

**OBIEKT:** Kemping EKO-FUN  
Budynek kempingowy oznaczony na  
projekcie zagospodarowania cyfrą 50  
- przebudowa

**ADRES:** Czarna Wieś, gm. Rajgród  
Działka nr geod. 139/6

**INWESTOR:** SAKANA S.A.

**ADRES SIEDZ.** 04-362 Warszawa ul. Nizinna 12 lok. U1

STAROSTWO POWIATOWE  
19-200 Gracowo ul. Szażacka 6B  
REGON 450672113

Załącznik Nr 4 do decyzji Nr 388/1012  
z dnia 16.10.2012

## ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI

### Budynek kempingowy - przebudowa:

- Strona tytułowa str. 1
- Zestawienie zawartość str. 2
- Opis techniczny str. 3.1-3.8

#### Rysunki:

- Rzut ścian fundamentowych nr 4
- Rzut parteru nr 5
- Rzut więźby dachowej nr 6
- Rzut dachu nr 7
- Przekrój poprzeczny A-A nr 8
- Elewacje nr 9

### Branża elektryczna:

- Opis techniczny str.10.1-10.2

#### Rysunki:

- Instalacja elektryczna – schemat złącza kablowego nr 11
- Instalacja elektryczna – schemat rozdzielnicy nr 12
- Instalacja elektryczna – schemat instalacji gniazdowej nr 13
- Instalacja elektryczna – schemat instalacji oświetleniowej nr 14

### Branża sanitarna:

- Opis techniczny str.15
- #### Rysunki:
- Instalacja sanitarna – rzut przyziemia nr 16

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0 Dane ogólne.

Stan istniejący.

Budynek kempingowy o konstrukcji drewnianej, szkieletowej, nie podpiwniczony, parterowy o dachu drewnianym, krytym papą.

Połącze dachowe o spadku  $24^\circ = 45\%$ ,  $31^\circ = 60\%$

Przewidywany zakres robót budowlanych do wykonania w budynku:

- Rozbiórka oszalowania zewnętrznego i wewnętrznego ścian zewnętrznych,
- Rozbiórka ołączenia połaci dachowych wraz z pokryciem z papy,
- Rozbiórka posadzki – deska podłógówka,
- Wykonanie pokrycia dachowego gont lub wiór wraz z deskowaniem pełnym, opapowaniem itp,
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- Wykonanie oszalowania zewnętrznego z deski szalówki,
- Wykonanie ścian działowych,
- Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych parteru z wełny mineralne gr. 10 cm,
- Wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych styropianem gr. 3 cm z wyprawą,
- Wykonanie ocieplenia stropodachu wełną mineralną gr. 15 cm,
- Wykonanie obłożenia ścian i sufitów od wewnątrz płytą gipsowo-kartonową,
- Wykonanie wentylacji łazienki i pokoju,
- Wykonanie posadzek ( deska podłógówka i terakota ) i warstw podposadzkowych,
- Obłożenia ścian łazienki na całą wysokość płytkami szklwionymi,
- Wyposażenie łazienki i pokoju.

Przedmiotowy zakres robót nie ingeruje i nie narusza istniejącego układu konstrukcyjnego budynku pozostawiając go w dotychczasowym stanie.

Stan projektowany.

Budynek przeznaczony do celów rekreacyjnych, całoroczny.

Przewiduje się jednoczesne przebywanie w budynku dwóch osoby.

Budynek składać się będzie z pokoju, wydzielonego aneksu kuchennego i łazienki.

Wyposażenie budynku:

Pokój:

- łóżko dwuosobowe z szafką nocną i lampką,
- stół z trzema krzesłami,
- lustro,
- radio,
- dywan lub wykładzina dywanowa,
- szafa.

Aneks kuchenny:

- kuchenka elektryczna dwupalnikowa z okapem,
- lodówka,
- zlewozmywak,
- szafki kuchenne.

Łazienka:

- natrysk,
- kompakt,
- umywalka,
- wieszak,
- lusterko z półką.

Program użytkowy z zestawieniem powierzchni po przebudowie:

Parter:

Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia	Posadzka
1.	Pokój	9,70 m <sup>2</sup>	deska
2.	Aneks kuchenny	2,64 m <sup>2</sup>	deska
3.	Łazienka	3,24 m <sup>2</sup>	terakota
Powierzchnia użytkowa parteru		15,58 m <sup>2</sup>	
Powierzchnia zabudowy		- 18,45 m <sup>2</sup>	
Powierzchnia użytkowa		- 15,58 m <sup>2</sup>	
Kubatura budynku		- 55,40 m <sup>3</sup>	

2.0 Konstrukcja budynku istniejąca.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja przebudowy istniejącego budynku kempingowego.

2.1 Ławy fundamentowe i ściany fundamentowe.

Ławy fundamentowe betonowe, ściany fundamentowe betonowe, przeznaczone do docieplenia styropianem gr. 3 cm w wyprawą przeciwwodną..

2.2 Ściany zewnętrzne.

Ściany zewnętrzne o układzie szkieletowym drewnianym. Ściany zewnętrzne z poszyciem drewnianym z deski szalówki przeznaczonej do rozbiórki.

2.3 Ściany wewnętrzne.

Ściany wewnętrzne nie występują.

2.4 Belki nadprożowe i podciągi.

Belki nadprożowe okien i drzwi drewniane.

2.5 Stropy.

Stropy nie występują.

2.6 Dach.

Dach drewniany o układzie krokwiowo-jętowym.

Połącze dachowe o nachyleniu 24 ° = 45 %, 31 ° = 60 %

Pokrycie dachu z papy przeznaczonej do rozbiórki.

Dach drewniany o następujących elementach konstrukcyjnych:

- papa,
- deskowanie pełne,
- krokwie,
- jętki,

2.7 Schody.

Schody zewnętrzne betonowe na podłożu gruntowym.

Schody wewnętrzne nie występują.

## 2.8 Słupy zewnętrzne.

Słupy zewnętrzne nie występują.

## 2.9 Izolacje.

### 2.9.1 Paroizolacja.

Nie występuje.

### 2.9.2 Izolacja termiczna i akustyczna.

Obiekt letniskowy nie wymagający spełnienia wymagań cieplnych. Budynek przeznaczony do docieplenia.

### 2.9.3 Izolacja przeciwwilgociowa.

Nie występuje.

## 2.10 Posadzki.

Posadzki wykonane z deski podłogówki przeznaczonej do rozbiórki.

