

USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. Paweł Tkaczyński
49-300 Brzeg ul. Działkowa 3 tel. (077) 416 27 66

METRYKA PROJEKTU

Temat:

Projekt budowlany – wymiana zbiornika
oleju opałowego

Obiekt:

Publiczna Szkoła Podstawowa w
Miłoszycach

Lokalizacja:


Miłoszyce ul. Główna dz. nr 520/19
obr. Miłoszyce

Inwestor:

Gmina Jelcz Laskowice
ul. Witosa 24
55-230 Jelcz – Laskowice

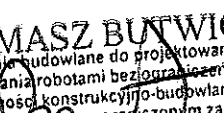
Instalacje sanitarne:

mgr inż. Paweł Tkaczyński


mgr inż. Paweł Tkaczyński
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewid. OPL/0240/POOS/06

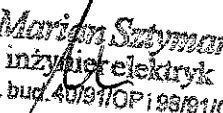
Architektura
i konstrukcja:

inż. Tomasz Butwicki


inż. TOMASZ BUTWICKI
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
oraz do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności architektonicznej
UPR BUD nr ew 124/DOŚ/03

Instalacje
elektryczne:

mgr inż. Marian Sztymar


mgr inż. Marian Sztymar
inżynier elektryk
upr. bud. 40/91/OP i 95/91/OP

ZAWARTOŚĆ TECZKI

	str
CZĘŚĆ I – ZAŁĄCZNIKI	1
a) Oświadczenie projektantów	2
b) Zaświadczenia projektantów	3
c) Uprawnienia projektantów	6
 CZĘŚĆ II – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	 10
 CZĘŚĆ III – INSTALACJE SANITARNE	 16
 CZĘŚĆ IV – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	 21

Brzeg 31 sierpnia 2011r

OŚWIADCZENIE

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane
(tj. Dz. U Nr 243 poz. 1623 z 2010r z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że:

Projekt budowlany – wymiana zbiornika oleju opałowego w Publicznej
Szkołe Podstawowej w Miłoszycach
Miłoszyce ul. Główna dz. nr 520/19
obr. Miłoszyce

sporządzony dla
Gmina Jelcz Laskowice
ul. Witosa 24
55-230 Jelcz – Laskowice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

inż. TOMASZ BUTWICKI
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
oraz do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie
UPR BUD nr ew 124/DOŚ/03

mgr inż. Paweł Tkaczyński
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. OPL/0240/POOS/06

Marian Szymar
inżynier elektryk
upr. bud. 40/01/001/0001/0001

CZEŚĆ II

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Stan istniejący i zakres projektowany.
2. Zagospodarowanie terenu.
3. Informacja dotycząca bioz.

RYSUNKI

- A-1. Projekt zagospodarowania terenu – lokalizacja zbiornika
A-2. Rozmieszczenie słupów ogrodzenia

OPIS TECHNICZNY

do projektu wymiany zbiornika na olej opałowy w Publicznej Szkole Podstawowej w Miłoszycach przy ul. Głównej dz. nr 520/19 obr. Miłoszyce.

1. Stan istniejący i zakres projektowany.

Obecnie olej opałowy dla szkoły jest magazynowany w zbiorniku stalowym. Zbiornik jest posadowiony w bunkrze betonowym. Szczegóły dotyczące wymiany zbiornika wg części instalacyjnej.

Istniejące ogrodzenie do wymiany na nowe, systemowe z siatki (np. Palisada).

2. Zagospodarowanie terenu.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wymiana zbiornika oleju opałowego.

2.2. Stan istniejący i opis przewidywanych zmian.

Na terenie podwórza szkolnego jest zlokalizowany zbiornik na olej opałowy. Zbiornik jest zlokalizowany w istniejącym bunkrze betonowym. Roboty budowlane będą polegać na wymianie zbiornika.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Zagospodarowanie terenu nie zmienia się.

Nie zmienia się powierzchnia zielona.

Istniejące ogrodzenie zbiornika będzie wymienione na nowe, a zieleń w obrębie ogrodzenia odtworzona.

2.4. Zestawienie powierzchni.

BILANS TERENU NIE ULEGA ZMIANIE

2.5. Wpływ eksploatacji górniczej

nie dotyczy

2.6. Zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia.

Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z obowiązującymi przepisami i nie powodują zagrożeń dla higieny i zdrowia.

Ochrona wód podziemnych: Istniejący zbiornik był posadowiony w szczelnym bunkrze – jak dla zbiorników jednopłaszczowych. Projektowany zbiornik będzie dwupłaszczowy.

W ramach opracowania nie przewiduje się ingerencji w tereny zielone.

Gospodarka cieplna szkoły jest i będzie oparta na oleju opałowym.

Nie zmienia się ilość wytwarzanych odpadów.

