

PRACOWNIA PROJEKTOWA CEDEKO

DANIEL KOSMATKA

67-200 Głogów, Wilków ul. Osiedlowa 1 tel. 785058910, e-mail cedeko72@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

TOM III

EGZ. 2

BRANŻA:	SANITARNA	
OPRACOWANIE:	ADAPTACJA I PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO INSTALACJE WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK MIESZKALNO-GOSPODARCZY BARTODZIEJE 6 56-215 NIECHLÓW	
ADRES, NR DZIAŁKI	BARTODZIEJE 6, dz. nr geod.48/2	
INWESTOR	GINA NIECHLÓW GŁOGOWSKA 31 56-215 NIECHLÓW	Załącznik nr. <u>1</u> do decyzji z dnia <u>18.03.2014</u> nr. <u>PD.6740.08.2014</u> <u>PD-44/14</u>
DATA OPRACOWANIA	grudzień 2013 r.	

PROJEKTANT INSTALACJE SANITARNE	inż. ROMUALD SĄSIĄDEK upr.proj.nr 31/75/Lo	<i>Romuald Sasiadek</i> upr. nr 31/75/LO; 979/87/LO w spec. instal. inżynierskiej
ASYSTENT	arch. Daniel Kosmatka	ARCHITEKT <i>Daniel Kosmatka</i>
		Urząd Powiatowy Wydział Geodezji, Architektury i Ochrony Środowiska 57-200 Góra, ul. Mickiewicza 1

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim.

Dokumentacja niniejsza nie może być w całości lub w części powielana, uzupełniana lub udostępniana komukolwiek bez pisemnej zgody autora projektu

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA TOM III – INSTALACJE SANITARNE I PRZYŁĄCZE WODY

A. CZĘŚĆ OPISOWA – INSTALACJE SANITARNE

1. Opis techniczny opracowania	2
1.1 Przedmiot i zakres opracowania	
1.2 . Lokalizacja i opis stanu istniejącego	
2. Instalacja wody ciepłej i zimnej.....	2
2.1. Zaopatrzenie w wodę	
2.2. Instalacja wewnętrzna wody	
2.3. Instalacja wody ciepłej	
2.4. Obliczenie zapotrzebowania w wodę	
3. Instalacja kanalizacji	3
3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej	
3.2. Kanalizacja deszczowa	
4. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	3
5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	5
7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
8. ROBOTY ZIEMNE, KOLIZJE.....	6
9. ODBIORY, PRÓBY	7
10. UWAGI KOŃCOWE	8

B OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY PROJEKTANTA.....str. 9-11

C ZAPEWNIENIA DOSTAWY WODY I TWP DO SIECI

.....str.12

D CZĘŚĆ RYSUNKOWA

• <u>INSTALACJE SANITARNE</u>	str.13-16
S-1 Rzut PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI	1 : 100
S-2 Rzut PIĘTRA - INSTALACJA KANALIZACJI	1 : 100
S-3 Rzut PARTERU - INSTALACJA WODY	1 : 100
S-4 Rzut PARTERU - INSTALACJA WODY	1 : 100
• <u>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</u>	str.17-18
S-5 Plan sytuacyjny – PRZYŁĄCZE WODY	1 : 500
S-6 Profil podłużny – PRZYŁĄCZE WODY	1 : 100
• <u>ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE</u>	str.19-22
OPIS TECHNICZNY	
Z-1 RZUT POZIOMY, PŁYTA POKRYWY	1 : 50
Z-2 PRZEKROJE A-A B-B	1 : 50
Z-3 ZBROJENIE ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH	1 : 50

*Starostwo Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Architektury
i Ochrony Środowiska
50-200 Góra, ul. Mickiewicza 1*

Opracowanie niniejsze jest skończone i kompletne
z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Wilków, 10 grudzień 2013 roku

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

- **Przedmiotem projektu jest adaptacja i przebudowa na funkcję mieszkalną gospodarczej części budynku mieszkalno-gospodarczego w Bartodziejach, Gm. Niechlów**
- Adaptacja polega na przebudowie środkowej - gospodarczej części budynku mieszkalno-gospodarczego wykorzystywanej dotychczas jako pomieszczenia gospodarczo-warsztatowe
- **Budynek w zabudowie wolnostojącej, zlokalizowany w Bartodziejach, dz. Nr ewid.48/2**
- Projektowana inwestycja to przebudowa części gospodarczej istniejącego budynku parterowego, częściowo podpiwniczonego z poddaszem nieużytkowym (strychem)
- Przebudowa polega na zaadaptowaniu powierzchni gospodarczej istniejącego budynku, wydzielenie ścianami nośnymi i działowymi nowej funkcji mieszkalnej wraz z komunikacją, klatką schodową, nowymi wejściami do środkowej części budynku, oraz zaadoptowanie i wydzielenie w jednej części budynku na parterze pomieszczeń gospodarczych dla poszczególnych lokali mieszkalnych.
- **Budynek będzie funkcjonował jako całoroczny - ogrzewany**
- Zakres opracowania obejmuje techniczny projekt budowlany składający się z branży funkcjonalno-architektonicznej i branży **instalacji elektrycznej**

1.2. Lokalizacja i opis stanu istniejącego

- Działka wraz z budynkiem zlokalizowana jest w Bartodziejach, dz.. Nr ewid.48/2
- Nieruchomość ta jest współwłasnością inwestora, (zgodnie z oświadczeniem o dysponowaniu nieruchomością oraz na podst. wpisu do I-go działu Księgi Wieczystej na podstawie notarialnego aktu własności).

