




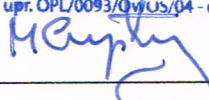
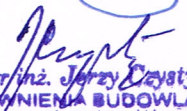
PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie osiedla domków jednorodzinnych
w rejonie ul. Poznańskiej w m. Wołczyn

Temat: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie osiedla domków
jednorodzinnych w rejonie ul. Poznańskiej w m. Wołczyn

Lokalizacja obiektu: gmina Wołczyn, obręb Wołczyn
dz. nr 924, 940/3, 985, 1052, 1054

Inwestor: Gmina Wołczyn, ul. Dworcowa 1, 46-250 Wołczyn

Funkcja	Imię i Nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
Asystent Projektanta	Anna Czysta	sanitarna		 mgr inż. Maciej Czysty UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji urządzeń ciepł. went. gaz i wod.-kan. Nr ewid. upr. OPL/0604/POOS/10 - do projekt. Nr ewid. upr. OPL/0093/OWUS/04 - do kierow.
Projektant	Maciej Czysty	sanitarna	OPL/0604/POOS/10	
Sprawdzający	Jerzy Czysty	sanitarna	154/88/Op	 mgr inż. Jerzy Czysty UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania, nadzoru i kierowania robotami bud. w zakresie sieci wod.-kan. Nr ewid. upr. 154/88/Op

Zawartość opracowania:

1. Oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenia
2. Dokumenty formalno-prawne
3. Projekt zagospodarowania terenu
4. Projekt architektoniczno-budowlany zamienny-branża sanitarna
5. Część rysunkowa

Spis treści

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1.1. Podstawa opracowania	2
1.2. Materiały wyjściowe	2
1.3. Zakres opracowania	2
1.4. Opis stanu istniejącego na terenie projektowanej inwestycji	2
1.5. Warunki gruntowo-wodne	2
1.6. Projektowana zmiana zagospodarowania terenu	2
1.7. Informacja dotycząca ochrony zabytków	3
1.8. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	3
1.9. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej inwestycji	3
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BRANŻA SANITARNA - ZMIANA	4
2.1. Projektowana zmiana sieci kanalizacji sanitarnej	4
2.2. Wytoczne wykonawstwa robót	4
2.2.1. Roboty przygotowawcze	4
2.2.2. Roboty ziemne	4
2.2.3. Przygotowanie podłoża	5
2.2.4. Montaż przewodów	5
2.2.5. Zasyпка przewodu	6
2.2.6. Odbiór końcowy	6

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego zamiennego sieci kanalizacji sanitarnej na terenie osiedla domków jednorodzinnych w rejonie ul. Poznańskiej w m. Wołczyn, zlokalizowanej na działkach w gminie Wołczyn, obręb Wołczyn nr 924, 940/3, 985, 1052, 1054.

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Podstawa opracowania

- umowa z dnia 12.03.2014 r. o wykonanie dokumentacji projektowej, zawartej z Gminą Wołczyn

1.2. Materiały wyjściowe

- - umowa o wykonanie Dokumentacji projektowej j.w.
- - mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500,,
- - pomiary i wizja lokalna w terenie,
- - prolongata zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków wydana przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołczynie,
- - przepisy, normy i normatywy projektowania branżowego.

1.3. Zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych zamiennych związanych ze zmianą trasy kanalizacji sanitarnej na odcinku od Ss25.1 do Ss26.2 oraz uwzględnieniu odcinków kanalizacji sanitarnej do granicy działek będących własnością prywatną.

1.4. Opis stanu istniejącego na terenie projektowanej inwestycji

Na terenie objętym projektem zagospodarowania terenu znajdują się następujące działki: nr 924, 940/3, 985, 1052, 1054. Działki te stanowią drogi będące własnością Gminy Wołczyn. Drogi te mają nawierzchnię nieutwardzoną.

1.5. Warunki gruntowo-wodne

Na terenie objętym dokumentacją projektową zamienną dominują grunty zwięzłe, takie jak piasek gliniasty, glina piaszczysta, glina pylasta oraz ility. Nawiercony poziom wody gruntowej (w okresie suchym) kształtuje się na poziomie 0,90 - 2,50 m poniżej poziomu terenu.

1.6. Projektowana zmiana zagospodarowania terenu

Zakres objęty projektem zamiennym zapewnia podłączenie istniejących i nowobudowanych budynków mieszkalnych do sieci kanalizacji sanitarnej na odcinkach od Ss24.1 do Ss18, od Ss10.1 do Ss16 i od Ss46 do Ss18.