2.7. Oddziaływanie obiektu dla sąsiedniej zabudowy.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki dz. nr 520/19 obr. Miłoszyce

3. Informacja dotycząca bioz.

3.1. Zakres robót

W zakres robót części wchodzi:

- a) rozbiórki części chodnika z kostki betonowej
- b) rozbiórki istniejącego ogrodzenia - murek ceglany + siatka i słupki
- c) wykarczowania krzewów rosnących na obsypce zbiornika
- d) usunięcia humusu znad zbiornika – na odkład
- d) rozbiórki istniejącej studzienki nad osprzętem zbiornika
- e) usunięcia osypki i podsypki istniejącego zbiornika z utylizacją (piasek jest pozalewany olejem)
- f) usunięcia istniejącego zbiornika
- g) posadowienia projektowanego zbiornika
- h) wykonanie uziomu
- i) zasypania zbiornika piaskiem
- j) zasypania humusem
- k) odtworzenia: ogrodzenia zbiornika
- l) chodniki
- m) zieleń

Kolejność wykonywania poszczególnych – jak wyżej

3.2. Wykaz istniejących obiektów.

Na działce znajdują się obiekty Publicznej Szkoły Podstawowej w Miłoszycach.

Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – kable energetyczne biegnące wzdłuż drogi – utrudniają pracę dźwigu.

3.3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

- a) roboty prowadzone na terenie czynnej szkoły oraz w bezpośredniej bliskości pasa drogowego
- b) możliwość porażenia prądem – kable na słupach
- c) możliwość powstawania typowych urazów dla robót montażowych
- d) przyjmuje się, że wykop czyli istniejący bunkier jest zabezpieczony przed zawaleniem co nie zwalnia z konieczności bieżącej kontroli jego ścian podczas prowadzenia robót

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty zaliczane do szczególnie niebezpiecznych wg pkt a) i b)

3.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Teren prowadzonych robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Zaleca się wykonywanie zasadniczej części robót tj demontażu istniejącego i montażu projektowanego zbiornika w dni wolne od pracy szkoły lub poza godzinami pracy szkoły.

Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

STAROSTWO POWIATOWE

w OŁAWIE

ul. 3 Maja 1, 55-200 OŁAWA

tel./fax: 0 71 30 11 522, 30 11 582

Przed przystąpieniem do robót budowlano należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem prac zgodnie z RMI z dnia 6.02.2003r.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, koce gaśnicze).

Układ komunikacyjny zapewnia utrzymanie dróg umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia przez okres prowadzonych robót.

Przestrzeganie ogólnych warunków bhp dla poszczególnych robót.

Sporządzanie planu bioz dla całego zadania.

Opracował inż. T. Butwicki

inż. TOMASZ BUTWICKI
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
oraz do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności architektonicznej
UPR BUD nr ew 124/DOŚ/03

STAROSTA OŁAWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W OŁAWIE

Rozpowszechnianie, rozprowadzanie, oraz reprodukowanie w celu rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 ze zm.)

STAROSTA OŁAWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W OŁAWIE

Poświadczam się zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu
i zaawidencjonowanym pod nr
Niniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.

2011-09-16

Oława
(miejscowość i data)

mgr inż. Marek Komar
Wydział Geodezji i Kartografii Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej

RZECZPOSNAWCA
O SPRAW ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPÓZAROWYCH

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

STAROSTWO POWIATOWE W OŁAWIE
WYDZIAŁ KADRY I KULTURY
Niniejszy projekt jest własnością

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

(miejscowość, data)