## 2.11 Stolarka okienna.

### Parter:

<u>Typ okna</u>	<u>Wymiary</u>	<u>Ilość</u>
- 100/150	1000/1500	szt. 1
- 200/150	2000/1500	szt. 1

## 2.12 Stolarka drzwiowa.

### Parter:

<u>Typ drzwi</u>	<u>Wymiary</u>	<u>Ilość</u>
- 100/210	1000/2100	szt. 1

## 2.13 Wykończenie wewnętrzne.

Ściany obłożone płytą cienką laminowaną przeznaczona do rozbiórki.

## 2.14 Elewacja zewnętrzna.

Ściany od zewnątrz wykończone deską szalówką drewnianą przeznaczona do rozbiórki.

## 2.15 Dach i obróbki blacharskie.

Pokrycie dachowe z papy. Do wykonania pokrycie z gontu.

## 2.16 Instalacje.

### 2.16.1 Zaopatrzenie w wodę.

Zaopatrzenie w wodę nie występuje.

### 2.16.2 Kanalizacja sanitarna.

Instalacja kanalizacyjna nie występuje.

### 2.16.3 Instalacja elektryczna.

Istniejąca instalacja elektryczna – do wymiany i rozbudowy.

#### 2.16.4 Instalacja c.o.

Instalacja c.o nie występuje.

#### 2.17 Osłona śmietnika.

Brak istniejącej osłony śmietnika.

W związku z okresowym wykorzystaniem domku, odpady stałe gromadzone w szczelnym pojemniku ustawionym na posesji.

#### 3.0 Konstrukcja budynku – projektowana.

Nie występuje.

#### 4.0 Elementy wykończenia budynku - projektowane

##### 4.1 Dane ogólne.

Celem opracowania jest przebudowa budynku kempingowego mająca na celu wykonanie kapitalnego remontu budynku z podziałem pomieszczenia dla wydzielenia łazienki.

##### 4.2 Ściany fundamentowe.

Istniejące ściany fundamentowe przeznaczone do docieplenia od strony zewnętrznej styrodurem gr. 3 cm z wyprawą przeciwwodną poniżej poziomu terenu. Powyżej poziomu terenu wyprawa sezamkowa w kolorze brązowym.

##### 4.3 Ściany zewnętrzne.

Ściany zewnętrzne obłożone z zewnątrz deską szalówką drewnianą w kolorze orzech. W istniejącej konstrukcji wełna mineralna gr. 10 cm wykończona od wewnątrz płytą GKF gr. 1,25 cm na ruszcie drewnianym.

##### 4.4 Ściany wewnętrzne.

Ściany wewnętrzne działowe, drewniane, z wewnętrzną izolacją akustyczną z wełny mineralnej gr. 5 cm. Ściany wewnętrzne obłożone obustronnie płytą GKF gr. 1,25 cm.

##### 4.5 Belki nadprożowe i podciągi.

Nie występują.

##### 4.6 Wieńce.

Wieńce nie występują.

##### 4.7 Stropy.

Stropy nie występują.

##### 4.8 Schody.

Schody nie występują.

##### 4.9 Słupy zewnętrzne i wewnętrzne.

Słupy zewnętrzne i wewnętrzne nie występują.

##### 4.10 Dach.

Istniejące pokrycie dachowe podlega wymianie. Zaprojektowano pokrycie gontem.

Warstwy poniżej:

- gont potrójny długi,

- łąty 5 x 4 cm,
- kontrłaty 2,5 x 5 cm,
- papa,
- deskowanie pełne gr. 25 mm.

W istniejącej konstrukcji więźby dachowej wykonać docieplenie z wełny mineralnej gr. 15 cm. Sufity obłożone płytą GKF gr. 1,25 cm na ruszcie drewnianym.

#### 4.11 Izolacje.

##### 4.11.1 Paroizolacja.

Wykonana z folii PE na zakład pod płytami gipsowo-kartonowymi.

##### 4.11.2 Izolacja termiczna i akustyczna.

Ścian zewnętrznych fundamentowych styrodurem gr. 3 cm, ścian zewnętrznych osłonowych wełną mineralną gr. 10 cm.

Izolacja podłogi na gruncie ze styropianu gr. 8 cm w warstwie podposadzkowej.

Wełna mineralna w konstrukcji stropodachu gr. 15 cm.

##### 4.11.3 Izolacja przeciwwilgociowa.

Pionowa na ścianach fundamentowych.

#### 4.12 Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Budynek zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Uwaga.

- wszystkie elementy drewniane należy wykonać z drewna sosnowego suchego zaimpregnowanego środkiem grzybobójczym i ogniochronnym np. "Fobos M4",
  - pomieszczenia użytkowe należy wykończyć od wewnątrz płytą gipsowo-kartonową ogniochronną wg BN-86/6743-02,
  - instalacja elektryczna na elementach drewnianych w rurkach sztywnych,
  - dach kryty gontem spełniająca wymogi odporności ogniowej,
  - budynek niski,
  - kategoria zagrożenia ludzi ZL IV
  - gaśnica w ilości zapewniającej 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku,
  - klasa odporności pożarowej – bezklasowa na zasadzie § 213 pkt 2 lit. a warunków techniczno-budowlanych ( kubatura < 1.500 m<sup>3</sup> – **55,40 m<sup>3</sup>**)
- |                       |   |                      |
|-----------------------|---|----------------------|
| Powierzchnia zabudowy | - | 18,45 m <sup>2</sup> |
| Powierzchnia użytkowa | - | 15,58 m <sup>2</sup> |
| Kubatura budynku      | - | 55,40 m <sup>3</sup> |

Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego i zewnętrznego gaszenia pożaru.

Stosownie do postanowień § 19 ust. 1 pkt 2 lit b rozporządzenia Ministra Spaw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. Nr 109, poz. 719 ) z uwagi na powierzchnie mniejszą niż 1.000 m<sup>2</sup> wewnętrznych punktów poboru wody do celów przeciwpożarowych nie stosuje się.

Zaopatrzenie przeciwpożarowe w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stosownie do postanowień § 3 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spaw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych ( Dz. U. Nr 124, poz. 1030 ) nie jest wymagane, kubatura budynku < 2.500 m<sup>3</sup>, powierzchnia < 500 m<sup>2</sup>.

Właściciel uzyska „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” opracowaną do stosowania na polu kempingowym. Właściciel jest zobowiązany do bezwzględного przestrzegania posiadanej instrukcji. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru z punktu czerpania z naturalnego zbiornika ( jezioro Rajgrodzkie ).

#### 4.13 Posadzki wg projektu.

#### 4.14 Stolarka okienna.

Istniejąca stolarka okienna podlega wymianie.