Na tych odcinkach przewidziano nową lokalizację studni rewizyjnych w stosunku do pierwotnego Projektu Budowlanego oraz zaprojektowano odcinki kanalizacji sanitarnej śr. 160 mm PVC od kolektora głównego śr. 200 mm PVC do granic działek stanowiących własność prywatną, zakończone studniami inspekcyjnymi z tworzywa sztucznego śr. 425 mm.

Z uwagi na konieczność zachowania właściwych spadków kolektora głównego śr. 200 mm dokonano także zmiany spadków na odcinkach od Ss24.1 do Ss25.1 (spadek odwrotny w stosunku do pierwotnego Projektu Budowlanego) oraz od Ss.26.2 do Ss 28.

W celu połączenia odcinków od Ss24.1 do Ss25.1 i od Ss.26.2 do Ss 28 zaprojektowano odcinek kanalizacji sanitarnej (łącznik) wraz ze studnią rewizyjną Ss 26.1

Roboty w obrębie istniejących drzew i krzewów

Na terenie planowanej inwestycji nie występują drzewa i krzewy

Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z układaniem rurociągów, wykonanie podsypki i obsypki oraz ich zasyp należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne . Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Roboty ziemne należy prowadzić w gruncie przekopem otwartym, odpowiednio zabezpieczając wykopy za pomocą ażurowych deskowań z systemem rozparć lub za pomocą systemowych

W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi, należy te kable zabezpieczyć za pomocą rur osłonowych karbowanych typu AROT A110 PS 1,2 m lub równoważnych.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej sieci i przyłączy z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, szczególnie z kablami energetycznymi oraz, wodociagową i kanalizacją sanitarną, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawicieli poszczególnych branż, zachowując szczególne środki ostrożności i stosując się ściśle do wydanych warunków technicznych, decyzji oraz obowiązujących przepisów prawnych i norm. W miejscach tych należy zachować obowiązujące odległości zarówno w pionie jak i w poziomie zgodnie z normami i przepisami oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia ochronne.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy przedstawić dokumentację techniczną do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, rejon Dystrybucji Północ - Kluczbork celem uzyskania warunków realizacji inwestycji.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy pisemnie powiadomić zainteresowane branże o terminie ich rozpoczęcia.

1.7. Informacja dotycząca ochrony zabytków

Na terenie objętym inwestycją nie występują zabytki objęte ochroną konserwatorską.

1.8. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się na terenach eksploatacji górniczej.

1.9. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej inwestycji

Zgodnie z decyzją Burmistrza Wołczyna nr TI-7624/13-10/2007/08 z dnia 14.01.2008 r., będącej załącznikiem do pierwotnego Projektu Budowlanego.

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BRANŻA SANITARNA - ZMIANA

2.1. Projektowana zmiana sieci kanalizacji sanitarnej

Zakres objęty projektem zamiennym zapewnia podłączenie istniejących i nowobudowanych budynków mieszkalnych do sieci kanalizacji sanitarnej na odcinkach od Ss24.1 do Ss18, od Ss10.1 do Ss16 i od Ss46 do Ss18.

Na tych odcinkach przewidziano nową lokalizację studni rewizyjnych w stosunku do pierwotnego Projektu Budowlanego oraz zaprojektowano odcinki kanalizacji sanitarnej śr. 160 mm PVC od kolektora głównego śr. 200 mm PVC do granic działek stanowiących własność prywatną, zakończone studniami inspekcyjnymi z tworzywa sztucznego śr. 425 mm.

Z uwagi na konieczność zachowania właściwych spadków kolektora głównego śr. 200 mm dokonano także zmiany spadków na odcinkach od Ss24.1 do Ss25.1 (spadek odwrotny w stosunku do pierwotnego Projektu Budowlanego) oraz od Ss.26.2 do Ss 28.

