOCHODY OSOBOWE

**ADRES: 71-073 SZCZECIN, UL. KU SŁOŃCU 24 AA
DZ. NR 3/8 I 3/9, OBRĘB 2107**

**INWESTOR: NIERUCHOMOŚCI I OPŁATY LOKALNE SP. Z O.O.
UL. CZESŁAWA 9
71-504 SZCZECIN**

OŚWIADCZENIE

**ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3D, PKT. 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE
OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI,
NORMAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

**PROJEKTANT: MGR INŻ. KRYSTYNA JACKOWIAK
UPR. NR 54/SZ/84
W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ**

**SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ADELA JACKOWIAK-OLSZEWSKA
UPR. NR ZAP/0166/POOS/08
W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ**

SZCZECIN, CZERWIEC 2021 R.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

ADRES: 71-073 SZCZECIN, UL. KU SŁOŃCU 24 AA	1
OŚWIADCZENIE	1
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
I. Część opisowa	3
1.0. Przedmiot i zakres opracowania.	3
2.0. Podstawa opracowania.....	3
3.0. Opis rozwiązania.	3
3.1. Technologia i warunki techniczne wykonania robót.....	3
4.0. Uwagi ogólne.....	4
Punkt	5
II. Część obliczeniowa	5
1. Obliczenie ilości wód deszczowych z parkingu.	5
1.1. Dane wyjściowe:	5

III. Część graficzna.

Spis rysunków:

1. Plan syt.-wys. w skali 1:500.
2. Profile zewnętrznej instalacji kan. deszczowej w skali 1:250/100
3. Schemat podłączenia wpustów ulicznych

I. Część opisowa.

1.0. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania części sanitarnej jest podłączenie wpustów ulicznych nowo projektowanych w nawiązaniu do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej na terenie parkingu Przychodni Rejonowej przy ulicy Ku Słońcu 24AA w związku z remontem istniejącego parkingu z wydzielaniem miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Zakres opracowania obejmuje podłączenie wpustów deszczowych (wpusty **WU1 i WU2**) w nawiązaniu do zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej od wpustu istniejącego który to przeznaczono do likwidacji oraz podłączenie wpustów nowoprojektowanych (wpusty **WU1 i ÷ WU2**)

2.0. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora.
- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500.
- Warunki techniczne przyłączenia wydane przez Inwestora
- Projekt drogowy
- Wizja lokalna w terenie.
- Aktualne normy i wytyczne.

3.0. Opis rozwiązania.

*Remont parkingu z wydzielaniem miejsc postojowych dla samochodów osobowych wymusił konieczność zmiany lokalizacji istniejącego wpustu deszczowego, który to przeznaczono do likwidacji, oraz zaprojektowanie dwóch nowych wpustów. Wody deszczowe odprowadzane będą z terenu objętego niniejszym opracowaniem do istniejącego kanału ogólnospławnego KsB200, poprzez istniejącą studnię **DI_i** st. zlokalizowaną na terenie parkingu.*

Zaprojektowano wpusty deszczowe z kręgów betonowych $\phi 500$ wykonane z betonu klasy B-45, (nasiąkliwość W8, mrozoodporność F50) np. f-my BS Sp. z o.o., Stargard Szczeciński lub „CHOJNA-BETON” Wytwórnia Wyrobów Betonowych Sp. z o.o. w Chojnie. Wpusty wykonać z osadnikiem o głębokości min 0,5 m w celu zabezpieczenia przed przedostawaniem się piasku do kanalizacji, a na odpływie zamontować syfon odwrócony łukiem do góry. Wpusty winny być przykryte skrzynką żeliwną, głębokość osadzenia kratki wpustu w korpusie min 50 mm. Wpusty deszczowe klasy D-400 o grubości rusztu min 50 mm. Zwieńczenia wpustów wykonywać zgodnie z PN-EN 124 z żeliwa szarego płytkowego. Wymagany certyfikat zgodności z normą jw. Zaprojektowano przyłącza od wpustów deszczowych o średnicy $\phi 0,20$ m z rur PVC gładkich, o jednorodnej strukturze ścianki, o sztywności min 8 kN/m² łączonych za pomocą uszczeltek gumowych. Istniejący wjazd studni wyregulować do rzeczywistych rzędnych terenu. Na etapie wykonawstwa w porozumieniu z inspektorem nadzoru wymienić zużyte zwieńczenie studni. Zwieńczenie studni wykonywać zgodnie z PN-EN 124 z żeliwa szarego płytkowego kl. D40T.

