

**PROJEKT
ROBÓT REMONTOWYCH I MODERNIZACJI BUDYNKU
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

(DO ZGŁOSZENIA ROBÓT w STAROSTWIE POWIATOWYM w WYSZKOWIE)

INWESTOR :

GMINA DŁUGOSIODŁO

ADRES BUDOWY :

OLSZAKI GM.DŁUGOSIODŁO

NR. DZIAŁKI :

509

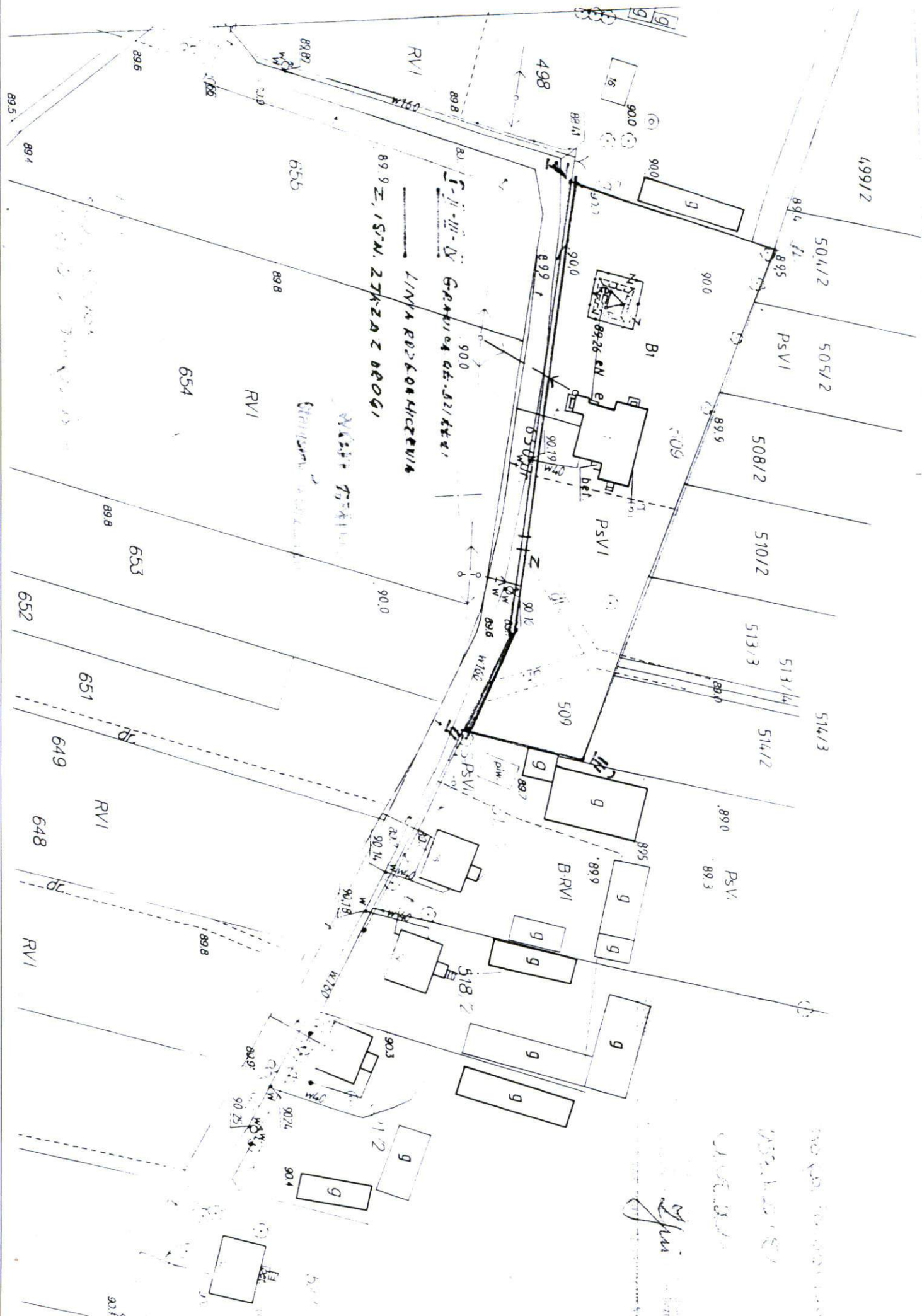
SPORZĄDZIŁ :

JERZY BAZYLSKI UPR.NR.25/Wa/72

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa projektu
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Długosiodło –pismo znak RZ.6727.82.2014.mp.2 z dn. 19.08.2014r (w egz. archiwalnym)
3. Mapa zasadnicza terenu- 1:1000
4. Opis techniczny do projektu robót remontowych i modernizacji świetlicy-str. 1- 4
5. Projekt zagospodarowania działki- rys. nr.1 str.5
6. Rzut parteru- rys. nr.2 str.6
7. Elewacje- rys. nr.3 str.7
8. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej- rys. nr.4 str.8
9. Ogrodzenie odcinek A-D- rys. nr 5 str.9
10. Opis techniczny przyobietkowej oczyszczalni ścieków-str.10-16
11. Strona tytułowa projektu instalacji elektrycznej-str.17
12. Opis techniczny do projektu instalacji elektrycznej- str.18-20
13. Plan instalacji elektrycznej- str. 21
14. Tablica rozdzielcza TG- str. 22
15. Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta i kserokopia zaświadczenia o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa i posiadanym ubezpieczeniu (w egz. archiwalnym)

111



OPIS TECHNICZNY

do projektu robót remontowych i modernizacji świetlicy wiejskiej

Inwestor : Gmina Długosiodło
Adres budowy : Olszaki dz. nr 509 gm. Długosiodło

I. Podstawa, zakres opracowania i materiały wykorzystane do projektu

1. Zlecenie inwestora
2. Inwentaryzacja i pomiary z natury
3. Ustalenia z inwestorem
4. Mapa zasadn. w skali 1:1000

II. Stan istniejący

A. Zagospodarowanie działki

Na działce poza budynkiem świetlicy znajduje się wieża telefonii komórkowej i nieczynna studnia głębinowa oznaczona w proj. zagospodarowania nr.4, przeznaczona do likwidacji. Teren jest nie ogrodzony. Doprowadzona jest woda z wodociągu gminnego oraz energia elektryczna.

Działka posiada zjazd o nawierzchni żwirowej z drogi gminnej.

B. Budynek świetlicy

Budynek jednokondygnacyjny, murowany, niepodpiwniczony.

Ściany zewnętrzne wykonane z gazobetonu grub. 1 ½ pustaka, wraz z tynkiem zewn. i wewn. grub. 40 cm. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo-wapienne.

Stropy żelbetowe na belkach stalowych dwuteowych.

Dach drewniany krokwiowy.

Pokrycie z blachy trapezowej ocynkowanej.

Brak rynien i rur spustowych

Pomieszczenia znajdują się w stanie technicznym wymagającym remontu. Zainstalowane w nich urządzenia sanitarne są nieczynne i zniszczone i wymagają wymiany.

Okna zespolone dwu ramowe znajdują się w złym stanie technicznym i wymagają wymiany.

Drzwi zewnętrzne stalowe i wewnętrzne drewniane płycinowe znajdują się w złym stanie technicznym i wymagają wymiany.

III. Stan projektowany

A. Zagospodarowanie działki

Projektuje się wykonanie ogrodzenia działki: od strony północnej i południowej z siatki ocynkowanej na słupkach stalowych obsadzonych w cokole. Od strony wschodniej z elementów betonowych. Od strony zachodniej z przęsł stalowych.

Poza tym na działce zostanie wydzielony parking o nawierzchni żwirowej dla 7 samochodów osobowych, w tym 1 miejsce dla osoby niepełnosprawnej, wybudowany podjazd dla osób niepełnosprawnych, ułożony odcinek chodnika od strony zachodniej oraz wybudowana przyobiektowa oczyszczalnia ścieków.

B. Budynek świetlicy

Projektuje się wykonanie podstawowych prac remontowych i modernizacyjnych jak niżej:

- rozebranie wykładziny rulonowej posadzek w części budynku- pom.nr. 1.2.3.4
- naprawa tynków ścian

- naprawa podłoża pod posadzkę w części budynku- pom.nr.1.2.3.4
- wykonanie posadzek z terrakoty w części budynku- pom.nr.1.2.3.4
- demontaż krat okiennych stalowych
- wymiana stolarki okiennej drewnianej na okna jednoramowe z PCV z szybami zespolonymi
- wykonanie podokienników z konglomeratu
- wymiana drzwi stalowych zewnętrznych na drzwi aluminiowe pełne, ocieplane
- wymiana drzwi drewnianych wewnętrznych na drzwi z PCV
- wymiana okienka podawczego drewnianego na okienko z PCV
- wykonanie sufitu podwieszanego z płyt KG na profilach aluminiowych
- roboty malarskie i glazurnicze wewnętrzne
- wymiana urządzeń sanitarnych w WC damskim i męskim. z przystosowaniem WC damskiego dla osób niepełnosprawnych
- instalacja zlewozmywaka w zapleczu- pom. nr.7
- wymiana instalacji elektrycznej-w/g odrębnego opracowania
- montaż rynien i rur spustowych
- montaż obróbek blacharskich podokienników
- docieplenie ścian styropianem grub.12cm z wykonaniem tynku na siatce z włókien szklanych metodą „lekką-mokrą”
- wykonanie tynku mozaikowego na cokole budynku
- wykonanie schodów zewnętrznych okładanych płytkami „gres”

UWAGA:roboty będą prowadzone w istniejących pomieszczeniach, bez naruszania elementów konstrukcyjnych budynku.