Stolarka okienna drewniana w kolorze brązowym (ewentualna zmiana kolorystyki w uzgodnieniu z investorem), trzy szybowa, ze szczelinami infiltracyjnymi o wsp.  $U_k = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Wszystkie furtki rozwierane i uchylne ( z wyłączeniem części stałych ).

Przed wyceną i zakupem stolarki okiennej należy dokonać dokładnego pomiaru w naturze.

#### 4.15 Stolarka drzwiowa.

Istniejąca stolarka drzwiowa podlega wymianie.

Drzwi wejściowe drewniane w kolorze brązowym (ewentualna zmiana kolorystyki w uzgodnieniu z investorem), oszklone o wsp.  $U_k = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe w kolorze ciemny orzech ( ewentualna zmiana kolorystyki w uzgodnieniu z investorem ).

Przed wyceną i zakupem stolarki okiennej należy dokonać dokładnego pomiaru w naturze.

#### 4.16 Wykończenie wewnętrzne.

Ściany obłożone płytami GKF szpachlowane na połączeniach wraz z siatką samoprzylepną.

Ściany malowane w kolorach jasnych pastelowych.

Ściany w łazience oblicowane płytką szkloną. W aneksie kuchennym przy zlewozmywaku ściany częściowo oblicowane płytką szkloną.

Sufity obłożone płytami GKF i pomalowane farbą emulsyjną w kolorze białym.

Posadzki pomieszczeń mieszkalnych z deski podłogówki, posadzki łazienki z terakoty.

#### 4.17 Elewacja zewnętrzna.

Ściany fundamentowe zewnętrzne docieplone styrodurem gr. 3 cm i wykończone metodą półmokrą sezamkiem w kolorze brązowym. Ściany powyżej z widocznymi elementami słupów drewnianych w kolorze orzech z wewnętrznym wykończeniem deską szalówką w kolorze orzech.

Podsufitkę okapów dachu wykonać z paneli PCV w kolorze białym.

Rynny i rury spustowe PCV w kolorze brązowym.

#### 4.18 Dach i obróbki blacharskie.

Dach pokryty gontem.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej w kolorze ceglastym.

Rynny i rury spustowe z PCV w kolorze ceglastym. Odprowadzenie wody na grunt powierzchniowo na teren działki będącej własnością inwestora.

#### 4.19 Instalacje.

##### 4.19.1 Zaopatrzenie w wodę.

Zaopatrzenie w wodę z projektowanej instalacji zewnętrznej wodociągowej z własnego ujęcia wody, ze studni głębinowej zlokalizowanej na działce sąsiedniej oznaczonej nr geod. 12/1.

Zaprojektowano instalację wewnętrzną rozprowadzającą wodę do punktów czerpalnych z rur miedzianych, łączonych przez lutowanie w izolacji typu „Wicu”



Ciepła woda użytkowa z elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody.

#### 4.19.2 Kanalizacja sanitarna.

Instalacja kanalizacyjna podłączona do projektowanej instalacji kanalizacyjnej z odbiorem ścieków do istniejących zbiorników szczelnych zamkniętych zlokalizowanych na działce sąsiedniej oznaczonej nr geod. 12/1.

Rurociągi prowadzone będą pod podłogą pomieszczeń ze spadkiem do instalacji zewnętrznej. Instalację wykonać należy z rur PCV PN – 74/C – 89200 łączonych na kielich metodą wciskową z uszczelkami gumowymi. Piony kanalizacyjne należy zakończyć rurą wywiewną wychodzącą ponad połac dachową.

Wielkość dobowego zrzutu nieczystości ciekłych ustalono jako 90 % zapotrzebowania wody.

#### 4.19.3 Instalacja c.o.

Ogrzewanie pomieszczeń budynku z elektrycznych grzejników.

#### 4.19.4 Instalacja elektryczna.

W projektowanym budynku przewiduje się instalację zasilającą, światła, ochrony od porażień, połączeń wyrównawczych.

Zaprojektowano instalację przewodami kabelkowymi pod tynkiem po za instalacją prowadzoną po ścianach i stropach drewnianych gdzie należy układać w rurkach RL z zastosowaniem osprzętu natynkowo-wtykowego. W pomieszczeniach wilgotnych ( łazienka, w.c. itp. ) należy zastosować osprzęt szczelny natynkowy. Wybór opraw oświetleniowych pozostawiono do decyzji inwestora, przy czym należy pamiętać, że w pomieszczeniach wilgotnych i na zewnątrz stosujemy oprawy bryzgoszczelne.

Jako dodatkową ochronę od porażień zastosowano „szybkie wyłączanie zasilania” z zastosowaniem przekaźnika różnicowoprądowego.

#### 4.19.4 Instalacja gazowa.

Nie występuje.

#### 4.19.5 Instalacja telekomunikacyjna.

Nie występuje.

#### 4.19.6 Instalacja odgromowa.

Nie występuje.

#### 4.19.7 Wentylacja.

Wentylacja wszystkich pomieszczeń grawitacyjna przewodami kominowymi wyprowadzonymi ponad połac dachową. Przewody powyżej części ogrzewanej docieplone warstwą izolacyjną gr. 5 cm.

Dodatkowo w pomieszczeniu sanitarnym wentylacja mechaniczna, okresowa. W przypadku wyłączenia wentylacji mechanicznej działa wentylacja grawitacyjna.

