

Pracownia Projektowa IMPULS
Dariusz Zniszczoł
ul. Gwarków 9, 44-245 Żory
e-mail: dariusz@zniszczol.pl

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PLAN SYTUACYJNY
NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa boiska wielofunkcyjnego ze sztucznej nawierzchni z bieżnią przy ul. Czerniejewskiej w Witkowie
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Ul. Czerniejewska; 62-230 Witkowo, GMINA WITKOWO NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 1909 IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 300310_4.0001.1909
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Nie dotyczy
INWESTOR:	Gmina i Miasto Witkowo Ul. Gnieźnieńska 1 62-230 Witkowo

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ, NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PRZYŁĄCZE WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ	PROJEKTANT	mgr inż. Agata Różycka upr. bud. w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń nr 180/2001	31/05/2024	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część formalna	
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
1. Podstawa opracowania	2
Część opisowa	
2. Opis techniczny przyłącza wody	3
3. Opis techniczny przyłącza kanalizacji sanitarnej	4
4. Roboty ziemne	5 - 6
5. Uwagi	6 - 7
6. Zestawienie materiałów	8
Część rysunkowa	
7. Plan sytuacyjny przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej (skala 1:500)	9
Załączniki	
8. Warunki techniczne podłączenia wody i kanalizacji sanitarnej	10
9. Uprawnienia i zaświadczenie projektanta	11 - 12

O P I S T E C H N I C Z N Y
planu sytuacyjnego przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej
do budynku gospodarczego

1. Podstawa opracowania.

Podstawą dla opracowania są :

- a) warunki techniczne podłączenia wody i kanalizacji sanitarnej ZGK.WOM-42.51/2024
- b) mapa w skali 1:500
- c) Polskie Normy

2. Rozwiązanie projektowe - woda

2.1 Przyłącze wody do parceli nr 1909

Przyłącze wody zaprojektowano z rur PE-HD SDR11, kl.100 o średnicy Ø40x3.7 łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia wody włączenie projektowanego przyłącza wody należy wykonać do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC Ø200mm. Włączenie w pkt. „**WL**” do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać poprzez zastosowanie nawiertki do nawiercania pod ciśnieniem NCS 200.

Projektowane przyłącze wody należy ułożyć w odległości min. 2,0m od istniejących budynków oraz w odpowiednich odległościach od innych przewodów i urządzeń technicznych uzbrojenia terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przebieg projektowanego przewodu pod ławą fundamentową budynku należy wykonać w rurze ochronnej stalowej o średnicy DN80 (Ø88,9x4,05) i zabezpieczyć poprzez wypełnienie kitem silikonowym.

2.2 Pomiar zużycia wody, termoizolacyjna studnia wodomierzowa.

W oparciu o przepływ obliczeniowy dla budynku o standardowym wyposażeniu do pomiaru objętości przepływającej wody przyjęto wodomierz jednostrumieniowy typu JS DN15 ; $Q = 0,05\text{--}2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (lub wodomierz o podobnych parametrach technicznych wskazany przez ZGK). Przed wodomierzem należy zabudować zawór odcinający, a za wodomierzem zawór odcinający i zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA/zgodnie z PN-EN 1717:2003. Zestaw wodomierzowy należy zabudować na konsoli na wewnętrznej ścianie budynku

3. Kanalizacja sanitarna

3.1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku jw. projektuje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Włączenie do kanalizacji sanitarnej należy wykonać poprzez istniejącą studnię kanalizacyjną **SI** o rzędnych T: 114,50 ; D: 111,56.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur o średnicy Ø160x4.7 z litego PVC, klasy „S” (SN8/SDR34) łączonych na uszczelki gumowe. Rury należy układać kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu.

Przy zmianie kierunku zastosować studzienkę 315(mm).

Przewidziano spadek wynoszący min. 3% dla prawidłowego odpływu ścieków.

Włączenie do istniejącej studni SI wykonać na wysokości 2/3 kinety za pomocą otworu wykonanego za pomocą wiertnicy z zastosowaniem przejścia szczelnego.

W przypadku podejścia do istniejącej studni na wysokości przekraczającej 0,5m należy wykonać kaskadę zewnętrzną. Istniejącą studnię należy przebudować.