IV. Wytyczne wykonania docieplenia ścian i cokołu metodą „lekką-mokrą”

Metoda „lekką-mokrą” polega na dociepleniu ścian zewnętrznych poprzez przyklejenie do podłoża płyt styropianowych odpowiedniej grubości, stanowiących izolację termiczną i pokrycia ich cienką warstwą wyprawy tynkarskiej zbrojonej siatką z włókna szklanego. Płyty styropianowe przykleja się masą klejącą oraz dodatkowo mocuje łącznikami mechanicznymi.

1. Przygotowanie podłoża

Podłoże, na którym ma być przyklejony styropian powinno być mocne, czyste i suche. Niezbędne jest zeszkrobanie powłok malarskich, oczyszczenie powierzchni ściany oraz zmycie jej silnym strumieniem czystej wody. W przypadku występowania nierówności ściany należy wyrównać masą klejącą. Ponadto zaleca się zagruntowanie ściany emulsją.

2.Przyklejenie styropianu

Na docieplenie mogą być zastosowane płyty styropianowe wysezonowane ze styropianu ekspandowanego, które spełniają wymagania I.T.B. w zakresie gęstości, struktury, szorstkości powierzchni, prostoliniowości krawędzi oraz wytrzymałości na rozrywanie. Również masa klejąca powinna posiadać świadectwo I.T.B.

Na docieplenie ściany zaprojektowano styropian grubości 12 cm o gęstości 15kg/m³.

Na płyty styropianowe o wymiarach 100x50 cm nakładamy po obrzeżu pas masy klejącej szer. 3-5 cm i 7-8 „placków” masy o średnicy ok. 8 cm. Płyty styropianowe kleimy na styk. Dla zapewnienia właściwego przylegania płyty do podłoża i do płyt sąsiednich należy ją przyłożyć do ściany w odstępnie 1 cm, po czym dosunąć ją i docisnąć aż do jej zlicowania z ułożonym już dociepleniem.

Dopuszczalna szczelina pomiędzy płytami wynosi maks. 2mm. Dodatkowym elementem mocującym płyty do ściany są kołki plastikowe rozporowe o długości min. 18 cm, mocowane w ilości po dwie sztuki na jedną płytę. Mocowanie kolkami rozpoczynamy po 2-3 dniach po nałożeniu warstwy zbrojącej.

3. Warstwa zbrojąca

Wykonanie warstwy zbrojonej rozpoczynamy po upływie 2-3 dni od zakończenia układania płyt styropianowych. Najpierw należy wyrównać płaszczyznę styropianu packami obciążonymi grubym papierem ściernym. Następnie nanosi się masę klejącą ciągłą warstwą grub. 2mm i natychmiast przyklejamy siatkę z włókna szklanego o oczkach 4x4 mm, wciskając ją w masę packą stalową. Potem ponownie наносimy warstwę masy klejącej grub. 1 mm w celu przykrycia siatki.

Siatkę nakłada się pasami szerokości ok. 1.0m, tak aby każdy sąsiedni pas miał zakład min. 10.0 cm. Dodatkowo na krawędziach ścian i ościeży drzwi i okien wskazane jest obsadzenie narożników ochronnych metalowych.

W ścianach z otworami okiennymi należy wykonać wzmocnienie, poprzez zatopienie w masie klejącej dodatkowych fragmentów siatki.

W podobny sposób postępujemy przy docieplaniu ościeży otworów okiennych i drzwiowych zewnętrznych, stosując na docieplenie styropian grub. 2 cm.

4. Nakładanie masy tynkarskiej

Masę tynkarską nakładamy w temperaturze +5 do + 25°C, przy pogodzie bez opadów. Przed przystąpieniem do nakładania masy usuwamy wszelkie nierówności zaś dodatkowo można przeszlifować powierzchnię grubym papierem ściernym.

Do wykonania wypraw elewacyjnych stosujemy materiały dopuszczone do stosowania aprobatami I.T.B. Zaprawa powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek. Jako warstwę elewacyjną zastosowano wyprawę mineralną. Sposób nakładania masy na powierzchnię ściany dzieli się na trzy fazy :

- naciąganie wyprawy za pomocą pacy metalowej gładkiej poziomymi pasami
- zdejmowanie nadkładu za pomocą pacy stalowej gładkiej pod takim kątem, aby na powierzchni ściany została warstwa tynku o grubości ziarna fakturującego
- fakturowanie wyprawy za pomocą pacy stalowej gładkiej ruchami posuwistymi

Wyprawę wykonujemy według założonej kolorystyki jako barwioną w masie lub malujemy farbami elewacyjnymi o założonej kolorystyce.

5. Sprzęt i narzędzia

Do wykonania robot stosujemy następujące narzędzia i sprzęt :

- rusztowania „warszawskie” lub rusztowania rurowe
- mieszarki mechaniczne do mas tynkarskich
- wiertarki z kompletem wiertel
- nożyce do cięcia siatki i blachy
- łąty aluminiowe długości 3-4 m
- komplet pac stalowych długich i krótkich
- pace z tworzywa do ręcznego zacierania
- kielnie

6. Zalecenia

- roboty należy prowadzić w temperaturze powyżej $+5^{\circ}\text{C}$
- dla danego układu dociepleniowego stosować materiały atestowane i pochodzące od jednego producenta
- przed przystąpieniem do wykonania docieplenia należy naprawić i uzupełnić tynki
- roboty wykonywać pod stałym nadzorem technicznym


Jerzy Rączyński
upr./nr 25/Wa/72

2430/001

LEGENDA

1. Istn. budynek świetlicy-do remontu
 2. Proj. parking o nawierzchni żwirowej
 3. Proj. przyobiektowa oczyszczalnia ścieków
 4. Istn. studnia do likwidacji
- A-B;C-D Proj. ogrodzenie z siatki na sł. stalowych
 B-C Proj. ogrodzenie z elementów betonowych
 A-D Proj. ogrodzenie z pręseł stalowych

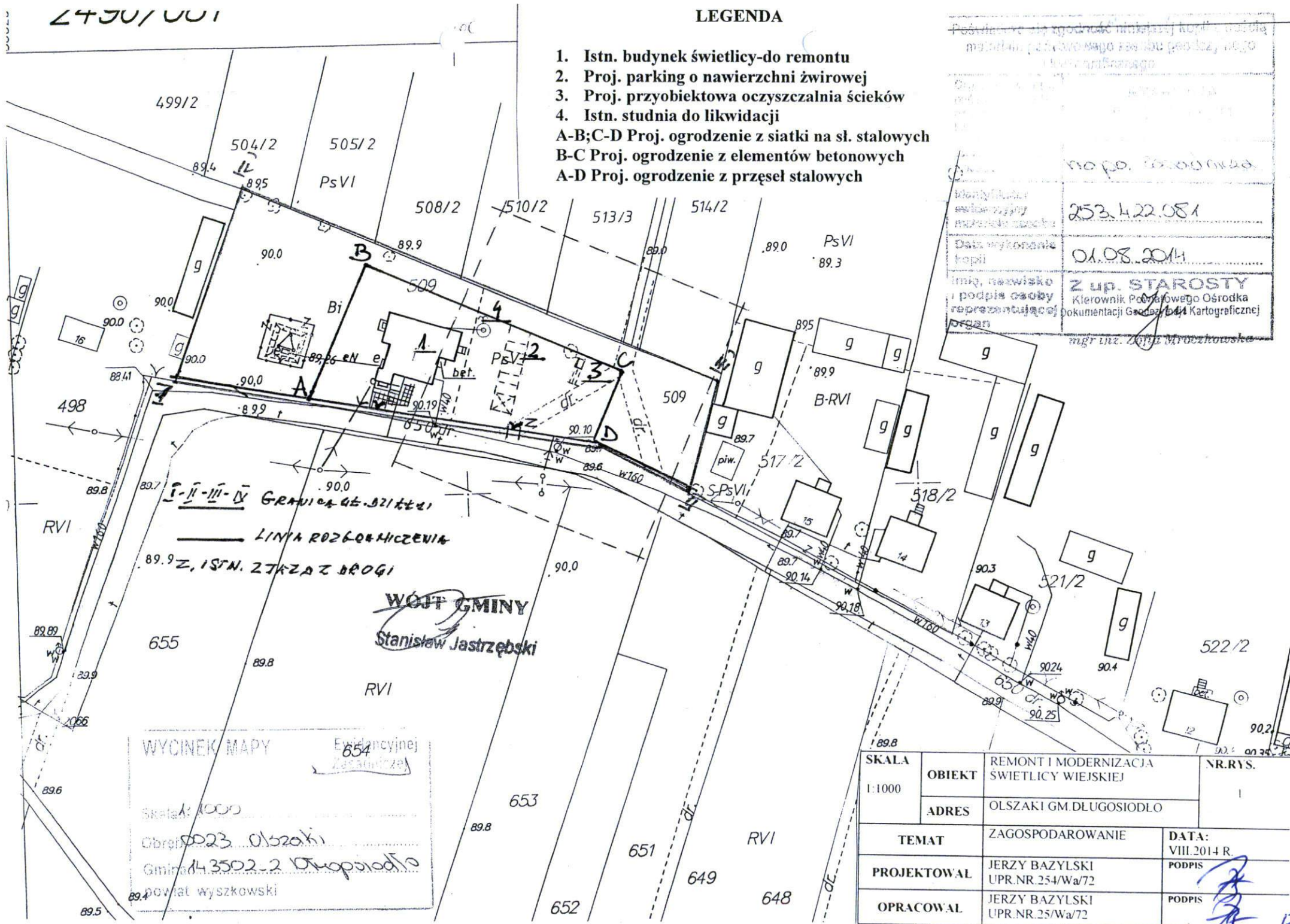
Pełnomocnictwo do zgodności z niniejszą kopią, w całości
 zgodną z oryginałem, poświadczam, że jest to kopie
 zgodna z oryginałem