#### 4.21 Podjazdy.

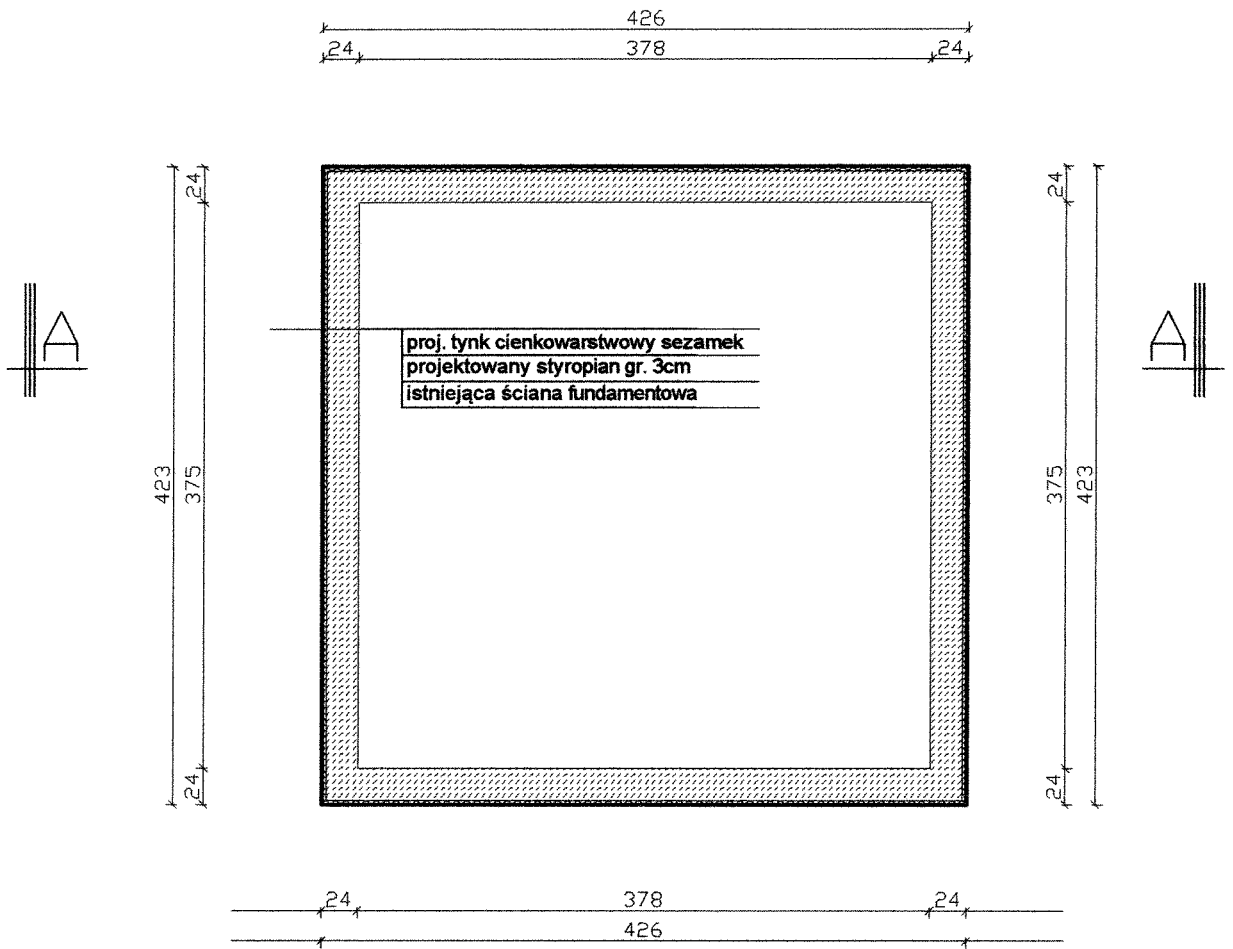
Podjazdy nie występują.

#### 4.22 Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

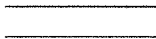
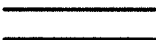
Budynek kempingowy podlegający przebudowie nie jest przeznaczony dla osób niepełnosprawnych.

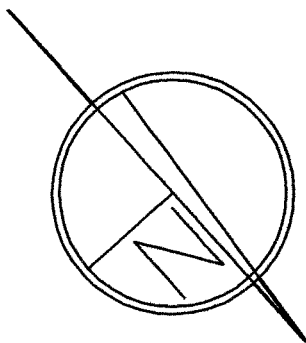
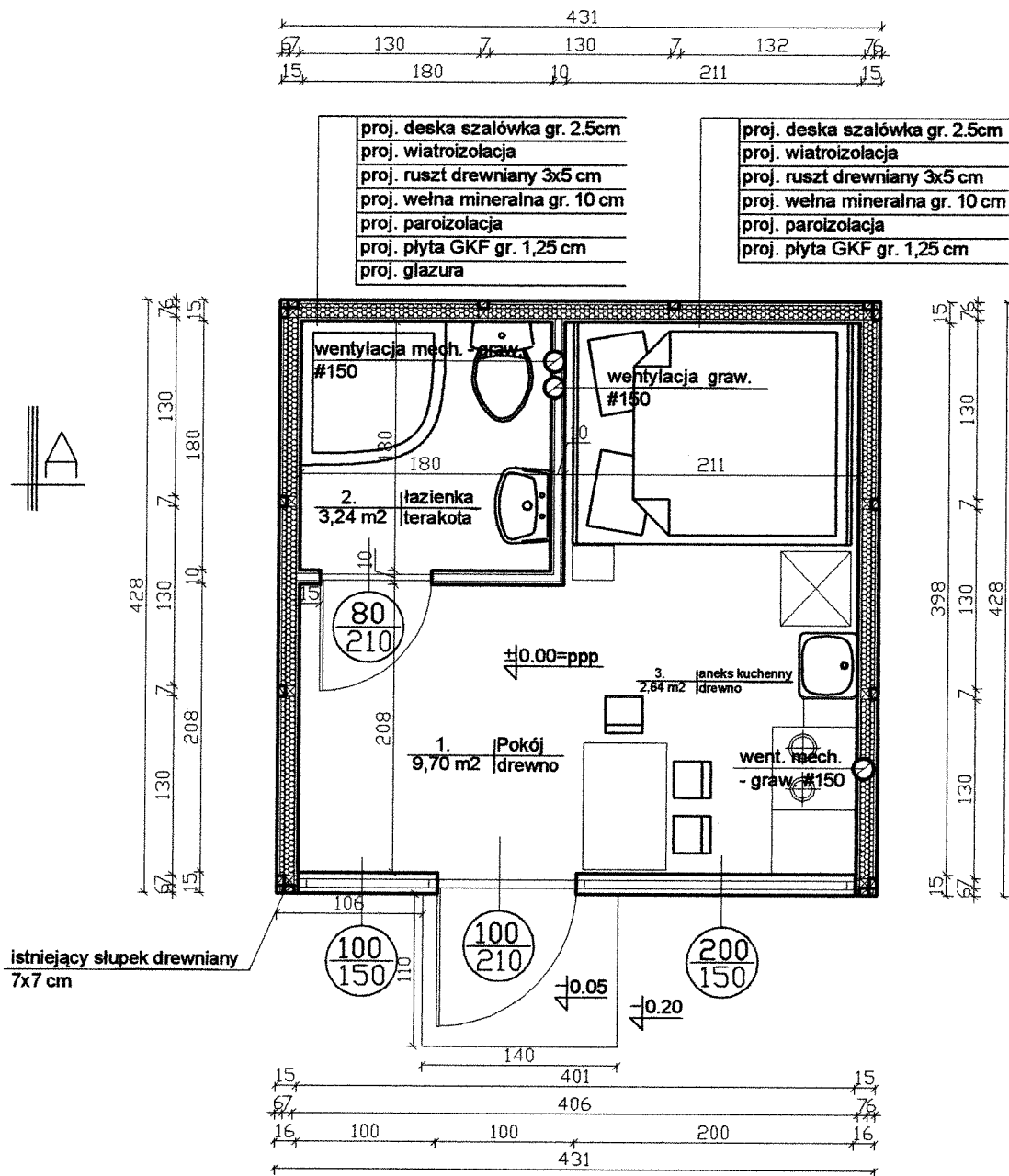
#### 4.23 Wpływ obiektu na środowisko.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko i nie wymaga sporządzenia Raportu oddziaływania na środowisko jak również określania stref ochronnych lub innych projektowanych form zabezpieczenia.