W celu połączenia odcinków od Ss24.1 do Ss25.1 i od Ss.26.2 do Ss 28 zaprojektowano odcinek kanalizacji sanitarnej (łącznik) wraz ze studnią rewizyjną Ss 26.1

Długość projektowanego odcinka od Ss 25.1 do Ss 26.2 śr. 200 mm PVC - 28,0 m, średnia głębokość 1,78 m

Długość projektowanych odcinków śr. 160 mm PVC - 323,7 m, średnia głębokość 1,35 m

2.2. Wytyczne wykonawstwa robót

2.2.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonania robót obowiązkiem Wykonawcy jest dokonanie wizji lokalnej w terenie objętym planowaną inwestycją i rozpoznanie istniejących warunków panujących na tym terenie, a w szczególności występowania warunków gruntowo-wodnych oraz występowania istniejących drzew i krzewów.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie opracowanie dokumentacji zdjęciowej lub materiału z zapisu kamerą stanu terenu przed rozpoczęciem robót.

Projektowane trasy rurociągów winny być w terenie trwale i widocznie oznaczone oraz w miarę możliwości zabezpieczone poprzez wbicie kołków wzdłuż trasy. Wyznaczenie osi trasy należy zlecić do wytyczenia jednostce wykonawstwa geodezyjnego, posiadającej odpowiednie uprawnienia. Miejsca kolizji ze zinwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym muszą być trwale oznaczone.

Wytyczenie trasy winno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić pisemnie o rozpoczęciu robót zainteresowane jednostki, posiadające swoje urządzenia w obrębie planowanych robót w celu wyznaczenia przez nie odpowiedniego nadzoru.

2.2.2. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonywać koparką mechaniczną do odpowiedniej (wg projektu) głębokości. Końcowe 20 cm należy wykopać ręcznie, bez naruszania struktury gruntu.

W gruntach spoistych, gdzie wymagana jest podsypka piaszkowa minimum 15 cm, pogłębienie wykopu do wymaganej głębokości należy wykonywać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaszkowej. Głębokość wykopu jest zależna od średnicy rurociągu i rodzaju podłoża.

Wykopy o ścianach pionowych bez obudowy można prowadzić tylko w gruntach suchych, gdy nie występują wody gruntowe, teren nie jest obciążony nasypem przy krawędziach wykopu w pasie o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu:

- w gruntach spoistych - 1,5 m. - głębokość
- w gruntach pozostałych - 1,0 m. - głębokość

Wykopy pionowe wykonywane na większych głębokościach winny być ubezpieczone wypraskami stalowymi lub systemami szalunków.

W miejscach przewidywanej kolizji z innymi urządzeniami podziemnymi, wykop należy wykonywać w 100% ręcznie. Napotkane urządzenia winny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Ewentualne ciągi drenarskie należy po ułożeniu przewodu doprowadzić do pełnej sprawności eksploatacyjnej. Przy zbliżeniu się trasy projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej do słupa energetycznego, należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzonych robót ziemnych, aby nie doszło do przewrócenia się tego słupa. W związku z tym na odcinku newralgicznym należy wykonać podkop, w którym należy umieścić projektowany odcinek kanalizacji sanitarnej.

2.2.3. Przygotowanie podłoża

Przewody z rur PVC należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu. Rodzaj podłoża jest zależny od rodzaju gruntu w wykopie. W gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, żwirowych - nie zawierających kamieni - przewody PVC można układać bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym.

Przy układaniu przewodów w gruntach zwartych, lub nasypowych, względnie silnie nawodnionych - należy wykonać podłoże wzmocnione w postaci podsypki piaskowej lub żwirowo-piaskowej grubości co najmniej 15 cm. Warstwa podsypki powinna być dokładnie zagęszczona i wyprofilowana. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu.

2.2.4. Montaż przewodów

Operacja układania przewodów powinna być poprzedzona przygotowaniem pełnego asortymentu materiałów, kompletu narzędzi i sprzętu. Przewody z PVC można montować przy temperaturze otoczenia od +5 do 30° C. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny, czy nie posiadają wad, np. wgniecenia, pęknięcia, rysy. Rury wadliwe należy eliminować z budowy. Rury użyte do budowy muszą posiadać certyfikaty. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem przy pomocy zaślepek. Układanie przewodu na dnie wykopu może odbywać się jedynie na przygotowanym podłożu. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu poprzez zagęszczenie po obu jego stronach. W pierwszym etapie układa się przewód w wyprofilowanym podłożu, przygotowuje się odpowiednio obsypkę i się ją ubija. W celu sprawdzenia poprawności ułożenia rurociągów (właściwe spadki, szczelność połączeń) przewiduje się wykonanie inspekcji kamerą TV. Obsypka powinna sięgać 30 cm ponad wierzch rury po zagęszczeniu, a jej wykonanie nie może powodować przemieszczania przewodu.