Zgodność projektu

z wymaganiami ochrony

przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagi na

mgr inż. Jan Kozłowski upr. 40489

Oława 2011-09-16

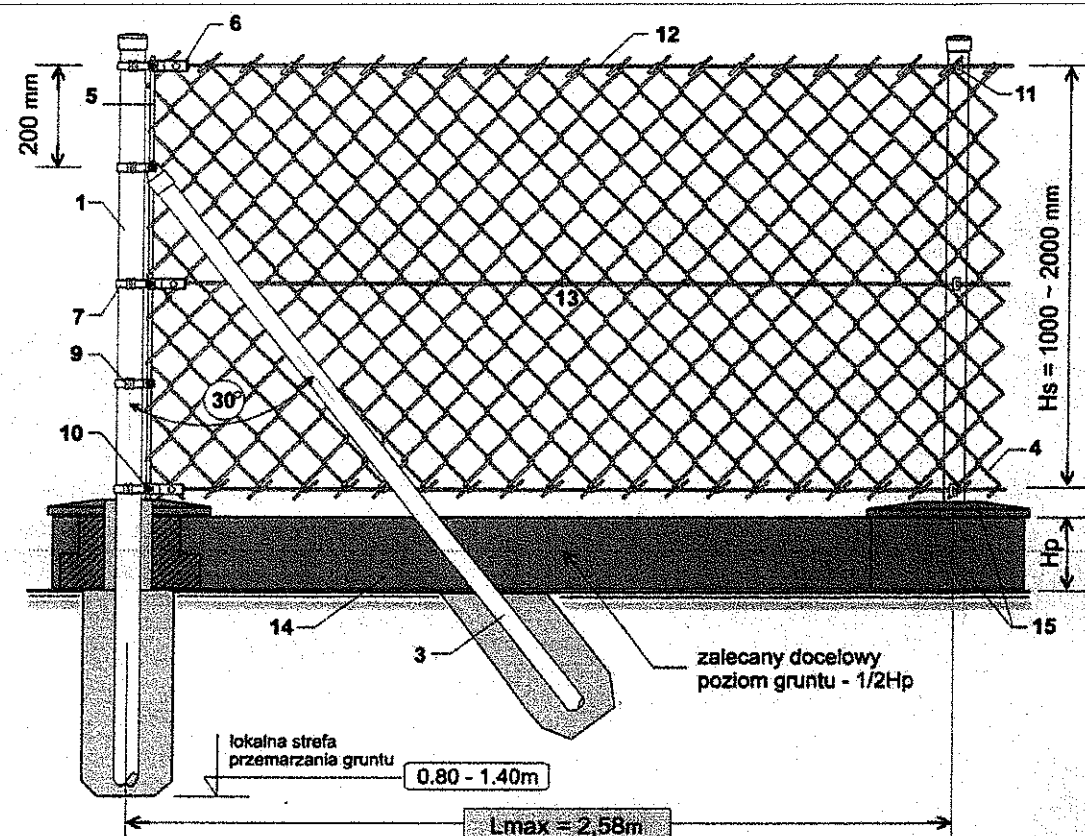
- 1 - istniejący budynek szkoły
- 2 - Istniejące ogrodzenie zbiornika
- 3 - istniejący zbiornik oleju opałowego do wymiany
- 4 - budynek nie istnieje

USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. Paweł Tkaczyński

49 300 Brzeg, ul. Działkowa 3, tel. 416 27 66

Investor: Gmina Jelcz Laskowice ul. Witosa 24 55-230 Jelcz Laskowice	Stadium P.B.
Projektant: inż. T. Butwicki upr. Nr 124/DOS/03	Branża Arch+konstr
Projektant: mgr inż. P. Tkaczyński upr. nr OPL/0240/POOS/06	Branża SANIT
Projektant: inż. M. Sztymar upr. nr 40/91/Op	Branża ELEKTR
Objekt: Wymiana zbiornika oleju opałowego dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Miłoszycach ul. Główna dz. nr 520/19 obr. Miłoszyce	Skala 1:1000
Nazwa rys.: Projekt zagospodarowania terenu - lokalizacja zbiornika	Rys. nr A-1