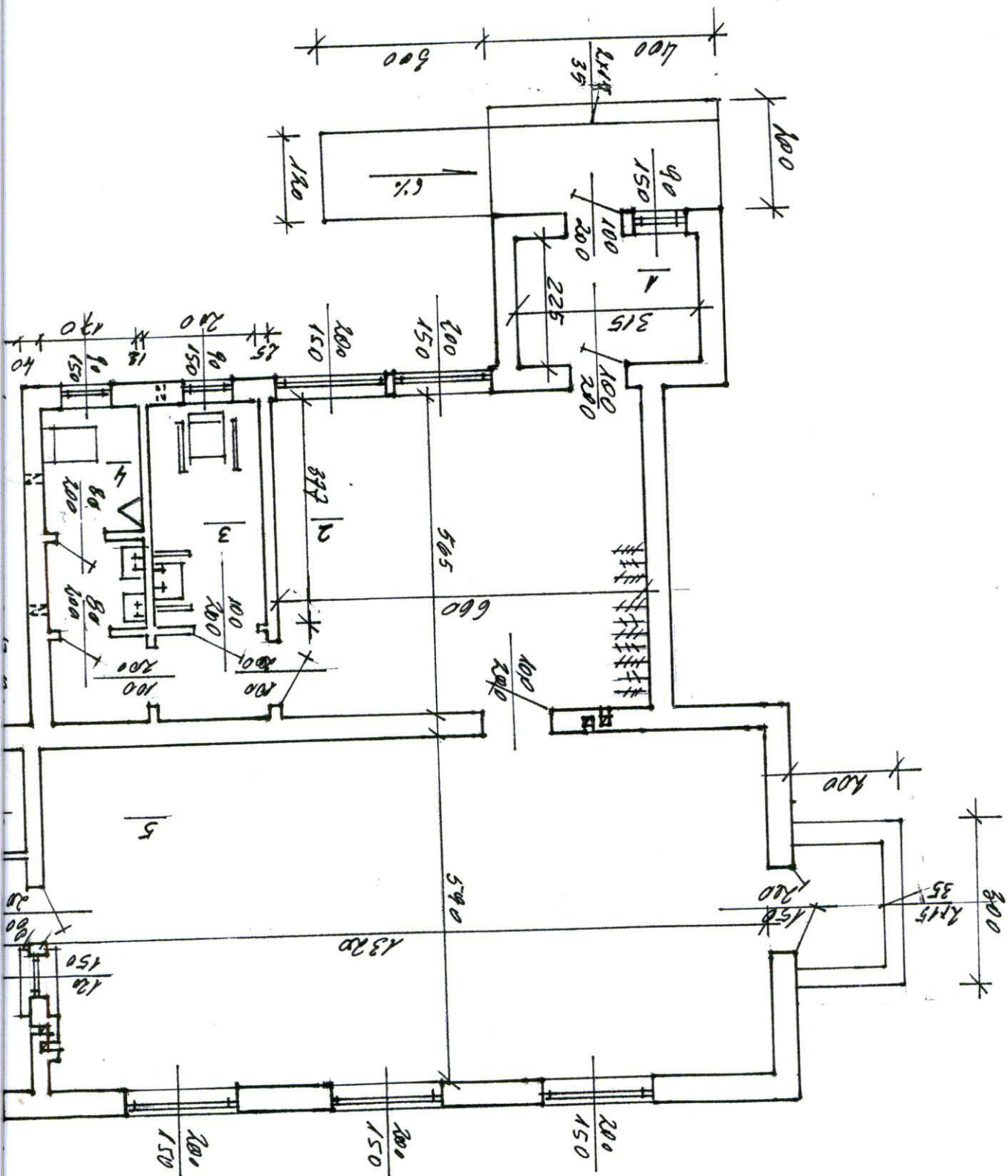
nr po. 253.422.081

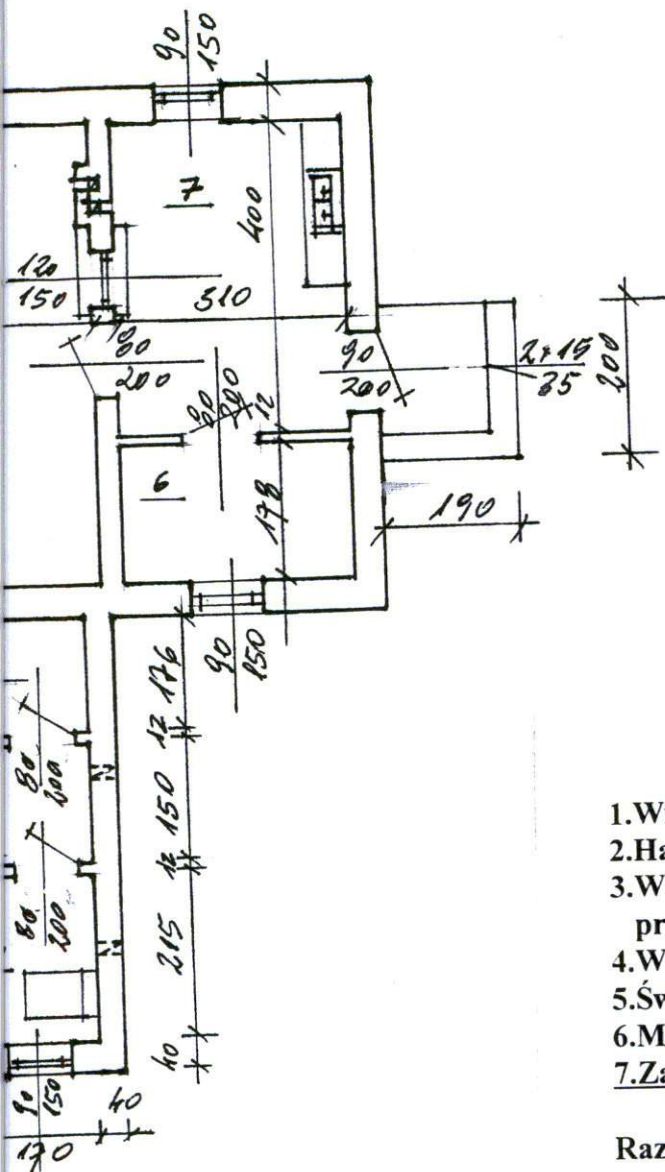
253.422.081

Data wykonania
 kopii 01.08.2014

Imię, nazwisko
 i podpis osoby
 reprezentującej
 organ Z up. STAROSTY
 Kierownik Powiatowego Ośrodka
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 mgr inż. Zofia Mroczkowska