3.2 Skrzyżowania projektowanych przyłączy z istniejącym uzbrojeniem.

Wszystkie skrzyżowania projektowanego przyłącza z istniejącym, zinwentaryzowanym oraz niezinwentaryzowanym uzbrojeniem terenu należy zabezpieczyć wg obowiązujących przepisów, norm i przepisów branżowych. Każdorazowo zabezpieczenie należy uzgodnić i wykonać pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub użytkownika danej sieci w trakcie nadzorów branżowych.

Szczegółowy przebieg oraz głębokość ułożenia istniejącego uzbrojenia terenu należy ustalić wykonując przekopy kontrolne. Przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub użytkownika danego uzbrojenia. Odkryte przewody należy odpowiednio zabezpieczyć.

Skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną nadziemną.

W przypadku realizacji prac w pobliżu napowietrznych linii kablowych nN, SN, WN, przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż odpowiednio 5m (nN), 10m (SN) i 15m (WN) od skrajnych przewodów linii napowietrznych należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości te dotyczą również użycia dźwignic licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Skrzyżowania z siecią elektroenergetyczną podziemną.

Wszystkie prace w pobliżu sieci elektroenergetycznej należy wykonywać pod nadzorem dysponenta sieci

3.3 Naprawa nawierzchni.

Przewiduje się naprawę konstrukcji oraz nawierzchni w obrębie prowadzonych robót do stanu poprzedniego.

4. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wytyczenia geodezyjnego trasy projektowanego przyłącza oraz wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania przebiegu oraz głębokości istniejących elementów uzbrojenia technicznego terenu. Przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem użytkownika danego uzbrojenia.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736. Wykopy należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych z zabezpieczeniem. Zabezpieczenie wykopów: Wykopy liniowe o głębokości $H < 3,0\text{m}$ należy zabezpieczyć stosując system „Podlasie 2” Typ: BOX lekki z nadstawką. Szerokość wykopów 1,25m. Wykopy liniowe o głębokości $3,0\text{m} < H < 4,0\text{m}$ należy zabezpieczyć stosując system „Podlasie 2” Typ: BOX standardowy z nadstawką. Szerokość wykopów 1,28m. Systemy należy stosować, montować i użytkować zgodnie z instrukcją producenta. Roboty należy prowadzić pod uprawnionym nadzorem technicznym oraz zgodnie z rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. DZ.U.03.47.401 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do rozkładania wykopu należy dokładnie rozpoznać całą trasę wzdłuż wytyczonej osi /wytyczenie geodezyjne/. Szerokość dna wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i technologii stosowanej przy robotach ziemnych. Po wykonaniu wykopów, dno należy oczyścić z kamieni, gruzu oraz wykonać podsypkę z piasku. Na podsypkę można wykorzystać wykopany materiał o ile nadaje się i spełnia wymagania. Wyprofilowana podsypka winna zapewniać odpowiednie podparcie dla rury. W tej sytuacji posadowienie rurociągu wykonać na zagęszczonej podsypce piaskowej (wskaźnik zagęszczenia $Is=0,97$). Ten sam materiał należy wykorzystać do wypełnienia warstwy zabezpieczającej do poziomu ok. 20–30 cm powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę w strefie warstwy ochronnej wykonać piaskiem z ręcznym zagęszczeniem (wskaźnik zagęszcz. $Is=0,97$). W celu zabezpieczenia projektowanego przyłącza przed przypadkowymi uszkodzeniami podczas prac ziemnych oraz ułatwienia wykrycia wszelkiego rodzaju awarii, przewidziano zastosowanie taśm oznaczeniowych. Taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną, ułożyć w ziemi co najmniej 30 cm ponad przewodem, lecz nie płycej niż 80 cm od powierzchni terenu. Po ułożeniu taśmy ostrzegawczej - lokalizacyjnej należy dokonać wypełnienia do poziomu terenu. Metodę wypełniania oraz materiał wypełniający należy wybrać w zależności od typu nawierzchni terenu ponad rurociągiem. Wypełnienie wykopu można zrealizować gruntem rodzimym warstwami co 20 cm, z zagęszczeniem do wskaźnika $Is=0,97$. W przypadku braku możliwości uzyskania wskaźnika zagęszczenia należy przewidzieć wymianę gruntu. Głębokość ułożenia przewodów, średnice oraz spadki podano

na profilu. Rury powinny być posadowione na głębokościach zgodnych z profilem. Gdy nie jest możliwe zapewnienie wymaganego przykrycia projektowanego przewodu wodociągowego, należy ocieplić przewód warstwą izolacji ciepłochronnej. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób umożliwiający ich eksploatację.