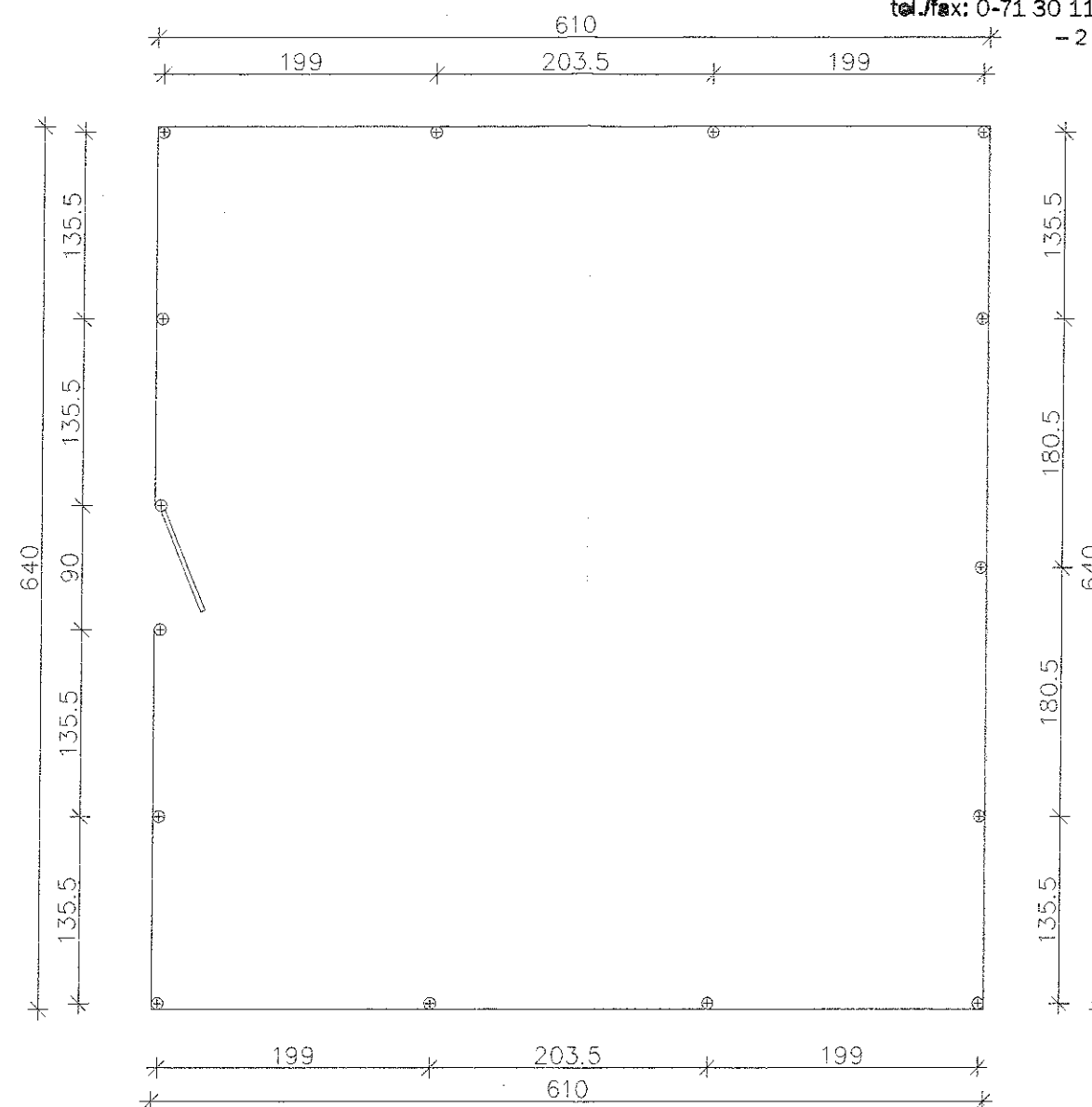


Opis:

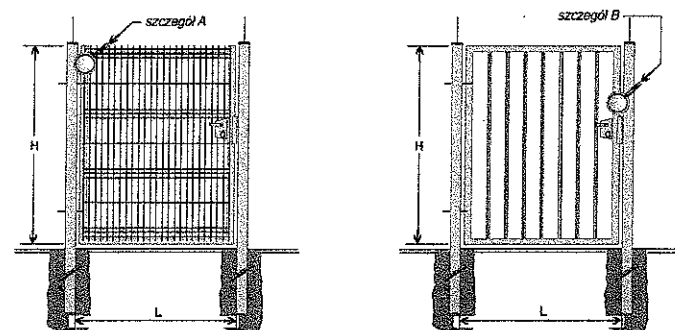
1- słupek narożny d= 48 mm
2- słupek pośredni d= 42 mm
3- słupek podporowy d= 42 mm
4- siatka pleciona ślimakowa
5- pręt sprężający

6- napinacz
7- obejmę mocującą
8- nakładka łącząca
9- część pomocnicza
10- śruba mocująca

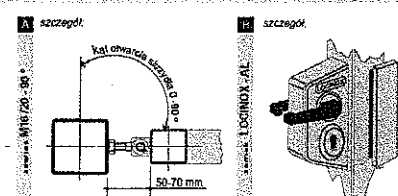
11- przelotka
12- drut naciągowy
13- drut mocujący
14- płyta cokołowa
15- stopa nośna i pokrywa



FURTKI



Opis	brama dwuskrzydłowa ze słupami oraz kompletem zawiasowo-zamkowy
Wypełnienie	panel kratowy 2W lub 4W/ profil 25x25 lub 20x30 mm
Profil ramy	40x40, 30x50 lub 40x60 mm
Profil słupa	60x60 lub 80x80 mm
Zabezpieczenie antykorozyjne	ocynkowanie ogniowe/ ocynk+ poliester
Opcja zamknięcia	Zamek+ przylga Locinox
Opcja automatyka	CAME, NICE



USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. Paweł Tkaczyński 49-300 Brzeg , ul.Działkowa 3, tel. 416 27 66	
PB	Inwestor: Gmina Jelcz Laskowice ul.Witosa 24, 55-230 Jelcz-Laskowice
Arch.	Opracował: inż. Tomasz Butwicki 124/DOS/03
1:50	Obiekt: Wymiana zbiornika oleju opałowego dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Miłoszycach ul.Główna dz. nr 520/19 obr.Miłoszyce
Nazwa rys. Rozmieszczenie słupów ogrodzenia	

CZEŚĆ INSTALACJE SANITARNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Stan istniejący i zakres projektowany.
2. Wymiana zbiornika.
3. Tymczasowe zasilanie olejem opałowym.
4. Wytyczne branżowe do charakterystyki energetycznej obiektu
5. Informacja dotycząca bioz.

RYSUNKI

S-1. Wymiana zbiornika – rysunek szczegółowy

do projektu wymiany zbiornika na olej opałowy w Publicznej Szkole Podstawowej w Miłoszycach przy ul. Głównej dz. nr 2520/19 obr. Miłoszyce.

1. Stan istniejący i zakres projektowany.

Obecnie olej opałowy dla szkoły jest magazynowany w zbiorniku stalowym o pojemności 30000dm³. Zbiornik jest posadowiony w bunkrze betonowym. Konieczność wymiany zbiornika wynika z braku stosownych atestów.

Projektuje się wymianę zbiornika na zbiornik dwupłaszczowy o pojemności 10000dm³.