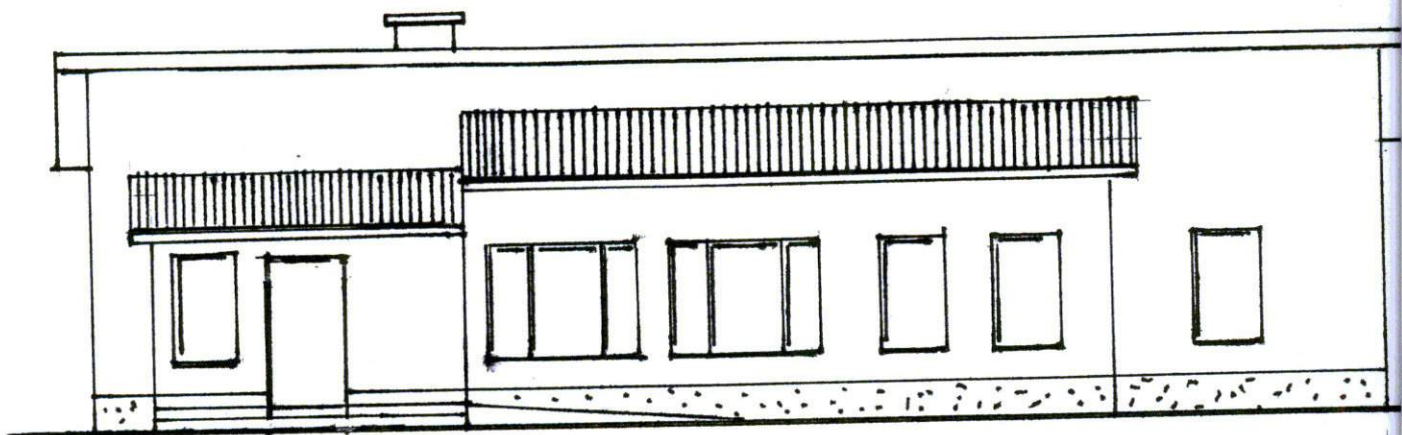
Wykaz pomieszczeń

1. Wiatrołap	m2. 7,09	terrakota
2. Hall/szatnia	m2. 37,29	terrakota
3. WC damski z przedsionkiem przyst.dla osób niepełnospr	m2. 11,06	terrakota
4. WC męski z przedsionkiem	m2. 9,20	terrakota
5. Świetlica	m2. 77,88	terrakota
6. Magazyn sprzętu	m2. 5,52	terrakota
7. Zaplecze	m2. 12,40	terrakora

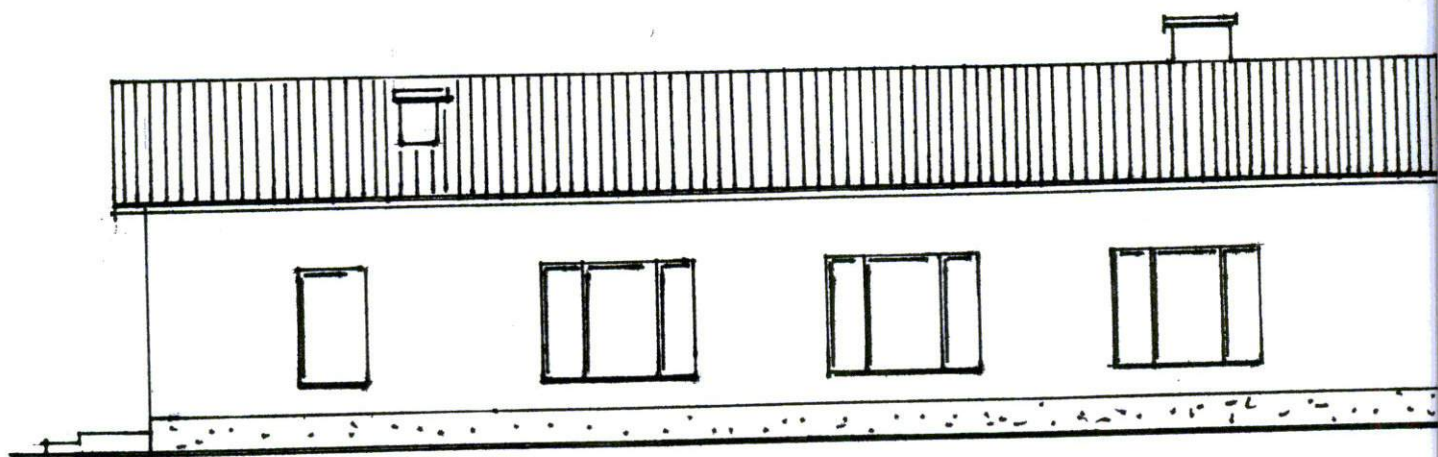
Razem:

m2.160,44

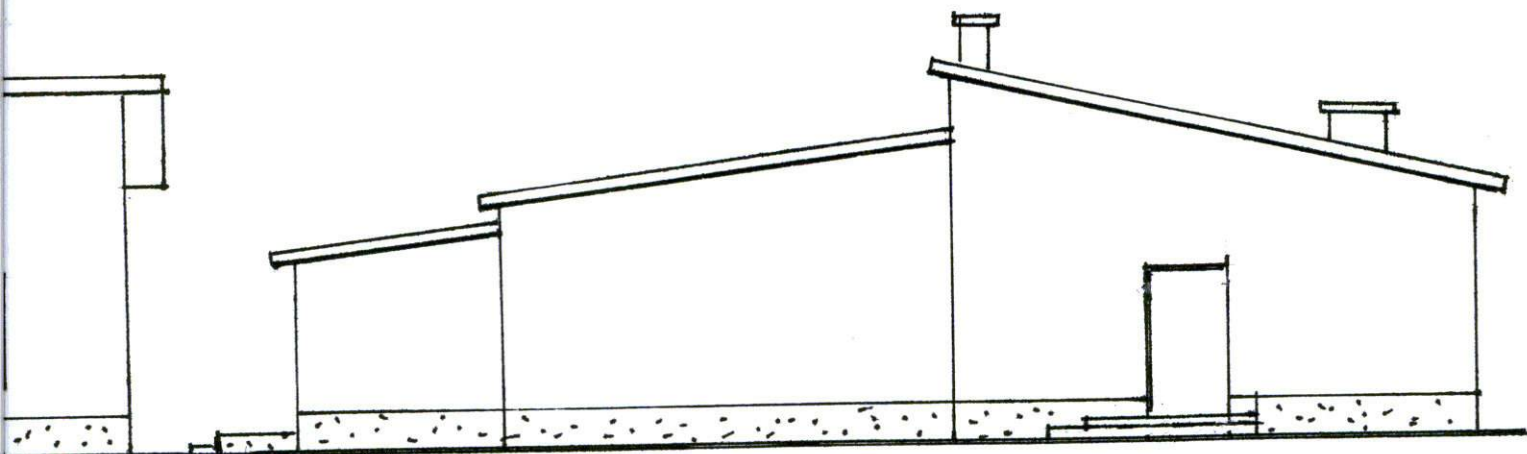
SKALA	OBIEKT	REMONT I MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ	NR. RYS
	ADRES	OLSZAKI GM.DŁUGOSIODŁO	
1:100			2
TEMAT		RZUT PARTERU	DATA VIII. 2014R
PROJEKTOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR.NR.25/Wa/72	PODPIS
OPRACOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR.NR.25/Wa/72	PODPIS