2. Instalacja wody ciepłej i zimnej

2.1. Zaopatrzenie w wodę.

- Projekt przewiduje zasilanie budynku z istniejącej sieci wodociągowej projektowanym przyłączem wody z rury PE40mm z sieci PEHD110mm
- Projektuje się dwa zespoły wodomierzy skrzydełkowych fi15 na rozdzielaczu zamontowanych w skrzynkach pomiarowych z zaworami głównymi sytuowanych w pomieszczeniach hallu na parterze i na piętrze dla mieszkań na poszczególnych kondygnacjach, we wnęce w ścianie wyposażonej w szafkę wnękową instalacyjną oraz filtr siatkowy o 100um. Orzawór zwrotny antyskażeniowy wg PN-B/0176/Az1.
- Za wodomierzami zaprojektowano zawory zwrotne oraz zawory odcinające
- Zestawy wodomierzowe należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym i ewent. zamarzaniem.

2.2. Instalacja wewnętrzna

- Instalację zaprojektowano z rur i kształtek z POLIPROPYLENU PP-R DO INSTALACJI WODNEJ W SYSTEMIE ZGRZEWANYM łączonych poprzez zgrzewanie. Przewody do średnicy zewnętrznej do 22mm włącznie łączonych poprzez zgrzewanie
- Rury należy układać w izolacji termicznej lub rurze ochronnej (peszlu) Rurociągi należy prowadzić w ścianie lub bruzdach przykrytych warstwą chudego betonu, ze spadkiem w kierunku przyborów.

2.3. Instalacja wody ciepłej.

- Do zaopatrzenia ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) w obiegu grzewczym wodnym w każdym mieszkaniu zaprojektowano elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody –60V typ CVA V=60l. Zbiornik służy do podgrzewania wody użytkowej poprzez podgrzewanie grzałką elektryczną 2000W

- Instalację wody ciepłej zaprojektowano z rur i kształtek z POLIPROPYLENU PP-R DO INSTALACJI WODNEJ W SYSTEMIE ZGRZEWANYM łączonych poprzez zgrzewanie. Przewody do średnicy zewnętrznej do 18mm włącznie łączonych poprzez zgrzewanie
- Rury należy układać w izolacji termicznej lub rurze ochronnej (peszlu) Rurociągi należy prowadzić w ścianie lub bruzdach przykrytych warstwą chudego betonu, ze spadkiem w kierunku przyborów.

2.4. Obliczenie zapotrzebowania wody.

Zgodnie z PN-92/B-01706 zapotrzebowanie wody wynosi:

$Q_s = 0,60 \text{ dcm}^3/\text{s}$ - sekundowy rozbiór wody.

3. KANALIZACJA SANITARNA I DESZCZOWA

3.1. Instalacja kanalizacji wewnętrznej.

- Ścieki przyborów sanitarnych projektuje się odprowadzić przez instalację poziomą z rur PCV do studzienki kanalizacyjnej zewnętrznej S1 z kręgów betonowych $\phi 600$, z włazem ciężkim O 600.
- Piony kanalizacyjne K1-K5 należy wyprowadzić ponad dach. Piony należy zaopatrzyć w czyszczaki - rewizję.
- Ze studzienki ścieki zostaną odprowadzone do zbiornika szczelnego na ścieki lub biologicznej oczyszczalni ścieków
- Niniejszy projekt obejmuje instalację kanalizacji wewnętrznej budynku wraz z odcinkiem instalacji do studzienki rewizyjnej. Lokalizacja studzienki po przebudowie na Rys. S5 Plan PRZYŁĄCZY

3.2. Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wód opadowych z połąci dachowych poprzez rynny dachowe i spustowe do instalacji kanalizacji deszczowej podłączonej do studzienki chłonnej $\phi 600$ TEGRA

Instalacja podziemna z rur PCV 110, położenie rur, średnice i spadki wg Rys. S1

4. PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE

4.1. Zasilenie budynku zaprojektowano z istniejącej sieci wodociągowej PE 110mm przebiegającej w dz. nr 48/2 przy wschodniej granicy, zakończonej hydrantem

4.2. Przyłącze należy zaprojektować z rury PE $\phi 40$ mm. Włączenie przyłącza do wodociągu wykonać za pomocą odpowiedniej nawiertki $\phi 110$ oraz zaworem odcinającym $\phi 40$ mm. Zawór oraz nawiertka zakończone trzpieniem teleskopowym i skrzynką deklową. Miejsce montażu zaworu należy oznakować tabliczką oznaczeniową (wg PN-86/B-09700-3) umieszczoną na ścianie budynku lub przy braku takiej możliwości na ogrodzeniowym słupku stalowym. Przebieg i spadek rury przyłączeniowej należy wykonać wg części rysunkowej opracowania.

4.3. Wykonane przyłącze wody zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej (szkic geodezyjny) uprawnionej jednostce geodezyjnej.

4.3. Do budynku projektowane przyłącze należy wprowadzić pod ławą fundamentową do pomieszczenia hallu na parterze znajdującego się w przyziemiu. W tym celu należy wykonać wykop od strony zewnętrznej budynku, a w posadzce wewnątrz wykonać otwór. W otworze należy zamontować stalową rurę osłonową $\phi 60$ mm w której należy przeprowadzić rurą wodociągową. W przypadku użycia tulei stalowej należy ją zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbą podkładową oraz ftalową. Wolną przestrzeń na początku i końcu rury osłonowej wypełnić materiałem uszczelniającym nie wchodzącym w reakcję z rurą PE.

4.4. Zgodnie z TWP rozliczenie wody dla poszczególnych mieszkań powinno następować wg wskazań osobnych liczników (wodomierzy). Zaprojektowano wodomierze mokro bieżny z klasą dokładności metrologicznej „C” który musi być zamontowany w pozycji poziomej (horyzontalnej) w pomieszczeniu zaraz za ścianą zewnętrzną budynku w szafce pomiarowej we wnęce w ścianie.

Zestaw wodomierzowy na rozdzielaczu mosiężnym $\phi 40\text{mm}$ winien być zainstalowany zgodnie z PN i zaleceniami większości producentów wodomierzy zachowując odległości odcinka prostego przed wodomierzem i za wodomierzem (3 średnice).

