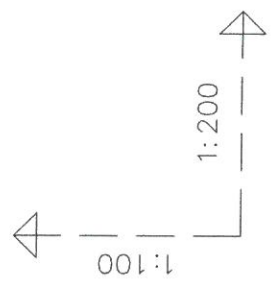
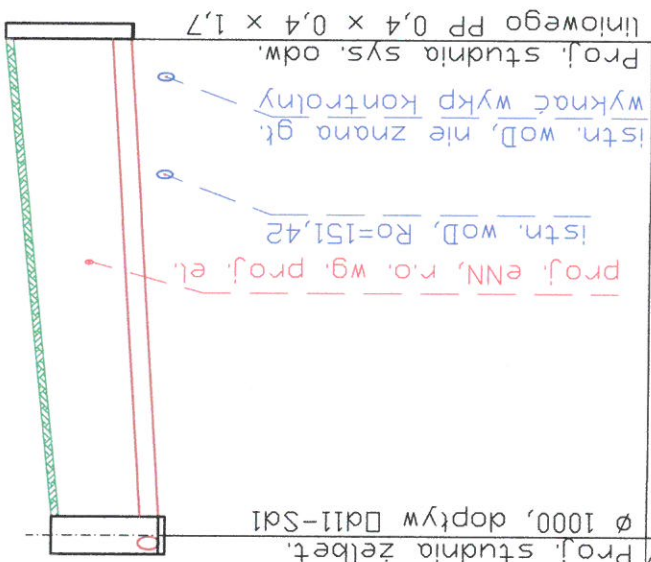


Sd1

Sd3



POZIOM
PORÓWNAWCZY
145,00 m.n.p.m.

Rzędna terenu	152,87	153,54
Rzędna dna rurociągu	151,45	151,46
Zagłębienie rurociągu	1,42	1,66
Spadki		3,2%
Średnica i materiał		DN 250 PCV SN8
Długość odcinków	0,00	13,22

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

PROJEKT OCHRONY WARTOŚCI PRZYRODNICZO-KULTURDYCH SPALY
ETAP: 'OTOCZENIE ZBIORNIKA NA RZECIE GACI
BRANŻA SANITARNA - TOM VI

Spota (aziotka o nr. ew. 6/8, 16 obr. Spota)

Skala
1:100/200

Projil podłużny systemu odprowadzania wód
opadowych Sd1 - Sd3

mgr inż. Marcin Sztydzisz
nr uprawnień LOD/2729/POOS/15

rysunek
nr. 13

marzec
2018 r.

mgr inż. Paweł Angerman
upr. bud nr LOD/1390/PW/05/09 do projektowania
kierowała rob. bud. i nadzoru nad instalacjami i urządzeniami
instalacji w zakresie instalacji gazowych i wod-kan.
ciepłota, wentylacji i klimatyzacji, ul. Dąbrowska 6/14, tel 660 831 006
6-2729 2018



EKO - STYL

Pracownia Architektury Krajobrazu

97 - 200 Tomaszów Mazowiecki

ul. Szkolna 25

e-mail: eko_styl@op.pl

* FAX (44) 724-42-03

tel. kom. 505 015 553

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT OCHRONY WARTOŚCI PRZYRODNICZO-KULTUROWYCH SPAŁY ETAP „OTOCZENIE ZBIORNIKA NA RZECIE GACI”

Branża sanitarna - Tom VI
Projekt budowlany przyłączy wodno-kanalizacyjnych
oraz systemu odprowadzania wód opadowych

INWESTOR

Gmina Inowłódz

ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz

ADRES BUDOWY

Obręb ewidencyjny: identyfikator 101605_2.0007 Spała, STAW SPALSKI

Działki gruntu (w całości lub części) nr: 6/3, 6/5, 6/7, 6/8, 7/1, 7/3, 15, 16, 76, 54/1, 121, 138, 379/1, 379/2, 379/3

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

PROJEKTANCI/ SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO – NR UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ, PODPIS
INSTALACJE WODNO- KANALIZACYJNE	mgr inż. Marcin Szydzisz upr. bud. Nr: LOD/2729/POOS/15 Adres: Orzeł Biały 5, 98-285 Wróblew czł. ŁOIB, nr: ŁOD/IS/0120/014	mgr inż. Marcin Szydzisz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan. nr ewid. LOD/2729/POOS/15
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE WODNO- KANALIZACYJNE	mgr inż. Paweł Angerman upr. nr LOD/0390/PWOS/05 upr. w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych czł. ŁOIB ŁOD/IS/7214/06	mgr inż. Paweł Angerman upr. bud. nr LOD/0390/PWOS/05 do projektowania kierowania rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan. 8-220 Zd-Wola, ul. Dąbrowska 8/14, tel. 660 831 006