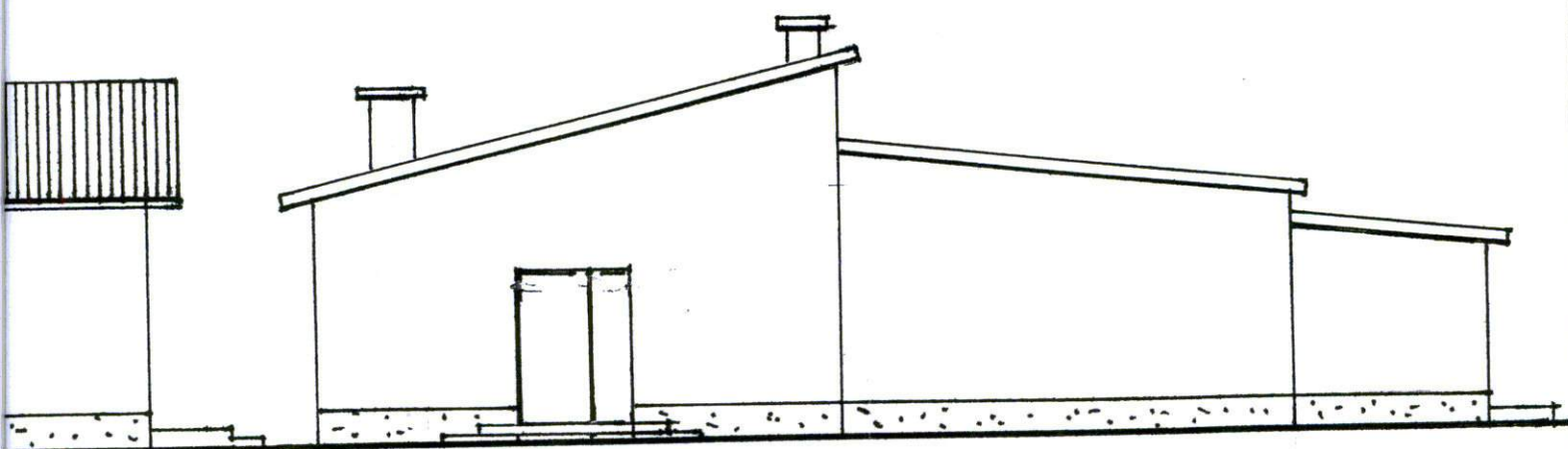
ELEWACJA ZACHODNIA



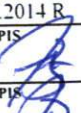

ELEWACJA WSCHODNIA

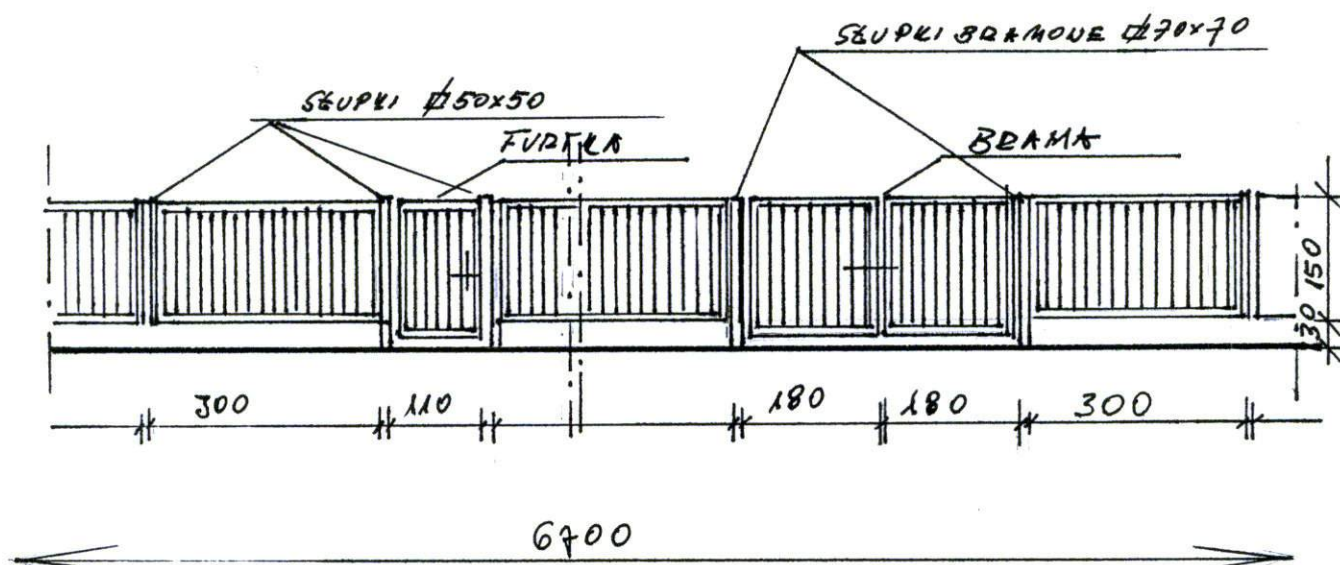


ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

SKALA 1:100	OBIEKT	REMONT I MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ	NR.RYS. 3
	ADRES	OLSZAKI GM.DŁUGOSIODŁO	
TEMAT		ELEWACJE	DATA: VIII.2014 R.
PROJEKTOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR. NR. 25/Wa/72	PODPIS 
OPRACOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR.NR.25/Wa/72	PODPIS 



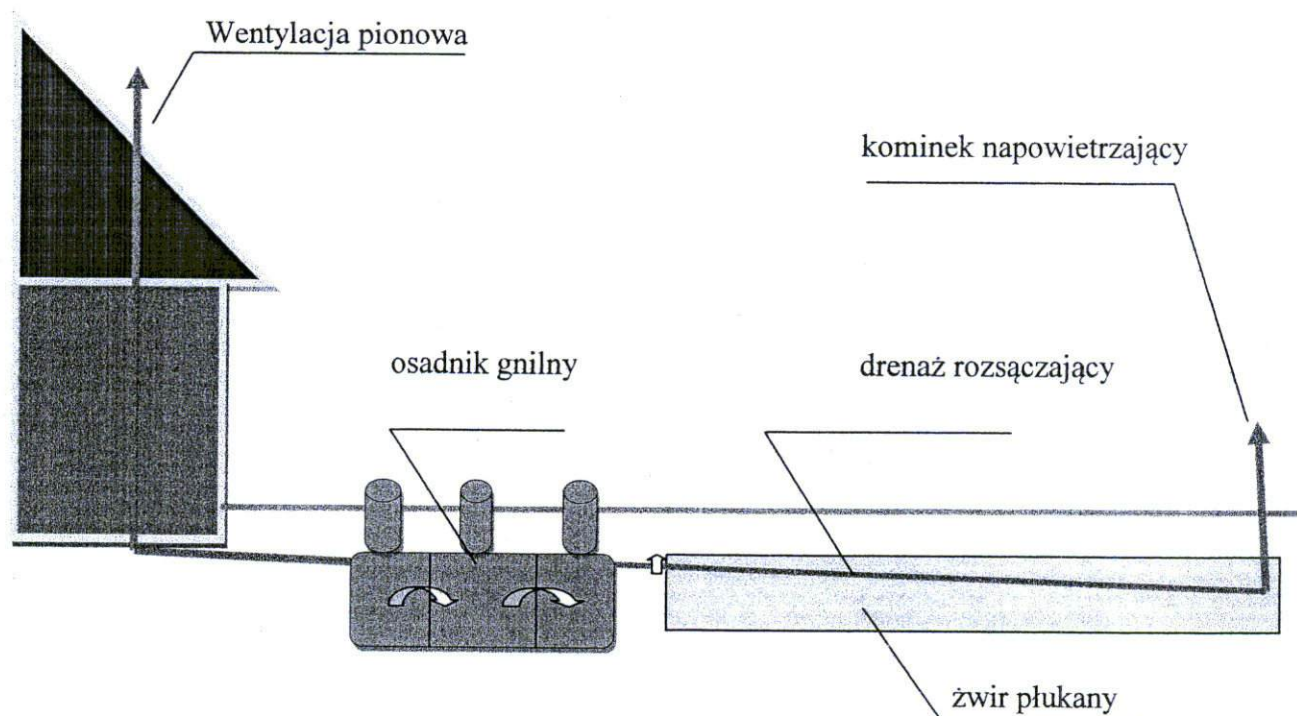
ODCINEK A-D OGRODZENIA OD STR. DRUGI

SKALA 1:100	OBIEKT	REMONT I MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ	NR. RYS 5
	ADRES	OLSZAKI GM. DŁUGOSIODŁO	
TEMAT		OGRODZENIE ODCINEK A-D	DATA VIII. 2014R
PROJEKTOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR. NR. 25/Wa/72	PODPIS
OPRACOWAŁ		JERZY BAZYLSKI UPR. NR. 25/Wa/72	PODPIS

OPIS TECHNICZNY PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW do 5m³/d

1. Osadnik gnilny

Przydomowa oczyszczalnia ścieków składa się ze zbiornika trzykomorowego wykonanego z włókna szklanego (masa ME 450 g/m²) i żywicy poliestrowej (POLIMER-108 V-50) oraz drenażu rozsączającego. Zbiornik jest w kształcie walca i ma zagłębienia konstrukcyjne, które zwiększają wytrzymałość zbiornika na zgniecenie i wypieranie wody gruntowej (Rys. 1 i Rys. 2). Przydomowa oczyszczalnia jest urządzeniem, które oczyszcza ścieki bytowo-gospodarcze pochodzące z domu jednorodzinnego, wielorodzinnego (max 20 osób), domków działkowych, pensjonatów, moteli i pozwala na odprowadzenie ich w stanie oczyszczonym do gruntu. Gazy powstające podczas procesów oczyszczalnia ścieków wydostają się na zewnątrz poprzez przyłącze kanalizacyjne doprowadzające ścieki do osadnika. Przyłącze to połączone jest z pionową kanalizacją wewnętrzną w budynku. Pion ten musi być zakończony kominkiem wentylacyjnym wyprowadzonym nad kalenicę dachu.



Aby proces oczyszczania był skuteczny, musi trwać – co najmniej trzy dni – stąd wymaganie właściwej objętości zbiornika.

Pojemność osadnika gnilnego musi uwzględniać następujące elementy :

do obliczeń przyjęto ilość 20 osób, zrzut ścieków w ilości 15,0l/osobę* oraz 3-dniowy okres przetrzymania ścieków. Objętość osadnika $V = 20 \text{ osób} \times 15,0 \text{ l/osobę} \times 3 \text{ dni} = 900,0 \text{ l} / 0,90 \text{ m}^3$.