Zaraz za granicą eksploatacji (zawór za wodomierzem głównym) należy zamontować zabezpieczenie uniemożliwiające wtórne skażenie wody zgodne z wymaganiami dla przepływów zwrotnych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej projektowania sieci wodociągowych (zgodnie z rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz. 690.)

4.5. Pomieszczenie techniczne, w którym zamontowany będzie wodomierz, musi być zabezpieczone przed zalaniem wodą, zamrażaniem oraz dostępem osób niepożądanych zgodnie z PN – B-10720, PN-ISO 4064-2+Ad1. Zaprojektowano wodomierze skrzydełkowy $\phi 15\text{mm}$, Jako armaturę odcinającą przy wodomierzu należy zastosować zawory kulowe $\phi 15\text{mm}$. Za wodomierzami na poszczególne mieszkania zamontować filtry siatkowe mechaniczne $\phi 15\text{mm}$ oraz zawór zwrotny $\phi 15\text{mm}$, które będzie działał niezawodnie przy minimalnych różnicach ciśnień oraz będą odporne na wysoką temperaturę wody min. 90stC .

5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

5.1. Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię

Wartości EP [$\text{kWh}/\text{m}^2\cdot\text{rok}$] rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody i oświetlenia wbudowanego dla budynku została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z 2008r. Nr 201, poz. 1238)

$$EP_{\text{HC+W+L}} = EP_{\text{H+W}} + (10 + 60 \cdot A_{w,e}/A_f) (1 - 0,2 \cdot A/V_e) \cdot A_{f,c}/A_f; [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{rok})]$$

$$EP_{\text{HC+W+L}} = 1612,25 [\text{kWh}/(\text{m}^2\text{rok})],$$

Zapotrzebowanie na energię cieplną – $1612,25 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{rok}$ (wyłącznie dla pomieszczeń ogrzewanych). Budynek po zaprojektowanych rozwiązaniach termoizolacyjnych dzięki dobraniu rozwiązań przegród budowlanych o wartościach współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r. zaliczyć można do energooszczędnych.

5.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, obliczone zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999, Wartości obliczeniowe poszczególnych przegród są następujące:

wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych

$$U_k = 0,22 [\text{W}/\text{m}^2\text{K}],$$

współczynnika przenikania ciepła dla stropodachu:

$$U_k = 0,19 [\text{W}/\text{m}^2\text{K}],$$

współczynnika przenikania ciepła dla okien:

$$U_k = 1,3 [\text{W}/\text{m}^2\text{K}],$$

współczynnika przenikania ciepła dla drzwi wejściowych i bram:

$$U_k = 1,6 [\text{W}/\text{m}^2\text{K}],$$

5.3. Bilans mocy urządzeń i elementów oświetlenia na energię elektryczną

- moc przyłączeniowa ok. $14 \times 8,0 \text{ kW}$.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków zawarte w rozporządzeniu M.G.P i B z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690.), oraz Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80/2006, poz.563)

6.1. Określenie kategorii strefy pożarowej i klasy odporności pożarowej budynku

- zgodnie z § 209 p.2 projektowany budynek stanowiący odrębną strefę pożarową określoną jako ZL zalicza się do kategorii ZLIII – budynki mieszkalne do 2 kondygnacji
- zgodnie z § 212 p.2 w projektowanym budynku określa się klasę odporności pożarowej D – budynek niski (N) z 2 kondygnacjami nadziemnymi w kategorii ZLIII
- **w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego (kotłownia) należy zastosować drzwi wzmocnione posiadające klasę odporności ogniowej EI 30**

6.2. Zapewnienie dróg ewakuacyjnych

- zgodnie z §220 p.2 z pomieszczeń usługowych przeznaczonych na stały pobyt ludzi należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku drogą komunikacji ogólnej (drogą ewakuacyjną)
- długość drogi ewakuacyjnej z najdalej położonego miejsca w budynku w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego nie może przekracza 40m
- drzwi ewakuacyjne muszą być zaopatrzone w stolarkę drzw. o szerokości skrzydła min. 90cm

6.3. Instalacje, urządzenia i środki gaśnicze

- zgodnie z §15 p.1. w związku z tym, że przedmiotowy budynek usługowy w kategorii ZLIII nie przekracza 1000m², nie ma obowiązku stosowania dodatkowych punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych (hydrantów oraz węży hydrantowych)
- zgodnie z §23 p.2. nie ma obowiązku stosowania stałych instalacji i urządzeń gaśniczych wodnych
- budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne, przy czym jedna gaśnica(jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m² powierzchni budynku
- gaśnice należy rozmieścić w miejscach widocznych i łatwodostępnych przy wejściach do budynku, przy klatce schodowej oraz korytarzu, w miejscach nienarażonych na działanie źródła ciepła oraz uszkodzeń mechanicznych
- gaśnice należy rozmieścić w taki sposób, aby z każdego miejsca w budynku w którym może przebywać człowiek odległość do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30m, oraz należy zapewnić do niej łatwy dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1.0m

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1 Zakres robót i kolejność ich realizacji

- roboty rozbiórkowe
- roboty budowlane
- roboty instalacji elektrycznych i sanitarnych

Wszystkie prace prowadzone wewnątrz jak i na zewnątrz budynku.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

budynek mieszkalno-gospodarczy

7.3. Elementy zagospodarowania działki (placu budowy) , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Tymczasowa rozdzielnia elektryczna budowlana, przewody (przedłużacze) elektryczne
Tymczasowe stanowisko betoniarki, spawarki, innych urządzeń elektrycznych

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Zagrożenia wynikające z możliwości porażenia prądem elektrycznym podczas prac urządzeń elektrycznych – stosować odpowiednie zabezpieczenia.

Zagrożenia związane z możliwością potknięcia się o osłony przewodów i kabli – zachować szczególną ostrożność.