5. Uwagi.

- Inwestor przed rozpoczęciem robót powinien uzyskać wszelkie niezbędne decyzje administracyjne oraz zapewnić opracowanie wszelkich innych projektów niezbędnych do prawidłowego wykonania i organizacji robót,
- W przypadku gdy w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem wykonawca zobowiązany jest: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta),
- W razie ujawnienia w czasie budowy niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do identyfikacji, należy niezwłocznie przerwać wszelkie roboty, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisem ostrzegawczym. O znalezieniu niewypałów lub przedmiotu trudnego do identyfikacji, należy niezwłocznie powiadomić Urząd Miasta i Policję.
- **Roboty należy prowadzić pod uprawnionym nadzorem technicznym oraz zgodnie z rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. DZ.U.03.47.401 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.**
- Wcinkę do sieci wodociągowej oraz montaż wodomierza wykonuje PWiK.
- Przed zasypaniem wykopu, wykonane przyłącze należy zgłosić do odbioru przez oddział eksploatacji przedmiotowej sieci (PWiK).
- **Wykopy i montaż projektowanego przyłącza pod napowietrznymi liniami energetycznymi wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.**
- Wykopy należy zabezpieczyć odpowiednio oznaczonymi barierkami, z nocną sygnalizacją świetlną.
- W miejscu skrzyżowania projektowanego przewodu z istniejącym uzbrojeniem, przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego

zlokalizowania istniejącego uzbrojenia pod względem sytuacyjnym i wysokościowym.

- Przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia.
- Ewentualne kolizje należy bezwarunkowo zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia i uzgodnić sposób ich zabezpieczenia.
- Trasę i armaturę przyłącza wodociągowego należy trwale oznakować w terenie.
- Przy wykonywaniu prac montażowych rurociągu z PE należy ściśle przestrzegać obowiązujących w budownictwie przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem specyfiki robót ziemnych oraz obsługi maszyn i urządzeń do termicznego zgrzewania rur.
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I i II" oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych".
- Próby szczelności przewodów ciśnieniowych wykonywać zgodnie z normą PN-B-10725:1997 "Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania". Po próbie szczelności należy wykonać dezynfekcję przewodów.
- Zabudowane urządzenia i materiały winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z normami.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. PRZYŁĄCZE WODY

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE		ILOŚĆ
1.	Rura ciśnieniowa do wody z PE-HD SDR11 kl. 100 o średnicy Ø40 x 3.7	mb	ok. 22m
2.	Obejma siodłowa do nawiercania pod ciśnieniem 80-40mm	szt.	1
3.	Zasuwa do przyłącza z obustronnym złączem ISO lub system obustronnych kielichów do rur PP	szt.	1
4.	Obudowa teleskopowa do zasuw RD=1,3-1,8m	szt.	1
5.	Skrzynka uliczna „sztywna” dla armatury przyłączy	szt.	1
6.	Wodomierz jednostrumieniowy typu JS2,5 DN15 ; Q = 0,05–2,5 m ³ /h (lub inny wskazany przez ZGK)	szt.	1
7.	Rura spawana S-P-CZ-B1 DN80 (Ø88,9x4,05) – przejście pod ławą fundamentową	mb	2,0
8.	Do wykonania przyłącza należy stosować kształtki elektrooporowe w razie potrzeby kolana, mufy, redukcje itp.	szt.	wg potrzeb

2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE		ILOŚĆ
1.	Rura kielichowa PVC-U (SN8-SDR34) kl.S o średnicy Ø160 x 4.7 (lita)	mb	ok. 15m
2.	Studzienka DN315 Ø315 z kinetą i uszczelkami	szt.	2

Podane ilości materiałów podstawowych należy zweryfikować na budowie.