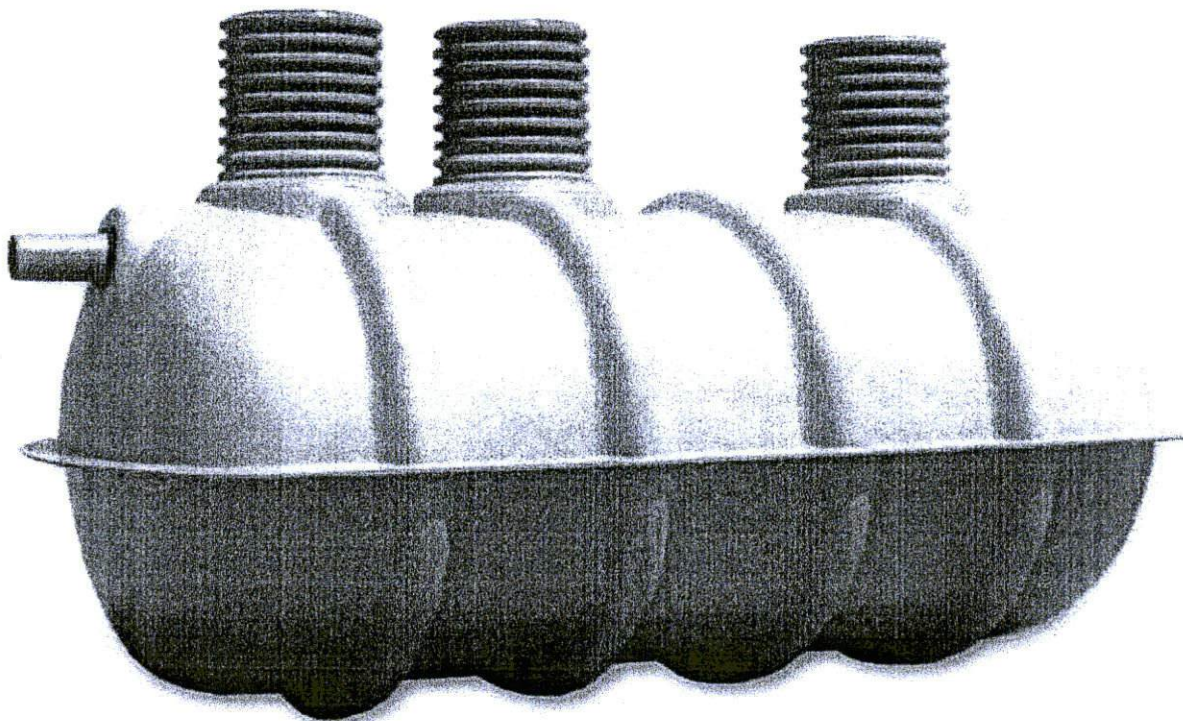
*Ilość ścieków przyjęto zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.14 stycznia 2002r w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. Rozdz. III pkt.19-domy kultury.

- Zastosowaną technologie oczyszczania, (okres między kolejnymi operacjami opróżniania osadnika (co najmniej raz na 2 lata))

Objętość osadnika musi pomieścić:

- Ścieki przepływające przez osadnik, z uwzględnieniem co najmniej 3 dniowego okresu przetrzymania,
- Objętość gromadzącego się na dnie osadu,
- Objętość kożucha tworzącego się na powierzchni

Do osadnika gnilnego nie wolno wprowadzać wód opadowych i drenarskich.



Rys.2. Przydomowa oczyszczalnia ścieków

1.1. Ważne informacje o osadnikach gnilnych:

- Osadnik nie powinien być posadowiony dalej niż 10 m od budynku. Jeżeli odległość ta musi być większa, przewód dopływu ścieków należy ocieplić.
- Pojemność osadnika powinna być dobrana do ilości ścieków do oczyszczania na dobę (liczby użytkowników).
- Teoretycznie przetrzymanie ścieków w osadniku gnilnym wynosi trzy doby. Należy się upewnić, że określony osadnik gnilny gwarantuje trzydobowe przetrzymanie ścieków, a co za tym idzie prawidłowe podczyszczanie.
- Możliwe jest ustawienie dwóch osadników gnilnych jeden za drugim. Osadnik większy posadowiony jest jako pierwszy.
- Osadnik gnilny nie może być zakopany zbyt głęboko (max. 80 cm)

Tabela 1 . Zmniejszenie stopnia zanieczyszczenia ścieków po osadniku gnilnym

Wskaźniki zanieczyszczeń	Ścieki surowe mg/L	Ścieki po osadniku gnilnym mg/L
BTZ5	300-400	90-200
Zawiesina ogólna	300-400	40-120
Azot amonowy*	60-120	30-60
Azot ogólny	65	30
Fosfor ogólny	10-40	10-30

*Azot występujący w postaci soli amonowych.

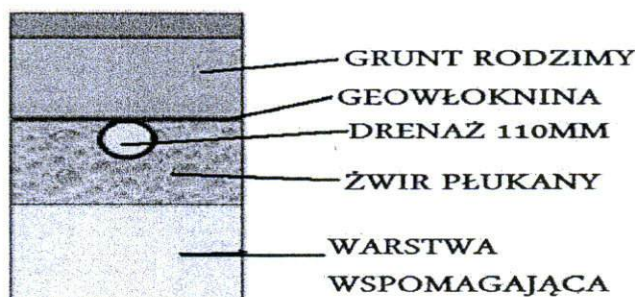
2. Zakres i warunki stosowania drenażu

Najczęściej spotykanym rozwiązaniem w zakresie doczyszczania jest rozsączenie ścieków w gruncie przy pomocy systemu drenażowego. Drenaż rozsączający jest integralną częścią przydomowej oczyszczalni ścieków, w której układ rur drenażowych doprowadza ścieki do miejsca dalszego ich oczyszczania. To dalsze oczyszczanie (doczyszczanie) odbywa się w specjalnie skonstruowanym rowie lub polu drenażowym. System rozsączania ścieków składa się z drenów, czyli rur PCV o przekroju 110 mm, ułożonych co najmniej 0,6m pod powierzchnią terenu w rowach drenażowych. System ten przykryty jest geowłókniną, która ma :

1. chronić rurę drenażową przed zamuleniem ziemią,
2. chronić rurę drenażową przed korzeniami,

3. stanowić osłonę termiczną drenażu

Rys.3 Przekrój poprzeczny drenażu



Dreny są układane w warstwie żwiru przykrytej od góry geowłókniną, zabezpieczającą przed dostaniem się drobnych cząstek ziemi do warstwy żwiru. Cząstki te mogłyby „zakleić” przestrzeń pomiędzy ziarenkami żwiru i uniemożliwić przesączanie się ścieków, a przez to uniemożliwić rozwój bakterii oczyszczających ścieki. Warstwa ta spełnia rolę złoża biologicznego. To tutaj rozwijają się bakterie tlenowe, dzięki którym odbywa się proces oczyszczania ścieków. Złoże wymaga dostępu powietrza, dlatego wykonujemy na końcu rur rozsączających kominki napowietrzające.

Zastosowanie systemu oczyszczania ścieków z drenażem rozsączającym warunkowane jest występowaniem wód gruntowych na głębokości co najmniej 1,5m od linii ułożenia rur drenarskich i odpowiednią przepuszczalnością gruntu.

Warunki miejscowe nie zawsze sprzyjają zastosowaniu drenażu rozsączającego. Można wtedy zastosować zmodyfikowane rozwiązania dostosowane do istniejącej sytuacji. Na przykład w wypadku kiedy poziom wody gruntowej jest wysoki, aby zapewnić grubość warstwy filtracyjnej 1,5m, trzeba ułożyć drenaż w sztucznym nasypie tzw. Kopcu filtracyjnym. Umieszczenie drenażu w nasypie powoduje konieczność zastosowania pompy podającej ścieki z osadnika do drenażu.

Stopień oczyszczania ścieków w drenażu:

- 95% redukcji zawiesin
- 95% redukcji BZT 5
- 90% redukcji ChZT
- do 40% redukcji azotu ogólnego
- do 80% redukcji fosforu ogólnego

2.1 Ważne uwagi o drenażu:

- Zalecany spadek drenażu: 1%.
- Odległość między rurami drenażowymi: min. 1,5 m.
- Szerokość rowu drenarskiego: 0,5 m.
- Długość jednej nitki drenażu nie powinna przekraczać 20 m.
- Nitki drenażowe mogą być spięte w jeden system, mogą też być niezależne (pozwala na to indywidualny dla każdej nitki kominiek napowietrzający).