Zagrożenia związane z transportem elementów z miejsca ich tymczasowego składowania do miejsca montażu (możliwość przyciśnięcia lub przygniecenia) – zachować bezpieczną odległość

Zagrożenia związane z podnoszeniem dużych ciężarów podczas operacji i przemieszczania elementów – zachować bezpieczną odległość.

Zagrożenia związane z pracą w niskim pomieszczeniu – możliwość uderzenia o wystające elementy konstrukcji – zachować szczególną ostrożność.

7.4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prac

Celem szkolenia jest uzyskanie przez pracownika:

CEDEKO
Pracownia Projektowa

TOM II - PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJE WOD-KAN, PRZYŁĄCZE WODY

wiadomości i praktycznych umiejętności z zakresu bezpiecznego wykonywania powierzonych prac;
Podstawowych wiadomości o zagrożeniach wypadkowych i zagrożeniach dla zdrowia występujących na danym stanowisku pracy i w jego otoczeniu;
Sposobów ochrony przed zagrożeniami wypadkowymi i zagrożeniami dla zdrowia w warunkach normalnej pracy i w warunkach awaryjnych.

Szkolenie powinno być prowadzone w formie instruktażu – na stanowisku, na którym będzie zatrudniony instruowany pracownik, na podstawie szczegółowego programu, opracowanego przez organizatora szkolenia.

Szkolenie powinno obejmować następujące etapy:

rozmowę wstępną instruktora z instruowanym pracownikiem,

Pokaz i objaśnienie przez instruktora całego procesu pracy, który ma być realizowany przez pracownika.

Próbne wykonanie procesu pracy przez pracownika przy korygowaniu przez instruktora sposobów wykonywania pracy,

Samodzielna praca instruowanego pracownika pod nadzorem instruktora.

Sprawdzenie i ocena przez instruktora sposobu wykonania pracy przez pracownika,

Jeżeli pracownik wykonuje prace na różnych stanowiskach – szkolenie powinno uwzględniać wszystkie rodzaje prac, które będą należały do zakresu obowiązków pracownika. Sposób realizacji szkolenia i czasu trwania poszczególnych jego części powinny być uzależnione od przygotowania zawodowego, dotychczasowego stażu pracy pracownika oraz zagrożeń występujących przy przewidzianej do wykonania przez niego pracy.

7.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Pracownicy zobowiązani są do noszenia hełmów ochronnych z aktualną datą ważności dopuszczającą do użytkowania.

Przy pracy na wysokości pracownik jest zobowiązany do używania sprzętu ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem. Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy używać wyłącznie kompletnej szelki bezpieczeństwa o okresie ważności do 5 lat od momentu rozpoczęcia użytkowania.

W przypadku występowania wyższego od dopuszczalnego natężenia dźwięku pracownicy zobowiązani są do używania środków ochrony słuch. Każdy pracownik ma dostęp do Stoperów lub słuchawek ochronnych. (Proces budowy nie przewiduje występowania natężeń dźwięku wyższych od dopuszczalnych).

Podczas prac przy wykonywaniu których istnieje możliwość zaproszenia oka należy bezwzględnie używać okularów ochronnych.

Oprócz wymienionych wyżej środków ochronnych pracownicy zobowiązani są do używania rękawic ochronnych oraz ubrań i obuwia roboczego dostosowanego do rodzaju wykonywanej pracy oraz warunków w jakich praca jest wykonywana.

W przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego bezwzględnie podjąć akcję gaśniczą i powiadomić kierownika budowy lub bezpośrednio straż pożarną (tel.999).

W wypadku awarii lub innych zagrożeń postępować jak w przypadku zagrożenia pożarowego.

Plac budowy wyposażony jest w apteczkę zawierającą środki niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy w sytuacji wystąpienia wypadków lekkich i ciężkich. Każde zdarzenie związane z urazami ciała powinno być zgłaszane kierownikowi budowy i odnotowane w rejestrze wypadków przy pracy.

W sytuacji wystąpienia wypadków ciężkich, grupowych oraz śmiertelnych należy postępować jak w przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego oraz udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu i zabezpieczyć miejsce wypadku do czasu przybycia odpowiednich służb.

Starostwo Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Architektury
i Ochrony Środowiska

8. ROBOTY ZIEMNE, KOLIZJE Z SIECIAMI

Ponieważ część robót będzie prowadzona na terenie publicznym na czas prowadzenia robót należy zapewnić ciągłość i bezpieczeństwo ruchu pieszego i kołowego. Należy wyraźnie zaznaczyć obszar prowadzonych robót. Oznaczenie winno być widoczne również w nocy.

Większość wykopów wykonać można mechanicznie.

Po wykonaniu wykopów do wymaganej głębokości na ich dnie należy wykonać podsypkę piaskową (gr. 20-25cm) i na niej ułożyć odpowiednie rurociągi. Następnie rurociągi należy

przysypać warstwą obsypki (20cm) i w przypadku przyłącza wodociągowego ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem WODA oraz podłączyć z jednej strony do drążka zasuwy z drugiej do armatury. Całość wykopu zasypać gruntem rodzimym, dbając o szczególne i odpowiednie zagęszczenie. Pozostałą po zasypce ziemię z wykopu należy usunąć z terenu budowy. Teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Nawierzchnię dróg po wykonaniu robót ziemnych i montażowych należy odtworzyć do stanu poprzedniego uwzględniając w sposób szczególny otrzymane uzgodnienia. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi z wnioskiem o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

9. ODBIORY I PRÓBY

Po wykonaniu robót przed zasypaniem wykopów wykonane przyłącza należy zgłosić do odbioru technicznego (odbioru częściowego wraz z wykonanym szkicem geodezyjnym) w ZGKiM w Szlichtyngowej. Ww. odbiór jest konieczny do późniejszego uzyskania odbioru końcowego przyłączy.