Wielkość zbiornika dostosowana jest do zużycia paliwa. Stosowanie zbiornika dwupłaszczowego eliminuje konieczność prowadzenia robót budowlanych, które dostosowały by istniejący bunkier do aktualnych przepisów.

2. Wymiana zbiornika.

Zbiornik należy posadowić w istniejącym bunkrze.

Projektuje się dwupłaszczowy zbiornik oleju opałowego o pojemności nominalnej 10000dm³. Zbiornik winien być wyposażony w układ przewodów do napełniania, odpowietrzania i czerpania oleju oraz w sygnalizator poziomu napełnienia, przekazujący sygnał do miejsca, w którym jest zlokalizowany króciec do napełniania. Cały osprzęt zbiornika zlokalizować w studzience zintegrowanej ze zbiornikiem. Zbiornik posadowić studzienką „w stronę kościoła”.

Zbiornik podłączyć do istniejących rurociągów doprowadzającego i powrotnego oleju opałowego. W obrębie studzienki wykonać pętlę grzewczą (2 okręgi $\Phi 22 \times 1$) i podłączyć ją do istniejących rurociągów, które doprowadzały czynnik grzewczy do ogrzewania funkcjonującego obecnie zbiornika.

Minimalne przykrycie zbiornika gruntem wynosi 0,5m. W związku z wymianą zbiornika na mniejszy wymaganie to będzie przekroczone.

Minimalna wymagana odległość zbiornika podziemnego od budynku wynosi 3,0m – warunek jest spełniony.

Minimalna wymagana odległość studzienki z osprzętem od budynku wynosi 10,0m – warunek jest spełniony.

2.1. Zakres robót.

Wymiana zbiornika wymaga:

- a) rozbiórki części chodnika z kostki betonowej
- b) rozbiórki istniejącego ogrodzenia - murek ceglany + siatka i słupki
- c) wykarczowania krzewów rosnących na obsypce zbiornika
- d) usunięcia humusu znad zbiornika – na odkład
- d) rozbiórki istniejącej studzienki nad osprzętem zbiornika
- e) usunięcia osypki i podsypki istniejącego zbiornika z utylizacją (piasek jest pozalewany olejem)
- f) usunięcia istniejącego zbiornika
- g) posadowienia projektowanego zbiornika
- h) wykonanie uziomu
- i) zasypania zbiornika piaskiem
- j) zasypania humusem
- k) odtworzenia: ogrodzenia zbiornika

- l) chodniki
- m) zieleń

3. Tymczasowe zasilanie olejem opałowym.

Na czas wymiany zbiornika należy zapewnić awaryjne zasilanie kotłowni w olej opałowy. Rozwiązanie dostosować do aktualnych warunków pogodowych.
Nie narzuca się sposobu wykonania zasilania awaryjnego.

4. Wytyczne branżowe do charakterystyki energetycznej obiektu
Charakterystyka energetyczna obiektu nie zmienia się.

5. Informacja dotycząca bioz.

5.1. Zakres robót

W zakres robót części wchodzi:

- a) rozbiórki części chodnika z kostki betonowej
- b) rozbiórki istniejącego ogrodzenia - murek ceglany + siatka i słupki
- c) wykarczowania krzewów rosnących na obsypce zbiornika
- d) usunięcia humusu znad zbiornika – na odkład
- d) rozbiórki istniejącej studzienki nad osprzętem zbiornika
- e) usunięcia osypki i podsypki istniejącego zbiornika z utylizacją (piasek jest pozalewany olejem)
- f) usunięcia istniejącego zbiornika
- g) posadowienia projektowanego zbiornika
- h) wykonanie uziomu
- i) zasypania zbiornika piaskiem
- j) zasypania humusem
- k) odtworzenia: ogrodzenia zbiornika
- l) chodniki
- m) zieleń

Kolejność wykonywania poszczególnych – jak wyżej

5.2. Wykaz istniejących obiektów.

Na działce znajdują się obiekty Publicznej Szkoły Podstawowej w Miłoszycach.

Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – kable energetyczne biegnące wzdłuż drogi – utrudniają pracę dźwigu.

5.3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.

- a) roboty prowadzone na terenie czynnej szkoły oraz w bezpośredniej bliskości pasa drogowego
- b) możliwość porażenia prądem – kable na słupach
- c) możliwość powstawania typowych urazów dla robót montażowych
- d) przyjmuje się, że wykop czyli istniejący bunkier jest zabezpieczony przed zawaleniem co nie zwalnia z konieczności bieżącej kontroli jego ścian podczas prowadzenia robót

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty zaliczane do szczególnie niebezpiecznych wg pkt a) i b)

5.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Teren prowadzonych robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Zaleca się wykonywanie zasadniczej części robót tj. demontażu istniejącego i montażu projektowanego zbiornika w dni wolne od pracy szkoły lub poza godzinami pracy szkoły.

Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przed przystąpieniem do robót budowlano należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem prac zgodnie z RMI z dnia 6.02.2003r.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, koce gaśnicze).