3. Przebieg procesów oczyszczania ścieków

Zasada działania przydomowej oczyszczalni ścieków polega na dwuetapowym oczyszczaniu ścieków bytowo-gospodarczych (osadnik gnilny + drenaż rozsączający). Pierwszy etap zachodzi w osadniku gnilnym, jest to wstępne mechaniczno-biologiczne oczyszczenie, przy pomocy bakterii beztlenowych. W procesach flotacji i sedymentacji oddzielone są części stałe zawarte w ściekach od części płynnych. Części stałe opadają na dno tworząc osad, który ulega fermentacji, w czasie której następuje rozkład związków organicznych przez bakterie na produkty rozpuszczalne w wodzie. Drugi etap to biologiczne oczyszczanie ścieków w drenażu rozsączającym. Ścieki infiltrujące przez grunt lub warstwę filtracyjną są doczyszczane w wyniku zachodzących procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych. Adsorpcja ścieków na powierzchni cząstek gruntu lub filtru powoduje intensywny rozwój mikroorganizmów tworzących tzw. błonę biologiczną. Mikroorganizmy te powodują rozkład zanieczyszczeń organicznych na stałe i gazowe

produkty nieorganiczne. Jednocześnie w gruncie zachodzą chemiczne procesy strącania zanieczyszczeń nieorganicznych, które w zależności od warunków panujących w gruncie mogą być gromadzone lub wymywane.

4. Lokalizacja

Odległość zbiorników od obiektów budowlanych oraz granic działki winna być zachowana zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 10 z 1995r. poz. 46 § 37). Ponadto winna być zapewniona droga dojazdowa do oczyszczalni dla wozu asenizacyjnego w celu okresowego usuwania osadu. Lokalizacja winna być zaopiniowana przez Wydział Ochrony Środowiska i zatwierdzona decyzją władz terenowych właściwych dla uzyskania Warunków Zabudowy i Zagospodarowania Terenu.

5. Wymagania legislacyjne

Podstawę prawną możliwości stosowania oczyszczalni dają przepisy art. Nr 36, 39, 42 z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz.U. Nr 115/01 poz. 1229). Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków, o przepustowości do 7,5m³/d, **nie wymaga pozwolenia na budowę** ((ustawa z dn. 27 marca 2003r.) Prawo Budowlane Dz.U.80/03 poz. 718 art. 29 ustęp 1 pkt 3), natomiast wymaga zgłoszenia właściwemu organowi -urząd gminy- (Prawo Budowlane art. 30 ustęp 1 pkt 1). Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001r. (Dz.U. 140/01 poz. 1585) w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, oczyszczalnie ścieków o przepustowości do 5m³ na dobę, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych lub rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód **nie wymagają pozwolenia wodnoprawnego** na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi. Efekty oczyszczania odpowiadają

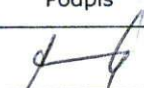
wymogom określonym w rozporządzeniu MŚ z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska naturalnego (Dz.U. Nr 212/02r. poz. 1799§11). Osadnik gnilny zgodnie z RMI z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 r. poz.690 §37) może być usytuowany **w bezpośrednim sąsiedztwie budynku**. Przewody kominowe do wentylacji grawitacyjnej (odpowietrzenie instalacji kanalizacyjnej, osadnika gnilnego), powinny być szczelne, o przekroju co najmniej 11 cm i najmniej 0,6 m powyżej krawędzi kalenicy dachu (Dz.U. Nr 75/02 r. poz.690 §140). Odległość studni dostarczającej wodę do picia i na potrzeby gospodarcze od najbliższego przewodu rozsączającego kanalizacji indywidualnej, jeżeli odprowadzone są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stopniu określonym w przepisach dotyczących ochrony wód - **30 m**. Odległość osadnika gnilnego od studni dostarczającej wodę do picia i na potrzeby gospodarcze - **15 m** (Dz.U. Nr 116/91r. poz. 503 §8; Dz.U. Nr 116/91 r. poz.503 §8; Dz.U. Nr 75/02 r. poz.690 §31). Odległość oczyszczalni ścieków od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy), lub ciągu pieszego - **2m** (Dz.U. Nr 75/02 r. poz.690 §36). Dla zapewnienia prawidłowego procesu oczyszczania ścieków, konieczne jest, aby warstwa gruntu przepuszczalnego, była grubsza niż **1,5 m** licząc od dolnej krawędzi drenów do powierzchni zwierciadła wód gruntowych (Dz.U. Nr 212/02r. poz. 1799 §11). **Jeżeli ilość ścieków odprowadzanych do oczyszczalni ścieków nie przekracza 5m³ na dobę nie jest wymagana opinia terenowego inspektora ochrony środowiska (Dz.U. Nr 75/02 r. poz.690 §26).**


Jerzy Bazylski
upr. nr 25/Wa/72

Obiekt: Remont i modernizacja świetlicy wiejskiej w miejscowości Olszaki,
gm. Długosiodło, woj. mazowieckie,

Inwestor: Gmina Długosiodło, 07-210 Długosiodło, ul. T. Kościuszki 2.

PROJEKT
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
DLA POMIESZCZEŃ W BUDYNKACH
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Funkcja	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektował	Tadeusz Kukawski upr.Os418/83	10.2013 r.	

Wyszków – sierpień - 2014 r.

17

Opracowanie zawiera:

1. Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Podstawa opracowania

Zakres opracowania

Tablice elektryczne

Instalacja oświetleniowa

Instalacja gniazd wtykowych

Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Uwagi końcowe

2. Rysunki

NR 1 Plan instalacji oświetlenia oraz gniazd wtykowych

NR 2 Schemat tablicy elektrycznej TG

1. Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej w pomieszczeniach świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Olszaki, gm. Długosiodło.

Projekt został wykonany zgodnie z wymaganiami obiektu, Prawa Budowlanego i Polskich Norm, w szczególności zgodnie z PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.

Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- podkładów architektonicznych,
- wytycznych Inwestora,
- wytycznych Architekta,
- obowiązujących norm, przepisów i wytycznych projektowych.

Zakres opracowania

Opracowanie zawiera rozwiązanie techniczne instalacji elektrycznej dla pomieszczeń świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Olszaki, gm. Długosiodło.

Opracowaniu podlegają następujące instalacje:

- oświetlenia ogólnego (podstawowego),
- instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze.

Tablice elektryczne

Dla pomieszczeń budynku zaprojektowano tablicę elektryczną zasilającą gniazda ogólnego przeznaczenia oraz oprawy oświetlenia.

Tablice zostaną zabudowane w szafce natynkowej, o pojemności modułów dostosowane do potrzeb wynikających ze schematów, zamykane na drzwi płaskie pełne.

Schemat ideowy tablicy należy na trwałe zamocować na drzwiach szafki. Wszystkie aparaty w tablicy należy opisać zgodnie ze schematem.

Miejsca instalacji tablicy przedstawia plan instalacji elektrycznych – rysunki nr 1.

Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa zaprojektowana została zgodnie z normą PN-84/E-02033 oraz PN-EN 1838:2005, z uwzględnieniem postanowień normy PN-EN 12464-1:2002.

Oprawy oświetleniowe zasilane zostaną przewodami YDYżo 3x1,5mm².

Instalację oświetlenia wykonać zgodnie z planem instalacji oświetlenia pomieszczeń - rysunek 1.

Instalacja gniazd wtykowych

Instalacja gniazd wtykowych zaprojektowana została zgodnie z PN-IEC 60364-5-52:2002.

Instalacje oraz gniazd wtykowych wykonać zgodnie z planem instalacji przewodami YDYżo 3x1,5mm² - rysunek nr 1.

Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Instalacje ochrony od porażeń projektuje się zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41:2000 oraz PN-IEC 60364-4-47:2001.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest poprzez izolowanie części czynnych – izolacja przewodów oraz obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych. Uzupełnieniem tej ochrony jest zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym 30mA.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana jest poprzez szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S oraz połączenia wyrównawcze.

Instalację przewodów wyrównawczych należy wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-5-54:1999.

W tablicy elektrycznej, należy zainstalować szynę uziemiającą do której należy przyłączyć wszelkie masy metalowe obce instalacji wodociągowej i gazowej budynku.

Uwagi końcowe

Instalacje elektryczną należy wykonać przewodami na napięcie 750V oraz kablami na napięcie 1kV. Przewody prowadzić na konstrukcji budynku pod tynkiem w rurach instalacyjnych.

Wszystkie urządzenia elektryczne instalować zgodnie z odpowiednimi planami instalacji i schematami.

Wszystkie metalowe elementy wyposażenia, na których może się pojawić potencjał elektryczny, muszą być przyłączone do lokalnej szyny uziemiającej.

Zastosowane materiały muszą posiadać atesty.

Wszystkie prace montażowe i instalacyjne muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.