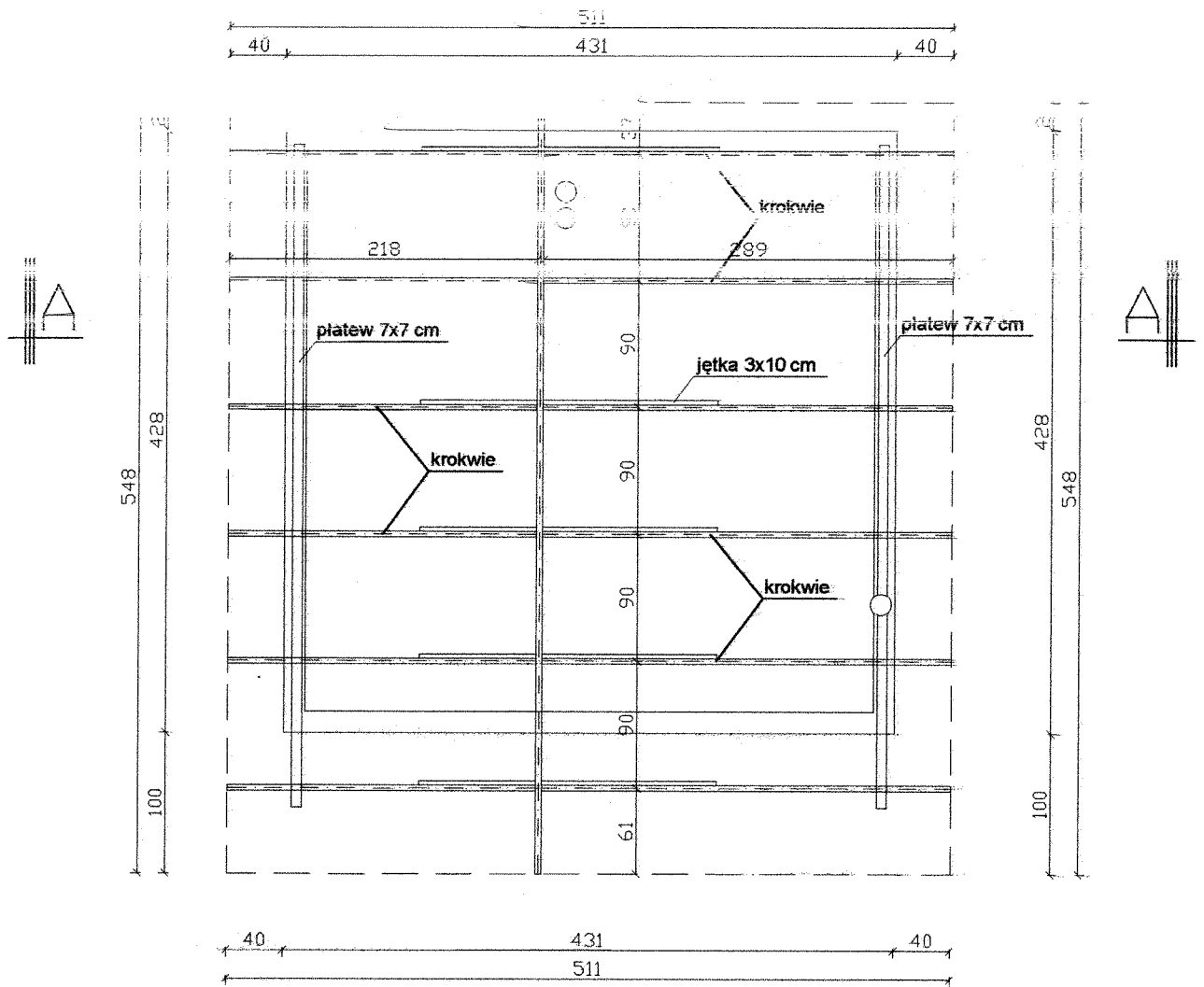
Legenda:

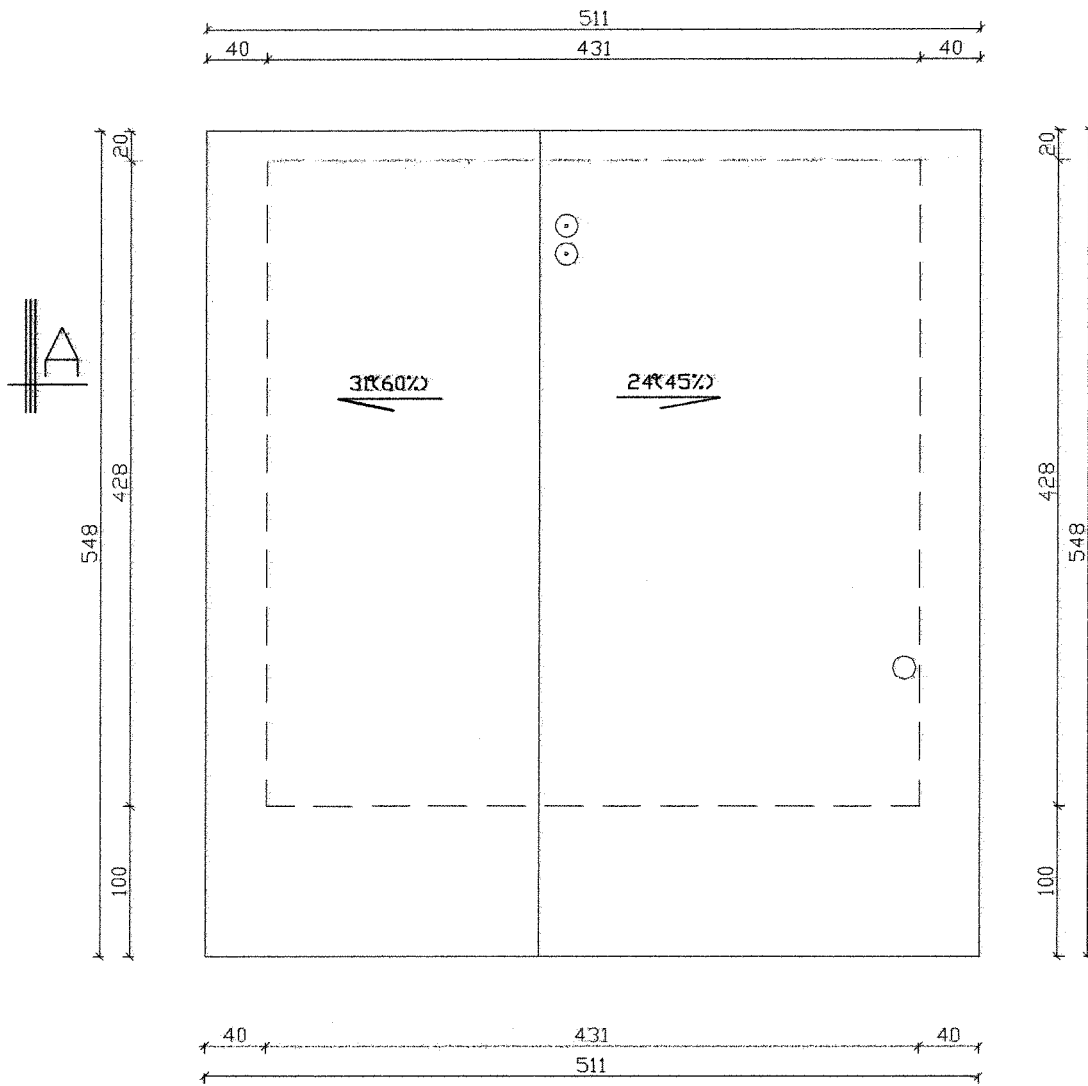
-  - stan istniejący
-  - stan projektowny