Wymaganie przy odbiorze (w tym próby szczelności rurociągów) określone zostały w PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Próbie hydrauliczną (ciśnieniową) należy prowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przemieszczeniem się rurociągu. Wszystkie łącza powinny być odkryte.

Próbie szczelności przeprowadzić należy przy obecności przedstawiciela zarządcy sieci.

Przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy dokonać płukania przewodów wodą wodociągową do momentu, gdy woda będzie czysta w ocenie wzrokowej.

Po przepłukaniu przewodów wodą należy poddać ocenie bakteriologicznej, którą na zlecenie inwestora wykonuje terenowy oddział Sanepidu.

W przypadku niespełnienia norm sanitarnych wodociąg należy poddać dezynfekcji – wprowadzając do rurociągu roztwór chlorku wapnia w ilości co najmniej 50 mgCl/dm³ na okres min. 24 godz.

Starostwo Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Architektury
i Ochrony Środowiska
50-200 Góra, ul. Mickiewicza 1

10. UWAGI KOŃCOWE

- 10.1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić właściciela sieci.
- 10.2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i instalacyjnych należy w ustawowym terminie wystąpić do zarządcy drogi o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej.
- 10.3. Wykonane przyłącza zgłosić do odbioru technicznego przed zasypaniem w ZGKiM w Szlichtyngowej
- 10.4. Przed przystąpieniem do zasypki wykopów przyłącza należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionemu geodecie
- 10.5. Do odbioru końcowego należy przedstawić inwentaryzację powykonawczą oraz wyniki badań wody przeprowadzone przez TSSE
- 10.6. Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Romuald Sądziadek
bpr. nr 317/2010/07/2010
w spec. instal. inżynierskiej

Starostwo Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Architektury
i Ochrony Środowiska
32-060 Góra, ul. Mickiewicza 1

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany:

Temat: Adaptacja i przebudowa części Budynku mieszkalno-gospodarczego w Bartodziejach – Instalacje sanitarne wod-kan, przyłącze wodociągowe

Adres: BARTODZIEJE, dz. nr 48/2

Wykonany dla:

**Gmina NIECHLÓW
ul.Głogowska31
56-215 Niechlów**

Branża:

BUDOWLANA – instalacje sanitarne

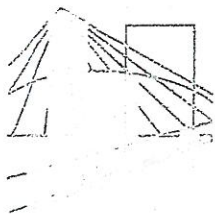
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wschowa 10.12.2013r.

podpis i pieczęćka

Romuald Sąsiadek
upr. nr 31/75/LO; 979/87/LO
w spec. instal.-inżynierijnej

Starostwo Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Architektury
i Ochrony Środowiska
ul. 200 Górska, ul. Mickiewicza 1



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 20 grudnia 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Romuald Sasiadek**

miejsce zamieszkania: **ul.Ogrodowa 27;
67-400 Wschowa**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/0922/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2013 r.** do **31 grudnia 2013 r.**



[Handwritten signature]
**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
mgr.inż. Józef Krzyżanowski.....
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

Stowarzyszenie Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Awarii i Inżynierii
i Odrowy Stowarzyszenia
ul. Wolności, ul. Mickiewicza 1

....., dnia 197... r.

adres i adres organu

Nr



Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2, pkt 2, 35 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 i 11. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 3, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ROMAN HAJDAEK
wymienić imię — imiona i nazwisko

inż. budowlany
wymienić tytuł zawodowy

urodzony dnia 12.02.1946 r. w Opatów

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
i inżyniera budowy w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
określić rodzaj funkcji

instalacji sanitarnych
określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel ROMAN HAJDAEK jest upoważniony do:

- 1) wypracowywania projektów instalacji sanitarnych o rozpiętości znamionowej konstrukcyjnych i schematów technicznych,
- 2) nadzoru nad wykonaniem i kontrolowanie budowy instalacji, kierowania zespołami wykonawców konstrukcyjnych elementów instalacji oraz nadzoru i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o rozpiętości znamionowej konstrukcyjnych



[Handwritten signature]

Otrzymała:

.....
strona

.....
podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego

.....

Starostwo Powiatowe
Wydział Budownictwa,
Architektury
i Ochrony Środowiska
ul. Mickiewicza 1

Niechlów 31-07-2013r.

Zakład Gospodarki Komunalnej,
Mieszkaniowej i Wodociągów
w Niechłowie
ul. Szkolna 25, 53-215 Niechlów
tel. 65-643-55-31
REGON 143201301 NIP 695-10-24-541

**Zakład Gospodarki Komunalnej
Mieszkaniowej i Wodociągów
w Niechłowie**

WOD-PW 90/07/2013

Zakład Gospodarki Komunalnej, Mieszkaniowej i Wodociągów w Niechłowie zapewnia dostawę wody i wyraża zgodę na wykonanie przyłącza wodociągowego od sieci wodociągowej do adaptowanej na cele mieszkalne części budynku mieszkalno- gospodarczego w miejscowości Bartodzieje na działce nr 48/2 przy spełnieniu warunków:

1. Wykonanie dokumentacji technicznej przyłącza wodociągowego, którą należy uzgodnić z Zakładem,
2. Uzgodnić z przedstawicielem naszego Zakładu termin wykonania wcinki przyłącza wodociągowego, które może wykonać tylko nasz Zakład na zlecenie.
3. Połączenie z wodociągiem należy wykonać za pomocą opaski samonawiernej typu NWZ 110/40 z zasuwą odcinającą żeliwną $\varnothing 40$ (+ skrzynka uliczna + obudowa do zasuw). Części stalowe przyłącza (opaski, śruby itp.) należy zabezpieczyć przed korozją. Zawór odcinający ze skrzynką do zasuw należy oznakować tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Przewody prowadzić na gł. 1,5m poniżej powierzchni terenu z rur PE rur ciśnieniowych z polietylenu (PN10) Dz = 40/3,7 mm. ze spadkiem 5% w kierunku sieci głównej,
5. Przed zasypaniem wykopu należy:
 - wykonać przeprowadzenie próby szczelności przyłącza,
 - dokonać odbioru technicznego przyłącza przez pracowników naszego Zakładu,
 - wykonać inwentaryzację powykonawczą przez uprawnionego geodetę,
 - egzemplarz mapki inwentaryzacyjnej przyłącza dostarczyć do naszego Zakładu przed odbiorem końcowym przyłącza,
6. Zasypanie rurociągu składać się powinno z dwóch warstw:
 - warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierz przewodu
 - warstwy do powierzchni terenu
7. W miejscu suchym i dostępnym do odczytów oraz zabezpieczony przed zamrożeniem należy zamontować wodomierz . Za zaworem za wodomierzem głównym zamontować zawór antyskażeniowy ,
8. Warunkiem podłączenia jest wybudowanie zbiornika bezodpływowego, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
9. Zakończenie odbioru końcowego zostaje potwierdzone protokołem końcowym odbioru przyłącza. Na jego podstawie zostaje oplombowany wodomierz oraz zawarta umowa na dostawę wody lub odbiór ścieków

Sprawy techniczne
Wydział Techniczny,
ul. Szkolna 25, Niechlów
53-215 Niechlów
tel. 65-643-55-31

KIEROWNIK ZAKŁADU
Henryk Merta

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

OPIS TECHNICZNY
ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE
JEDNOKOMOROWY
(SZAMBO)

I. DANE OGÓLNE:

- Zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe (szambo) przeznaczony jest dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach nie posiadających uzbrojenia w sieć kanalizacyjną.
- Zbiornik należy posadowić na głębokości min. 2,35 m a warstwa gruntu nad płytą górną winna mieć min. 0,60 m.
- Doprowadzenie ścieków do zbiornika rurami PCW lub żeliwnymi o średnicy ϕ_w 150-160 mm. Dostęp do wnętrza zbiornika przez studzienkę włazową z kręgów betonowych ϕ 80 cm, z włazem żeliwnym ϕ 60 cm typu lekkiego i stopniami włazowymi stalowymi.

II. PODSTAWOWE DANE GABARYTOWE:

- Powierzchnia zabudowy: - 11,31 m²
- Kubatura całkowita zbiornika - 12,50 m³
- Pojemność użytkowa zbiornika (max) - 9,85 m³

III. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE:

1) PŁYTA DENNA:

Żelbetowa ze spadkiem 2%, o grubości 20 cm z betonu kl. C20/25 (B25) zbrojona stalą B500SP. W dnie zbiornika wykonać studzienkę zbiorczą o wymiarach 50x50 cm umieszczoną pod włazem zbiornika. Podłoże z chudego betonu kl. C8/10 (B10) o grubości 10 cm oraz podsypki żwirowej zagęszczonej, grubości 15 cm.

2) ŚCIANY BOCZNE:

Żelbetowe grubości 20 cm z betonu kl. C20/25 (B25) zbrojone stalą B500SP.

3) POKRYWA:

Żelbetowa grubości 20 cm z betonu kl. C20/25 (B25) zbrojona stalą B500SP.

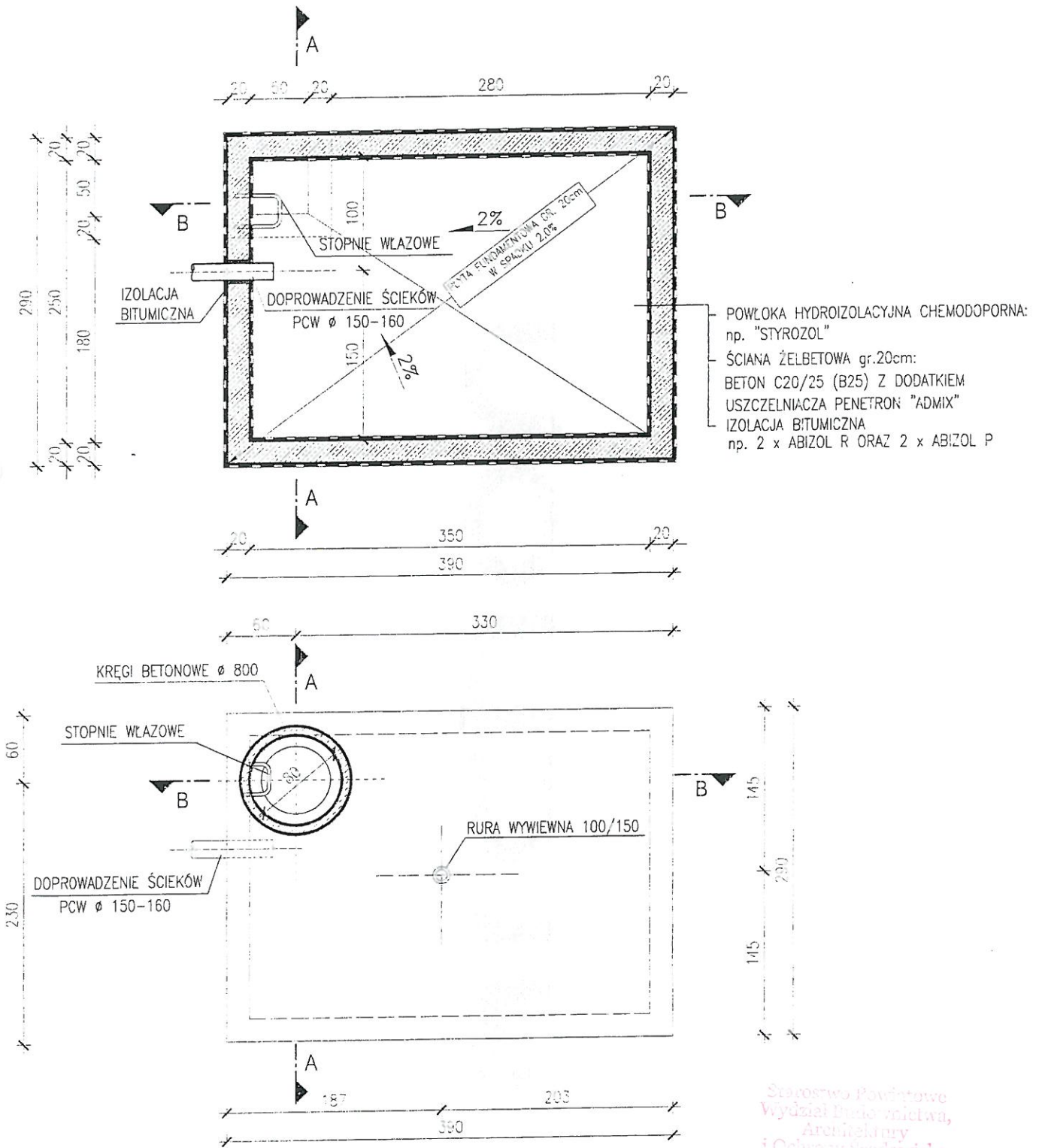
W pokrywie należy przewidzieć zamykany otwór rewizyjny (właz) do usuwania nieczystości oraz otwór na wentylację. Otwór rewizyjny stanowi studzienka włazowa z kręgów betonowych ϕ 80 cm, z włazem żeliwnym ϕ 60 cm; wentylacja z rury PCW ϕ 15 cm wystająca ponad naziom terenu min. 0,5 m.

4) ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE:

Zbiornik należy wykonać, jako szczelny przez dobór kruszywa, dodatek środka uszczelniającego PENETRON „ADMIX”, zagęszczenie betonu oraz pielęgnację. Kruszywo o uziarnieniu nie większym niż 50 mm. Do betonu należy dodać PENETRON „ADMIX” w ilości 2.4kg/m³ betonu. Beton powinien posiadać konsystencję plastyczną i zostać dobrze zagęszczony. Beton należy utrzymywać w stanie wilgotnym przez 2 tygodnie po betonowaniu. Powierzchnie zewnętrzne zbiornika powlec izolacją bitumiczną np. 2 razy ABIZOLEM R oraz 2 razy ABIZOLEM P; pod płytą fundamentowa: 3 razy papa na lepiku. Wewnętrzne powierzchnie dna i ścian zbiornika powlec izolacją wodo i chemoodporną np. „STYROZOL”; zaizolować przejścia rur przez ściany zbiorników oraz dylatacje na obwodzie płyty dennej uszczelnić sznurem smołowym oraz kitem asfaltowym.

IV. OBSŁUGA

- Opróżnianie zbiornika wykonywać należy okresowo za pomocą rury ssawnej, zakończonej tzw. „smokiem”. Częstość opróżniania zależna będzie od szybkości napełniania zbiornika. W przypadku konieczności naprawy lub oczyszczenia zbiornika, należy zbiornik opróżnić ze ścieków, opłukać i dokładnie przewietrzyć. Do zbiorników nie wolno wchodzić z otwartym ogniem, lampami elektrycznymi o napięciu 220 V.



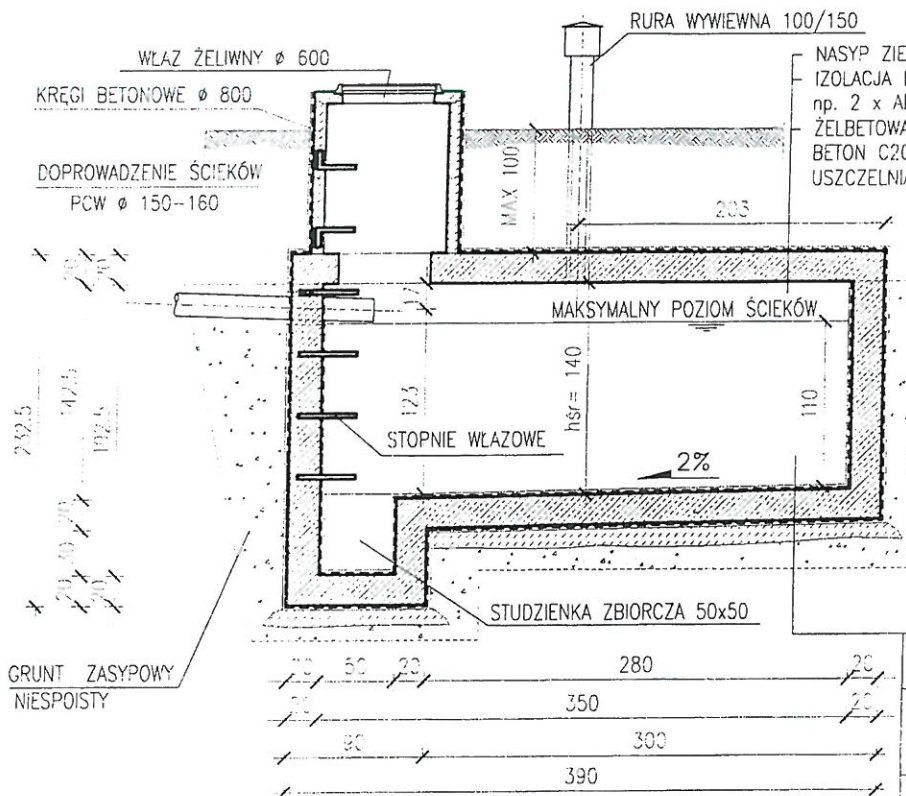
Stowarzyszenie Powiatowe
Wydział Inżynierstwa,
Architektury
i Geodezji w Świdnicy
65-200 Świdnica, ul. Mickiewicza 1

UWAGA:

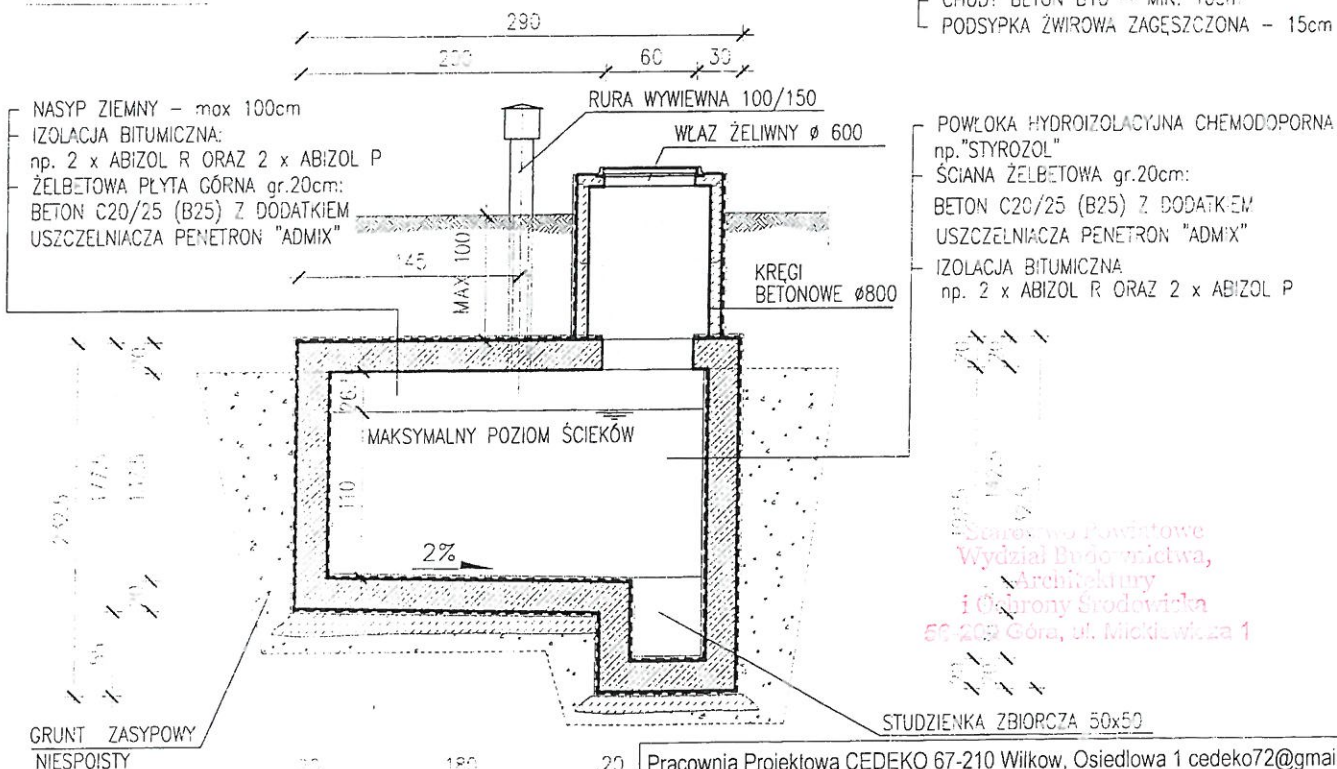
1. DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE NA PŁYTKĘ GÓRNĄ SZAMBA 10kN/m² (SAMOCHOZY CIĘŻAROWE CIĘŻKIE Z ZAŁADUNKIEM).
2. MAX GRUBOŚĆ WARSTWY GRUNTU NA PŁYTKĘ GÓRNEJ SZAMBA 1.0m.
3. ZAŁOŻONO POSADOWIENIE NA GRUNTACH ŚREDNIO SPOISTYCH.
4. POD PŁYTKĘ FUNDAMENTOWĄ WYKONAĆ WARSTWĘ CHUDEGO BETONU MIN. 10cm.
5. OD WEWNĘTRZNEJ STRONY POWIERZCHNI SZAMBA ZABEZPIECZYĆ POWŁOKĄ HYDROIZOLACYJNĄ, CHEMODOPORNĄ.

Pracownia Projektowa CEDEKO 67-210 Wilków, Osiedlowa 1 cedeko72@gmail.com		
NAZWA RYS	ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE	BRANŻA
RZUT POZIOMY, PŁYTKA POKRYWY		SANITARNA
TEMAT	ADAPTACJA BUDYNKU MIESZK.-GOSPOD	SKALA 1:50
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
ADRES	BARTODZIEJE, gm. NIECHLÓW dz. nr geod. 48/2	NR RYS Z-1
INWESTOR	GMINA NIECHLÓW 56-215 NIECHLÓW Głogowska 3	DATA XI/2013
PROJEKTANT	inż. R. SASIADEK upr. proj. nr 31/75/Lo	
ASYSTENT	arch. DANIEL KOSMATKA	

PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A



Stowarzyszenie Powiatowe
 Wydział Budownictwa,
 Architektury
 i Ochrony Środowiska
 56-209 Góra, ul. Mickiewicza 1

Pracownia Projektowa CEDEKO 67-210 Wilkow, Osiedlowa 1 cedeko72@gmail.com		
NAZWA RYS ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE PRZEKROJE A-A B-B		BRANŻA SANITARNA
TEMAT	ADAPTACJA BUDYNKU MIESZK.-GOSPOD	SKALA 1:50
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
ADRES	BARTODZIEJE, gm. NIECHLÓW dz. nr geod. 48/2	NR RYS Z-2
INWESTOR	GMINA NIECHLÓW 56-215 NIECHLÓW Głogowska 3	DATA X/2013
PROJEKTANT	inż. R. SAŚIADEK upr. proj. nr 31/75/Lo	
ASYSTENT	arch DANIEL KOSMATKA	