Tomaszów Mazowiecki – marzec 2018

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Zakres robót oraz kolejność realizacji	3
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce	4
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	4
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania .	4
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	5
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	6

CZĘŚĆ OPISOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Tomaszowie Maz.
ul. Św. Antoniego 41
WYDZIAŁ
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Przedmiotem opracowania jest budowa przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla studni montażowej przystosowanej do podłączenia toalety publicznej oraz dla potrzeb rozbudowy terenu, a także budowy systemu odprowadzania wód opadowych z terenu w rejonie zbiornika Spała w Spale (działka o nr ew. 6/8, 7/1, 16 obr. Spała.).

Realizacją zadania następować będzie w następującej kolejności:

- 1.1. Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy
 - a) Protokolarne przejęcie od inwestora placu budowy, wykonawczej dokumentacji technicznej oraz dziennika budowy;
 - b) Urządzenie pomieszczeń socjalno-bytowych (jadalnia i szatnia);
 - c) Urządzenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych (umywalnia, natryski, ustępy);
 - d) Rozmieszczenie sprzętu budowlanego;
 - e) Urządzenie składowisk, materiałów i wyrobów;
- 1.2. Zapoznanie pracowników z: projektem budowlanym, harmonogramem i technologią robót, wymaganiami bhp dla poszczególnych stanowisk;
- 1.3. Wytyczenie trasy rurociągu i określenie położenia instalacji i urządzeń podziemnych;
- 1.4. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy, a w szczególności miejsc w których prowadzone są wykopy;
- 1.5. Wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym;
- 1.6. Odwodnienie wykopu;
- 1.7. Wykonanie i umocnienie wykopu;
- 1.8. Ułożenie rur w wykopie;
- 1.9. Zasypanie wykopów wraz z rozsławianiem i zagęszczeniem;
- 1.10. Płukanie i dezynfekcja przyłącza wodociągowego;
- 1.11. Badanie szczelności;
- 1.12. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza;
- 1.13. Odtworzenie nawierzchni po robotach wodociągowych.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bhp, ppoż. oraz w oparciu o polskie normy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce

Nie występują

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

- ruch pieszy
- infrastruktura podziemna występująca w pasie robót.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- ✓ Upadek pracownika z wysokości
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: obręb wykopu,
 - c) zagrożenie występuje w czasie 5 godzin dziennie,
- ✓ Zasypanie ziemią pracownika przebywającego w wykopie
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: obręb wykopu, przemieszczenie materiałów sypkich
 - c) zagrożenie występuje w czasie 5 godzin dziennie,
- ✓ Skaleczenie, uderzenie
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: sprzęt mechaniczny, montaż studni, budowa studni montażowej, montaż nawiertaki NWZ,
 - c) zagrożenie występuje w czasie 8 godzin dziennie,
- ✓ Uszkodzenie słuchu, naderwania mięśni, ścięgien
 - a) ekspozycja zagrożenia średnia – codziennie,
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: obręb wykopu, sprzęt mechaniczny, duży wysiłek fizyczny
 - c) zagrożenie występuje w czasie 8 godzin dziennie,
- ✓ Zatrucia
 - a) ekspozycja zagrożenia mała – kilka razy w tygodniu
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: obręb wykopu, czynne studnie i kanały sanitarne – wydzielanie się metanu i siarkowodoru,
 - c) zagrożenie występuje w czasie 2 godzin dziennie,
- ✓ Porażenie prądem, wybuch gazu oraz lokalne podtopienia
 - a) ekspozycja zagrożenia mała – kilka razy w tygodniu,
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: obręb wykopu, miejsca zbliżeń do kabli, wodociągu i gazociągu, obsługa wadliwych elektronarzędzi
 - c) zagrożenie występuje w czasie 2 godziny dziennie,
- ✓ Rozcięcie, przecięcie, odcięcie części ciała
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: cięcie rury,
 - c) zagrożenie występuje w czasie 5 godzin dziennie,
- ✓ Udar cieplny