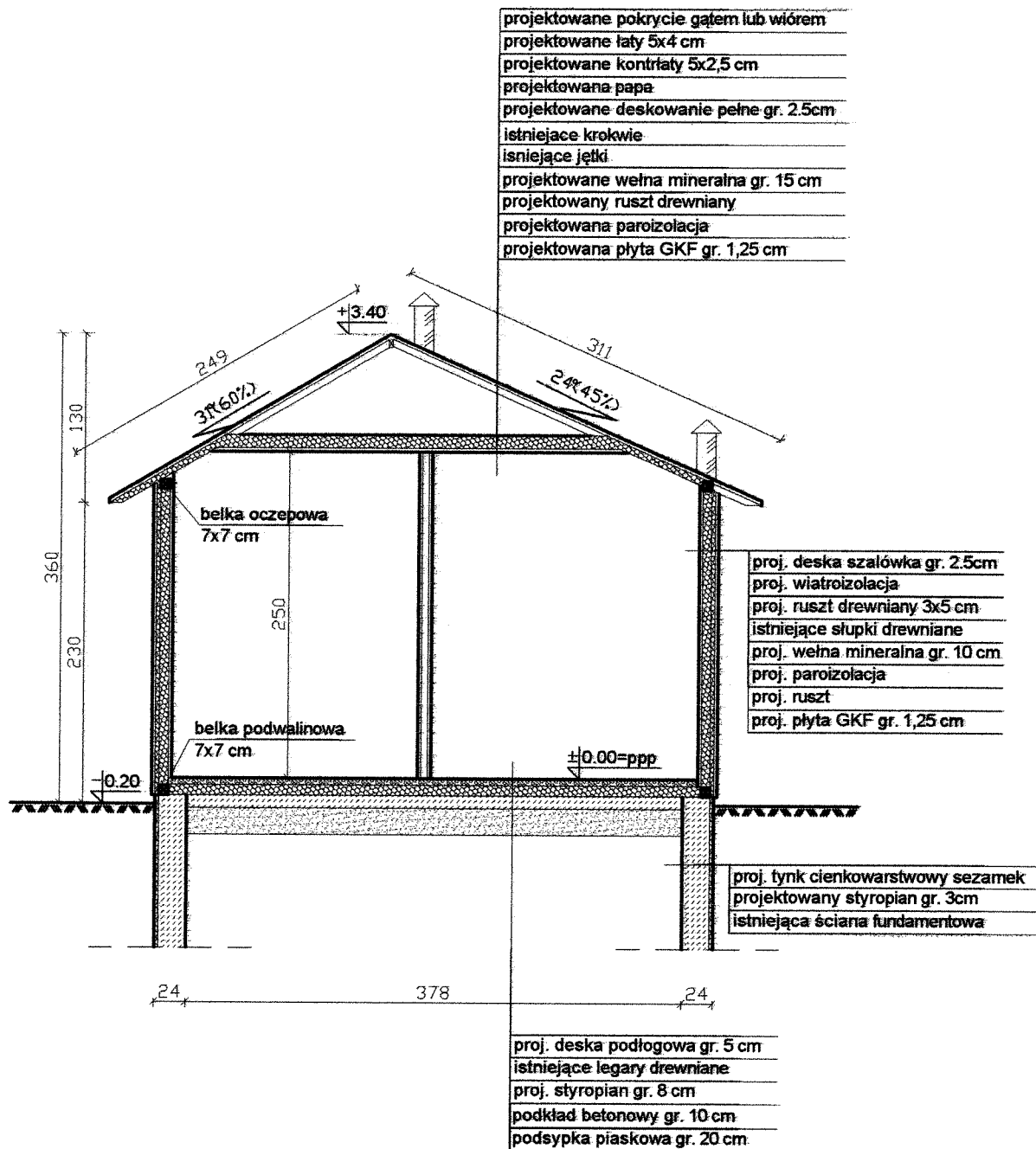


**Legenda:**

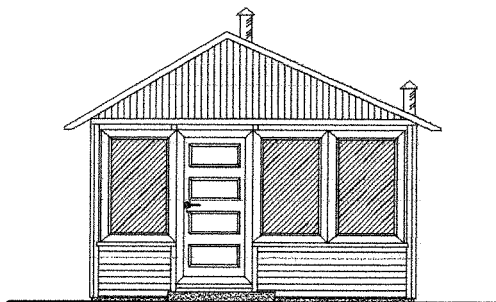
-  - stan istniejący
-  - stan projektowny