3.1. Technologia i warunki techniczne wykonania robót.

Z uwagi na mały zakres roboty będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Wykopy wykonać o ścianach pionowych z umocnieniem, grunt na odkład. Obudowa ścian winna być rozparta. Rury układać w wykopie suchym, na wypoziomowanej podsypce z piasku o grubości 10 cm, w celu zapewnienia odpowiedniego podparcia dla rury i kielicha. Na

podsypkę należy użyć piasku o maks. wielkości kamieni 20 mm. Ten sam materiał musi być użyty do wypełnienia warstwy zabezpieczającej do poziomu 20 cm powyżej górnej powierzchni rury. Warstwę zabezpieczającą ubijać warstwami o maksymalnej grubości 25 cm. Zasypywanie wykopów przy odpowiednim zagęszczeniu gruntu zgodnie z normami PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01 uwzględniając warunki dla rur kanalizacyjnych z PVC zawarte w instrukcji montażu producenta rur PVC. Zasypkę zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z BN/8836-02 "Roboty ziemne - wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne".

Dla uniknięcia kolizji z przewodami obcymi rozpoczęcie robót zgłosić u odpowiednich użytkowników. Wszystkie napotkane przewody obce zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Szerokość wykopów liniowych ciągłych dla kanałów z rur $\phi 0,20$ m do 1,1 m.

Odbiór techniczny kanałów zgodnie z normą PN-92/B-10735 "Przewody kanalizacyjne - wymagania i badania przy odbiorze."

4.0. Uwagi ogólne.

- Przyłącza wykonane z rur PVC oznakować taśmą z wkładką magnetyczną.
- Wszelkie zmiany w projekcie winny być uzgodnione z projektantem wykonującym dokumentację
- Całość robót prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II", instrukcją montażu producenta, normami oraz przepisami B.H.P.
- Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.
- Wykonawca obowiązany jest przedłożyć Inwestorowi Deklarację zgodności zastosowanych materiałów zgodnie z Rozp. MSWiA z 31.07.1998 (Dz.U. 113 poz. 728 potwierdzając założone w projekcie cechy materiałowe.
- Odpowiednie odcinki przyłączy kanalizacyjnych zainwentaryzować geodezyjnie.
- Z uwagi na brak danych odnośnie warunków gruntowo-wodnych rzeczywisty zakres odwodnienia wykopów (w przypadku wystąpienia wody gruntowej) winien być skorygowany w trakcie wykonania robót i rozliczony w odniesieniu do faktycznie występujących warunków. Rozliczenie wymaga potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.
- W razie konieczności podejmowania decyzji nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem wykonującym dokumentację.

5.0. Zestawienie współrzędnych punktów charakterystycznych.

Punkt charakt	Wsp, X	Wsp, Y
WU1	54 682 67,17	5921173,00
WU2	54 682 49,72	5921171,65
D2	54 682 61,29	5921173,61
Dlist	54 682 61,29	5921176,28

II. Część obliczeniowa

1. Obliczenie ilości wód deszczowych z parkingu.

1.1. Dane wyjściowe:

- ⇒ powierzchnia zlewni (parkingu) $F_d = 596 \text{ m}^2 = 0,06 \text{ ha}$
- ⇒ powierzchnia zredukowana $F_{zr} = F_x \varphi = 0,06 \times 0,9 = 0,054 \text{ ha}$
- ⇒ deszcz miarodajny przyjęto $q = 96 \text{ l/s}$ (dla $p = 50\%$ i $F \leq 50 \text{ ha} \Rightarrow t = 15 \text{ min.}$;
gdzie c-deszcz raz na 2 lata, przy prawdopodobieństwie deszczu $p = 50\%$)

Przepływ obliczeniowy kanalizacji deszczowej obliczono na podstawie PN-92/B-01707 wg wzoru

$$Q_d = \psi \times F_x \times q \times 0,0001 \quad \text{gdzie:}$$

- ⇒ ψ - współczynnik spływu przyjęto jak dla nawierzchni kamiennych i żwirowych $\varphi = 0,8$
- ⇒ q - deszcz miarodajny przyjęto $q = 96 \text{ l/s}$ (dla $p = 50\%$ i $F \leq 50 \text{ ha} \Rightarrow t = 15 \text{ min.}$;
gdzie c-deszcz raz na 2 lata, przy prawdopodobieństwie deszczu $p = 50\%$)

$$Q = 96 \times 0,8 \times 0,054 = 4,1 \text{ l/s}$$

Opracowała:

mgr inż. Krystyna Jackowiak