- a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, okres letni
- b) miejsce wystąpienia zagrożenia: otwarta przestrzeń
- c) zagrożenie występuje w czasie 8 godzin dziennie,
- ✓ Oparzenia cieplne
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, okres letni
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: otwarta przestrzeń
 - c) zagrożenie występuje w czasie 8 godzin dziennie,
- ✓ Omdlenie
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie;
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: wszędzie;
 - c) zagrożenie występuje w czasie 8 godzin dziennie;
- ✓ zmiażdżenie kończyn
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie;
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: obręb wykopu, najechanie sprzętu mechanicznego;
 - c) zagrożenie występuje w czasie 8 godzin dziennie;
- ✓ Uszczerbek słuchu
 - a) ekspozycja zagrożenia duża – codziennie;
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: praca ze sprzętem mechanicznym bez słuchawek ochronnych;
 - c) zagrożenie występuje w czasie 6 godzin dziennie;
- ✓ choroba wibracyjna, uszkodzenie układu ruchu
 - a) ekspozycja zagrożenia duża – codziennie;
 - b) miejsce wystąpienia zagrożenia: praca ze sprzętem mechanicznym bez rękawic antywibracyjnych lub przy użyciu wadliwego sprzętu;
 - c) zagrożenie występuje w czasie 4 godzin dziennie.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót pracowników należy przeszkolić w zakresie BHP przy prowadzeniu robót sprzętem mechanicznym, w wykopach i w zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego jak również w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie to powinien przeprowadzić pracownik odpowiedzialny za BHP w zakładzie pracy.

- a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia :
 - ✓ ocena zdarzenia. podjęcie działania,
 - ✓ jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
 - ✓ ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego,
 - ✓ sprawdzenie tętna,
 - ✓ sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
 - ✓ ocena stanu przytomności,
 - ✓ ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.),

- ✓ zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych),
 - ✓ natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu,
 - ✓ wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd.),
 - ✓ zorganizowanie transportu poszkodowanego, (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza),
 - ✓ zabezpieczenie miejsca, w którym wystąpiło zagrożenie,
 - ✓ kierownictwo budowy informuje dyrekcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu
- b) wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, (zabezpieczających przed skutkami zagrożeń) takich jak :
- ✓ kaski ,
 - ✓ odzież roboczą i ochronną ,
 - ✓ sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne , nauszники , maski)
- c) nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę tych robót oraz majstra ,

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Do robót stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zalicza się wykonywanie prac przy użyciu dźwigu, koparki, koparko- ładowarki, mniejszego sprzętu mechanicznego (szlifierka kontowa, wiertarka, zagęszczarka), prace związane z rozładunkiem rur na budowie.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia

- a) Odpowiednia organizacja prac;
- b) Prace powinny być prowadzone przez wysoko wykwalifikowanych pracowników i kierownictwo nadzoru;
- c) Używanie sprawnych i w pełni bezpiecznych narzędzi;
- d) Odpowiednie przeszkolenie BHP pracowników;
- e) Stosowanie materiałów budowlanych posiadających wszystkie wymagane atesty i aprobaty techniczne;
- f) Odpowiednio wyposażony punkt ppoż.;

- g) Oznakowanie terenu za pomocą tablic ostrzegawczych i wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- h) Przejścia i strefy niebezpieczne oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu;
- i) Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- j) Określenie, na podstawie projektu budowlanego, położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót;
- k) W czasie wykonywania wykopów za pomocą koparki należy wykonać obudowę (np. prefabrykowaną: z płyt, przewodnic ślizgowych i elementów rozporowych)
- l) Wykonanie wejść (zejść) do wykopów o głębokości większej niż 1m od poziomu terenu; odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20m.
- m) Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzić sprawdzeniem stanu jego obudowy;
- n) Tymczasowa obudowa wykopów nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej.
- o) Odzież robocza, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu),
- p) Przerwy w pracy (wysiłek fizyczny),
- q) Sprawny sprzęt techniczny, w tym elektronarzędzia

Drogi ewakuacyjne pozostawić wolne od sprzętu i materiałów. Przewidywana droga ewakuacji :

- na zachód - ul. Piłsudskiego;
- na południe – ul. Mościckiego;

Zgodnie z art. 21A Prawa Budowlanego i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126), kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zwany „Planem BIOZ”.

mgr inż. Marcin Szydzisz
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.
nr ewid. LOD/2720/PWOS/15

mgr inż. Paweł Angerman
dpr. bud. nr LOD/0390/PWOS/05 do projektowania
kierownika rob. bud. bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych i wod.-kan.
70-20-0014, ul. Odrodowa 6/14, tel. 660 831 006