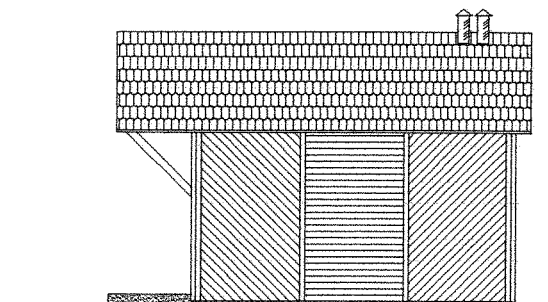




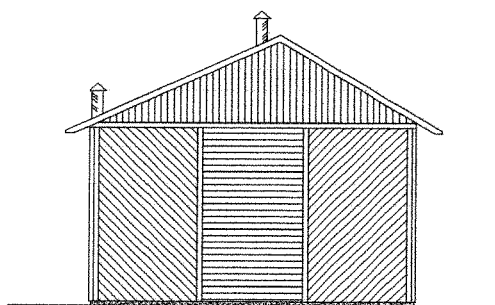
ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA



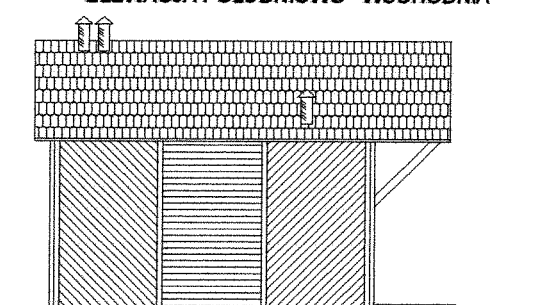
ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA





## 10 Instalacje elektryczne

Zakres opracowania obejmuje budowę złącza kablowego, instalację gniazdową zasilania sieciowego oraz instalację oświetleniową

### 10.1 Układ zasilania

Domek, oznaczony na projekcie zagospodarowania cyfrą 50 zasilany będzie z rozdzielniczy głównej kablem YKY 4x25 mm<sup>2</sup>. usytuowanej w szafce kablowej przy budynku głównym oznaczonym na rysunku zagospodarowania cyfrą 1.

Przy domku wybudować złącze kablowe przelotowe, w którym zamontować wyłącznik 3 fazowy B25 A do zabezpieczania obwodów zasilających domek.

Rozdzielnice (w obudowie izolacyjnej) projektuje się z osprzętem modułowym usytuowane w okolicach wejścia do domków w miejscu widocznym wewnątrz budynku.

Zasilanie rozdzielniczy projektuje się przewodem YDYżo 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> układane w ścianie w rurce giętkiej, samogasnącej.

### 10.2 Instalacja gniazdowa zasilania sieciowego

Instalacje projektuje się przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> układane w rurkach giętkich zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi w rozdzielniczy.

Grzejniki elektryczne oraz kuchenkę elektryczną podłączać bezpośrednio do przewodów zasilających .

Gniazda zasilające 2x230V montować na wysokości 0,2 m powyżej posadzki, gniazda bryzgoszczelne w aneksie kuchennym i łazience montować na wysokości 1,1 m.

Gniazda okapu kuchennego oraz podgrzewacza elektrycznego wody (oba bryzgoszczelne) montować na wysokości 1,5 m

Instalacje wykonać zgodnie z rysunkiem 13

### 10.3 Instalacja oświetleniowa

Instalacje projektuje się przewodami YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> układane w rurkach giętkich zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi w rozdzielniczy.

Oświetlenie ogólne projektuje się oprawami świetlówkowymi i żarowymi umieszczonymi bezpośrednio na suficie. W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki) projektuje się oprawy

bryzgoszczelne. Nad wejściami do budynku projektuje się lampy bryzgoszczelne o mocy 60 W. Wyłączniki i przyciski instalować na wys. 1,1 m od posadzki.

Instalacje wykonać zgodnie z rysunkiem 14

#### 10.4 Ochrona od porażen i połączenia wyrównawcze.

Ochrona przed dotykiem pośrednim jest samoczynne, szybkie odłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S.

Jako ochronę dodatkową obwody w rozdzielnicach zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Rozdzielnice wykonać w obudowie izolacyjnej.

Zacisk PE w złączu – w razie potrzeby uziemić, uziomem szpilkowym.

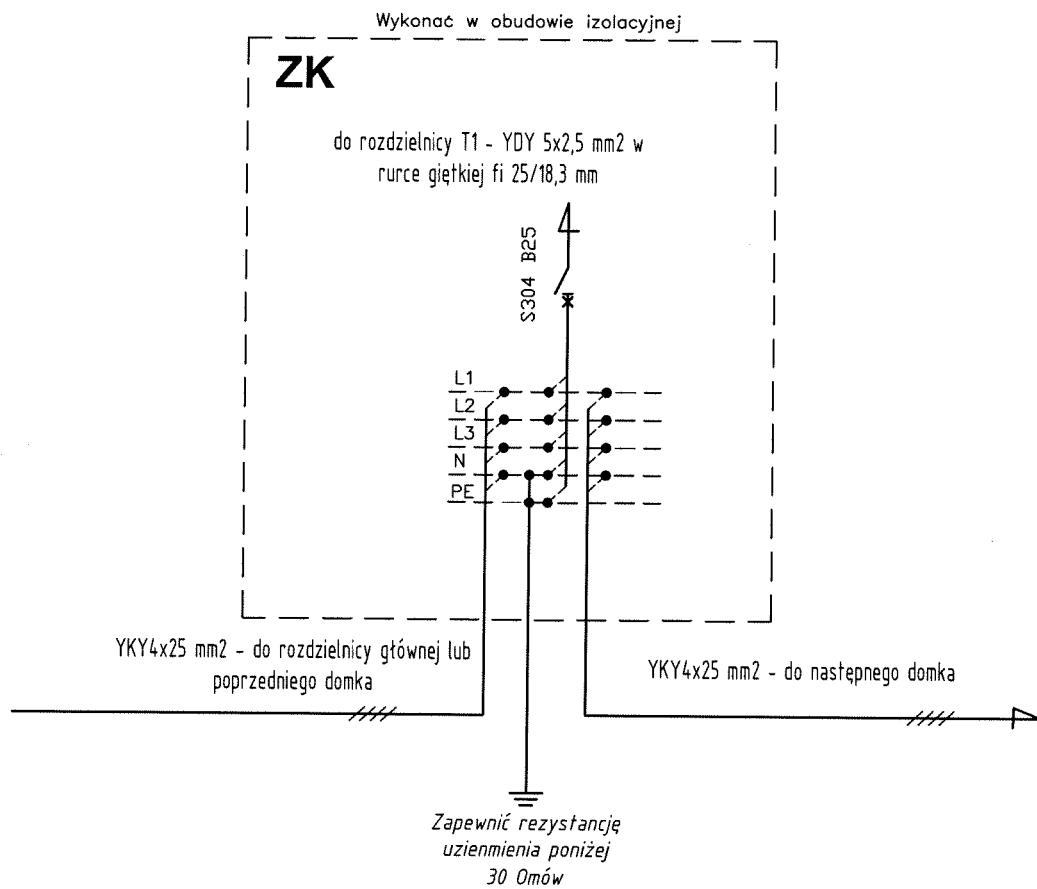
Oporność uziemienia max. 30 Ohm.