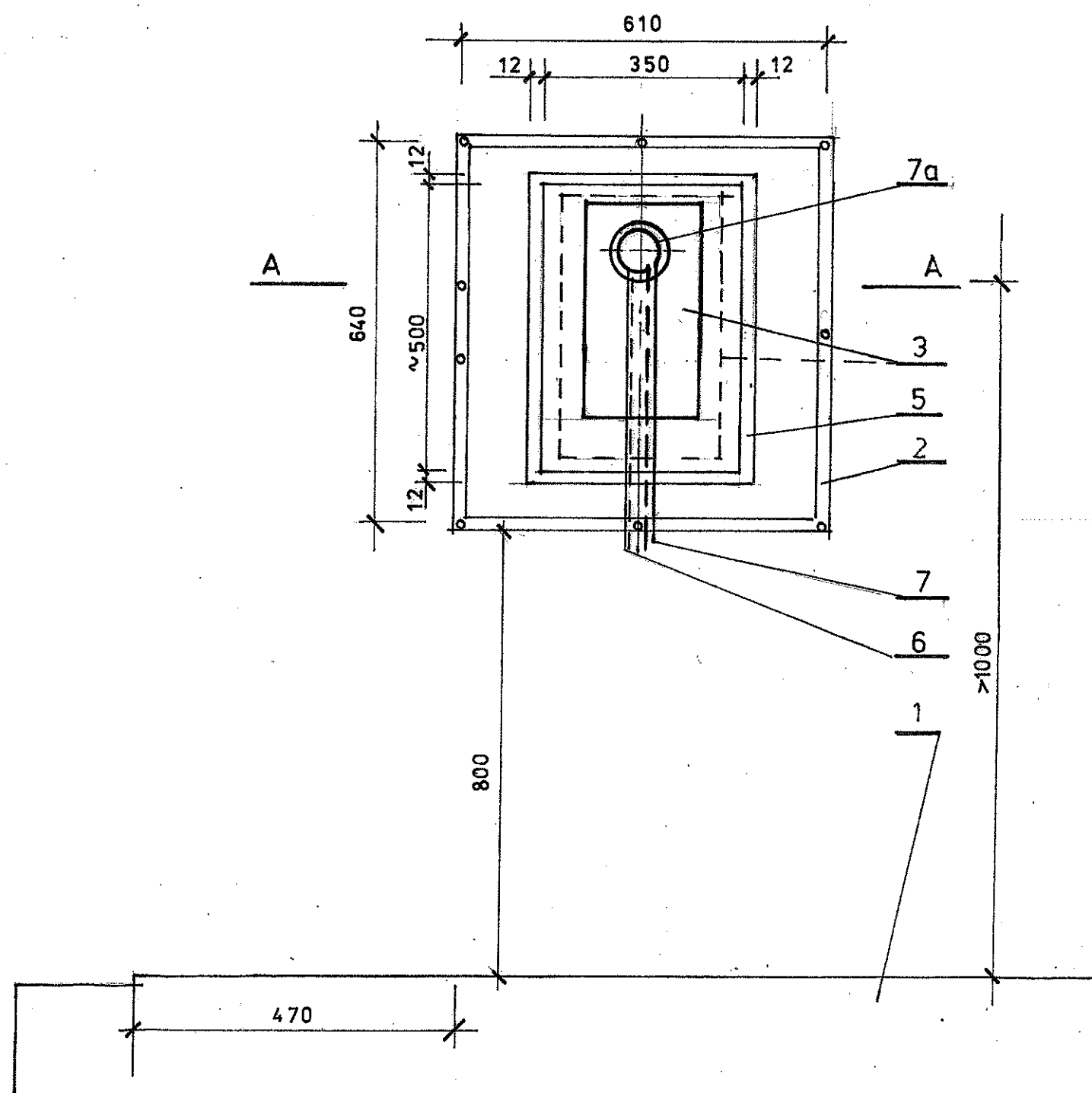
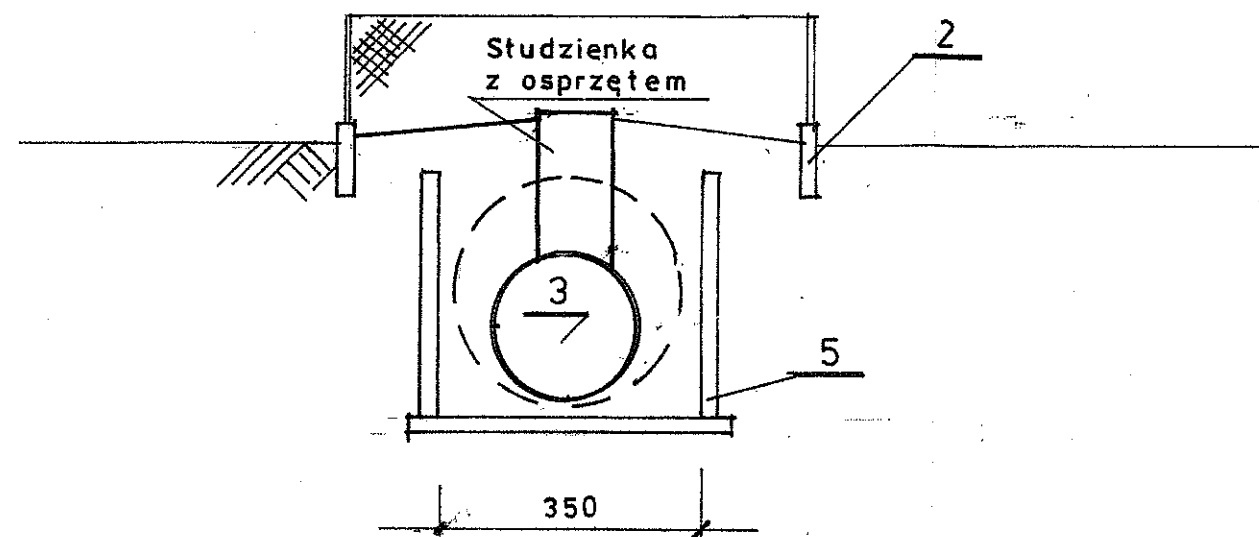
Układ komunikacyjny zapewnia utrzymanie dróg umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia przez okres prowadzonych robót.