2.2.5. Zasyпка przewodu

Przed przystąpieniem do zasypania rurociągu, obowiązkiem kierownika budowy jest dopilnowanie dokonania inwentaryzacyjnych pomiarów geodezyjnych przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Użyty materiał i sposób zasypania nie powinny spowodować uszkodzenia przewodu. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch rury, powinna wynosić 30 cm. Warstwa ochronna powinna być zagęszczona zagęszczarką, lub hydraulicznie w przypadku zasypu piaskiem.

Materiał użyty do zasypania nie może posiadać grud i kamieni. Winien być to materiał sypki, drobno lub średnio ziarnisty. Odsunięty humus powinien być z powrotem rozścielony na powierzchnię wykopu. Uszkodzone nawierzchnie dróg powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

2.2.6. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na:

- sprawdzeniu protokołów z inspekcji kanalizacji za pomocą kamery TV,
- sprawdzeniu aktualności dokumentacji technicznej z uwzględnieniem wszelkich zmian w trakcie robót,
- sprawdzeniu prawidłowości montażu uzbrojenia przewodu,
- sprawdzenie geodezyjnych pomiarów inwentaryzacyjnych i inwentaryzacji branżowej,
- ustaleniu wartości odbieranego zadania.

Odbiory częściowe i końcowy powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika - poprzez potwierdzenie właściwymi protokołami.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego: *Projekt Budowlany zamienny - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie osiedla domków jednorodzinnych w rejonie ul. Poznańskiej w m. Wołczyn*

Inwestor: Gmina Wołczyn, ul. Dworcowa 1, 46-250 Wołczyn

Projektant: *mgr inż. Maciej Czysty, ul. Byczyńska 33,
46-203 Kluczbork*

mgr inż. Maciej Czysty
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
urządzeń ciepl. went. gaz i wod.- kan.
Nr ewid. upr. OPL/0604/POOS/10 - do projekt.
Nr ewid. upr. OPL/0093/OWOS/04 - do kierow.

mgr inż. Jerzy Czysty
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania, nadzoru i kierowania
robotami bud. w zakresie sieci wod.- kan.
Nr ewid. upr. 154/88/Op

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI

BRANŻA SANITARNA

1. Zakres robót

- | | | |
|------|--|--------------|
| 1.1. | rury PVC \varnothing 200 mm | L = 28,0 m, |
| 1.2. | rury PCV \varnothing 160 mm | L = 323,7 m, |
| 1.3. | studnie rewizyjne \varnothing 1200 mm | szt = 37 |
| 1.4. | studnie inspekcyjne \varnothing 425 mm | szt. 54 |

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem projektowym znajdują się

istniejące zabudowania mieszkalne jedno- i wielorodzinne wraz z zabudowaniami gospodarczymi.

Na terenie objętym zakresem niniejszym Projektem Budowlanym Zamiennym znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- podziemna sieć i przyłącza elektroenergetyczne,
- nadziemna sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie projektowanej inwestycji przebiega nadziemny oraz podziemny kabel elektroenergetyczny NN oraz podziemny kabel elektroenergetyczny WN. Roboty ziemne wykonywane sprzętem mechanicznym (koparki) należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, mając na uwadze ewentualne zerwanie traktacji energetycznej lub też uszkodzeniem podziemnego kabla energetycznego, a w związku z tym możliwość porażenia prądem.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala, miejsce i czas wystąpienia

Do głównych zagrożeń podczas wykonywania robót budowlanych zaliczyć można przede wszystkim zagrożenie zasypania pracownika w niezabezpieczonym wykopie, podczas prowadzenia robót budowlanych w wykopach otwartych, a także zagrożenie porażenia prądem w przypadku przerwania kabla NN i WN, podczas robót ziemnych prowadzonych sprzętem mechanicznym w pobliżu tego kabla.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót budowlanych pracownicy powinni przejść przeszkolenie stanowiskowe w zakresie przestrzegania przepisów BHP podczas wykonywania prac ziemnych, używania środków technicznych, organizacyjnych i ochrony osobistej dla ochrony przed zagrożeniami.

6. Środki techniczne i organizacyjne, mające zapobiec niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić za pomocą narzędzi i urządzeń sprawnych, bez usterek i wad, pod właściwym, pośrednim i bezpośrednim nadzorem właściwych służb mających na przedmiotowym terenie właściwe przedmiotowo uzbrojenie.