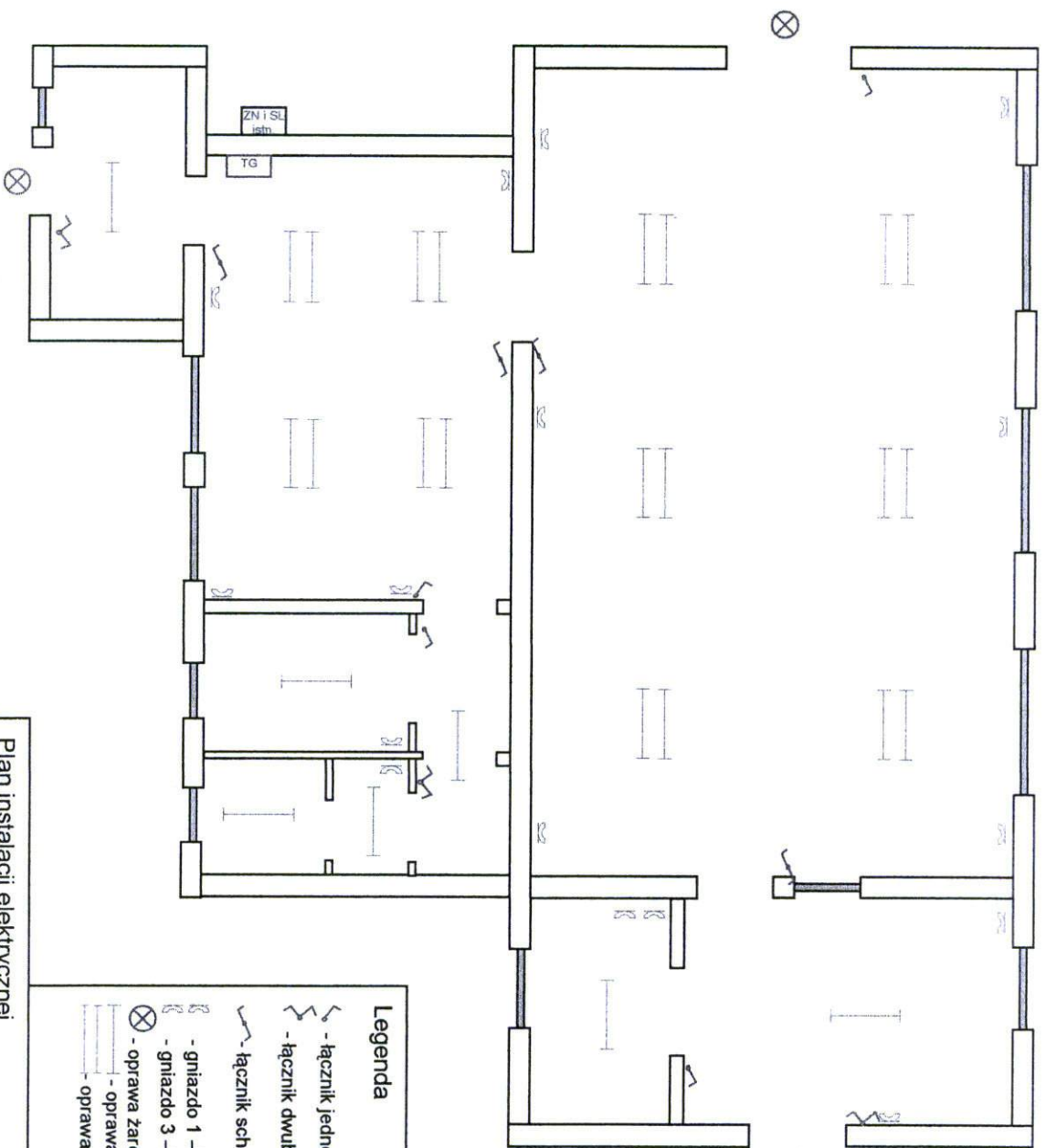
Wszelkie prace prowadzone na obiekcie muszą zostać zgłoszone i zaakceptowane przez administratora obiektu.

Wykonawca po wykonaniu robót instalacyjnych dostarczy protokoły pomiarowe potwierdzające skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, protokół pomiaru rezystancji przewodów i izolacji.

Odbiór instalacji wraz z próbami należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61:2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.”.

Przy odbiorze technicznym robót wykonawca musi dostarczyć nieodpłatnie rysunki powykonawcze. Należy nanieść na plany inwentaryzacyjne wszelkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji.

PROJEKTOWANIE PRACOWNIA ELEKTRYCZNE
Tytuł: 022 000 000 000
07-200 Wykonawca: 07-200 000 000 000
10.0-000 000 000
REGON: 85002340
Upr. 000 000 000

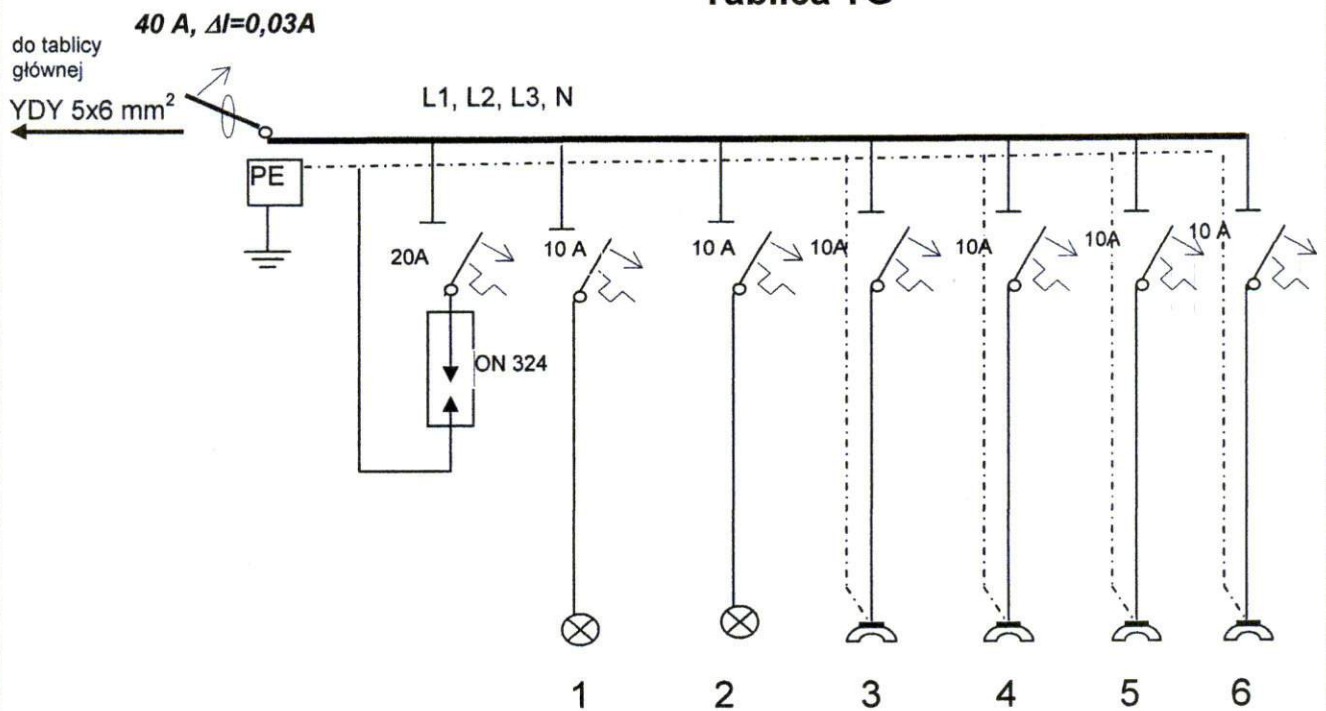


Legenda

- łącznik jednobiegunowy
- łącznik dwubiegunowy
- łącznik schodowy
- gniazdo 1 -bieg.
- gniazdo 3 -bieg.
- oprawa żarowa
- oprawa jarzeniowa PANEL LED 36 W
- oprawa jarzeniowa PANEL LED 2x18 W

Plan instalacji elektrycznej
 Remont i modernizacja świetlicy wiejskiej w miejscowości Olszaki, gm.
 Długosiodło, woj. mazowieckie,
 Inwestor: Gmina Długosiodło, 07-210 Długosiodło, ul. T. Kościuszki 2.
 Opracował: Tadeusz Kukawski

Tablica TG



1. oświetlenie sala duża i zaplecze
2. oświetlenie sala mała i sanitariaty
3. gniazda sala duża i zaplecze
4. gniazda sala mała i sanitariaty
5. terma elektryczna
6. obwód gniazda siłowego

Schemat instalacji elektrycznej świetlicy wiejskiej	
Adres budowy: Olszaki, gm. Długosiodło	
Inwestor: Gmina Długosiodło	
Opracował: Tadeusz Kukawski upr. OS 418/83	Rys. nr 2