Przestrzeganie ogólnych warunków bhp dla poszczególnych robót.

Sporządzanie planu bioz dla całego zadania.

Opracował mgr inż. Paweł Tkaczyński





- 1 – istniejący budynek szkoły
- 2 – Istniejące ogrodzenie zbiornika – do demontażu i odtworzenia
- 3 – istniejący zbiornik oleju opałowego do wymiany
- 5 – Istniejący bunker na zbiornik
- 6 – istniejące rurociągi oleju
- 7 – istniejące rurociągi z czynnikiem grzewczym
- 7a – projektowana pętla grzewcza w studzińce z armaturą

USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. Paweł Tkaczyński 49 300 Brzeg, ul. Działkowa 3, tel. 416 27 66	
Inwestor: Gmina Jelcz Laskowice ul. Witosa 24 55-230 Jelcz Laskowice	Stadium P.B.
Opracował: mgr inż. P. Tkaczyński upr. nr OPL/0240/POOS/06	Branża SANIT
Obiekt: Wymiana zbiornika oleju opałowego dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Miłoszycach ul. Główna dz. nr 520/19 obr. Miłoszyce	Skala 1:100
Nazwa rys.: Wymiana zbiornika – rysunek szczegółowy	Rys. nr S-1

CZĘŚĆ IV INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Wymagania dotyczące uziemienia
5. Uziom

SPIS RYSUNKÓW

E-1. Wymiana zbiornika – instalacja uziemiająca

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji uziemiającej w związku z wymianą zbiornika na olej opałowy w Publicznej Szkole Podstawowej w Miłoszycach przy ulicy Głównej działka nr 520/19, obręb Miłoszyce, gmina Jelcz-Laskowice.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- wymagania ochrony przeciwpożarowej
- obowiązujące normy i przepisy

3. Zakres opracowania.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi :

- wymagania dotyczące uziemienia
- przewody uziemiające
- uziom

4. Wymagania dotyczące uziemienia.

Należy skutecznie odprowadzić ładunek elektrostatyczny z całego urządzenia łącznie z poszczególnymi urządzeniami składowymi do ziemi poprzez umieszczenie uziomu otokowego wykonanego z taśmy miedzianej 20x3 mm lub stalowej ocynkowanej Fe/Zn 20x3 mm. Do uziomu należy podłączyć śrubę uziemienia wyprowadzoną na zewnątrz obudowy zbiornika oraz system rozładunku oleju podczas tankowania urządzenia poprzez przewody uziemiające wykonane z drutu miedzianego o przekroju 16 mm² lub stalowego ocynkowanego Fe/Zn 16 mm².

Uziemienie systemu rozładunku oleju podczas tankowania podłączane będzie do złącza kontrolnego zamontowanego w słupku betonowym zlokalizowanym wewnątrz ogrodzenia zbiornika na olej opałowy.

Zacisk probierczy (złącze kontrolne) winien mieć dwie śruby o gwincie co najmniej M6 lub jedną śrubę M10.

5. Uziom.

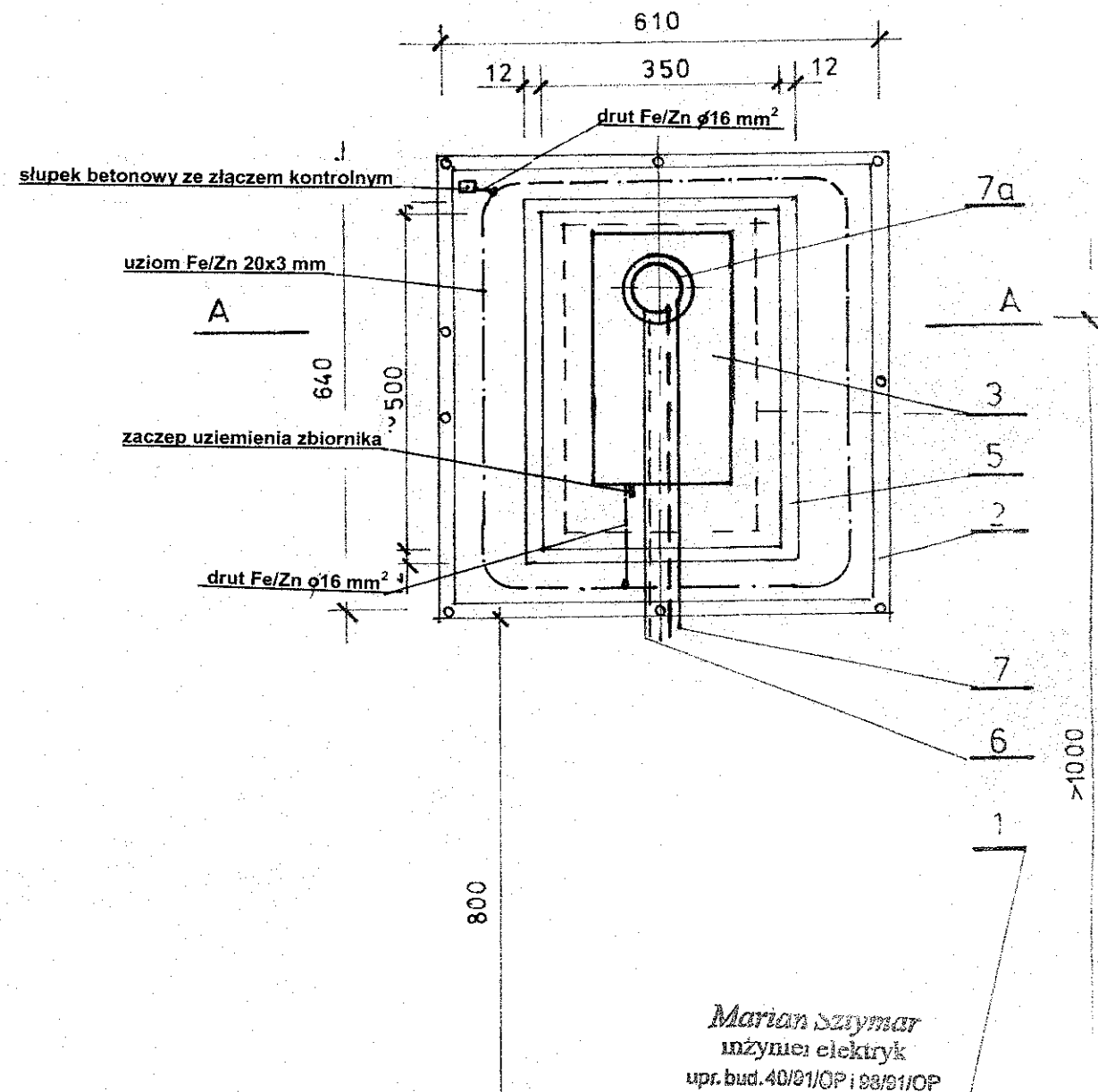
Ponieważ w pobliżu zbiornika jest uziomów naturalnych należy wykonać otokowy sztuczny z taśmy Fe/Zn 20x3 mm. Taśmę układać w ziemi na głębokości 60 cm. Połączenia uziomu z przewodami uziemiającymi należy wykonać przez spawanie lub zaprasowywanie. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 5 ohm, ponieważ zbiornik z olejem opałowym zaliczony jest do kategorii materiałów niebezpiecznych.

Marion [signature]
inżynier elektryk
wpis. [illegible] 01.01.2007

STAROSTWO POWIATOWE

w OŁAWIE

- 1 – istniejący budynek szkoły
 2 – Istniejące ogrodzenie zbiornika – do demontażu i podworzenia
 3 – istniejący zbiornik oleju opałowego do wymiany
 5 – Istniejący bunkier na zbiornik
 6 – istniejące rurociągi oleju
 7 – istniejące rurociągi z czynnikiem grzewczym
 7a – projektowana pętla grzewcza w studzience z armaturą



470

USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. Paweł Tkaczyński

49 300 Brzeg, ul. Działkowa 3, tel. 416 27 66

Inwestor: Gmina Jelcz-Laskowice
 ul. Witosa 24 55-230 Jelcz-Laskowice

Stadium
 P.B.

Opracował:
 inż. Marian Sztymar upr. nr 98/91/OP

Branża
 ELEKTR

Obiekt: Wymiana zbiornika oleju opałowego dla
 Publicznej Szkoły Podstawowej w Miłoszycach
 ul. Główna dz. nr 520/19 obr. Miłoszyce

Skala
 1:100

Nazwa rys.: Wymiana zbiornika
 instalacja uziemiająca

Rys. nr
 E-1