#### 10.5 Uwagi końcowe

Wszelkie prace budowlane winny być wykonywane zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami ze szczególnym zwróceniem uwagi na wymogi BHP.

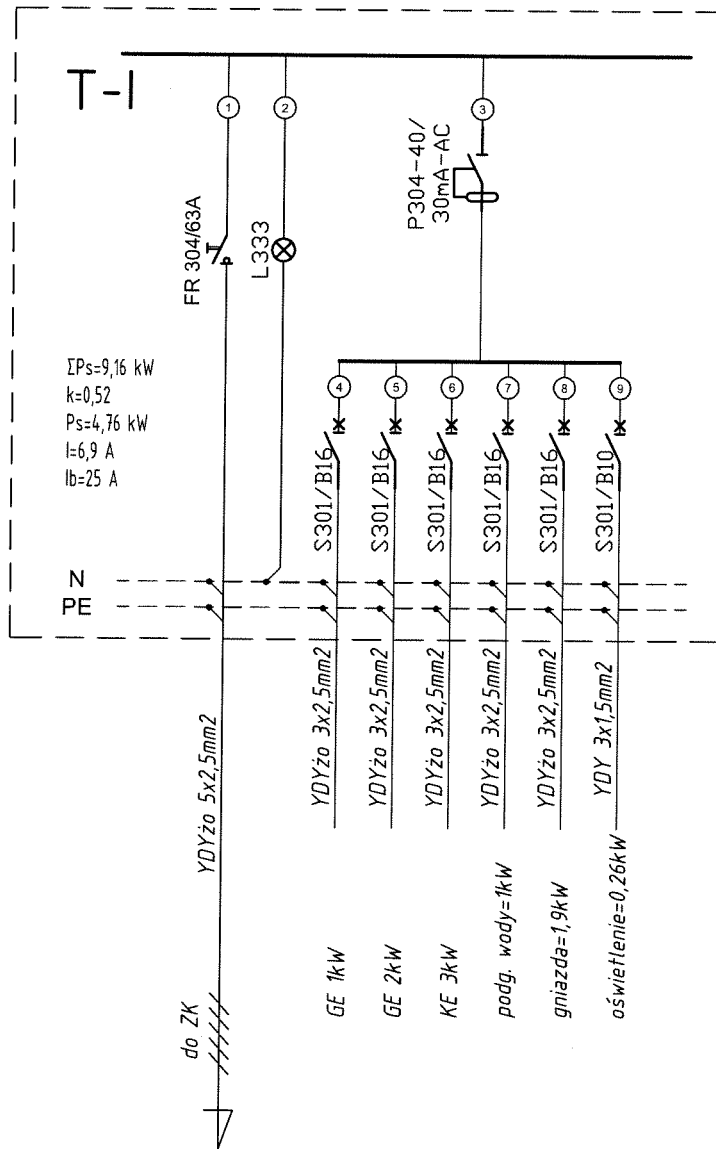
Przed oddaniem instalacji do eksploatacji przeprowadzić pomiary i badania odbiorcze oraz próby funkcjonalne.

Po wykonaniu badań sporządzić protokoły.

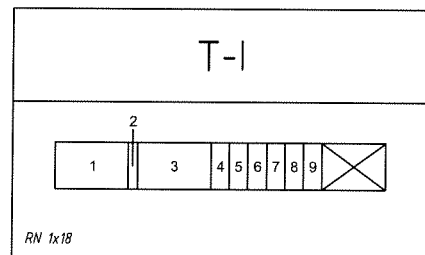


OCHRONA OD PORAŻEŃ :  
 Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S  
 Obwody odbiorcze zabezpieczono wyłącznikami różnicowo-prądowymi

Instalacja elektryczna - schemat złącza kablowego



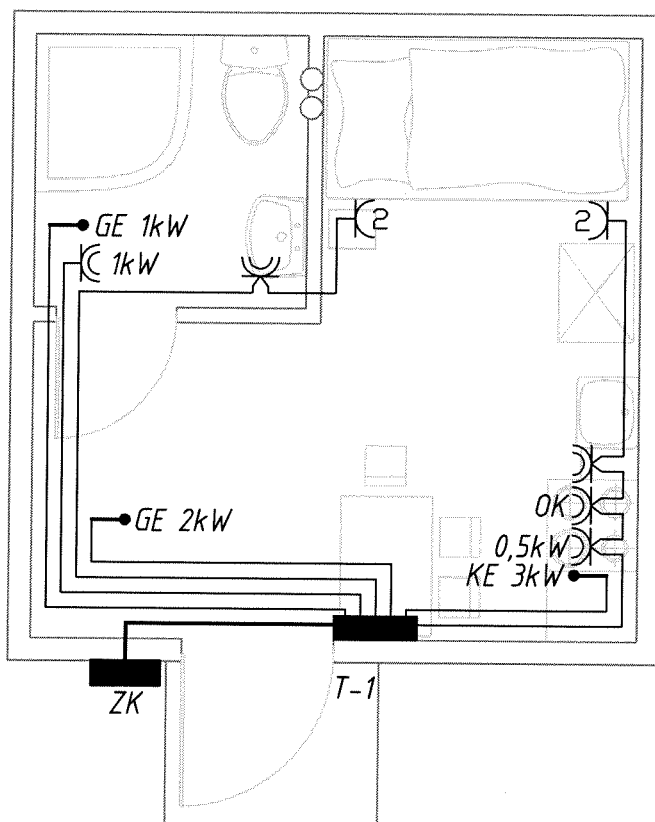
widok rozdzielnicy



- 1 - Rozłącznik główny FR 304/63 A
- 2 - Lampka sygnalizacyjna trójfazowa L333
- 3 - Wyłącznik różnicowo-prądowy - P304-40-30-AC
- 4-9, Wyłącznik nadmiarowy - zabezpieczenia obwodów

**OCHRONA OD PORAŻEŃ :**  
 Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S  
 Obwody odbiorcze zabezpieczono wyłącznikami różnicowo-prądowymi

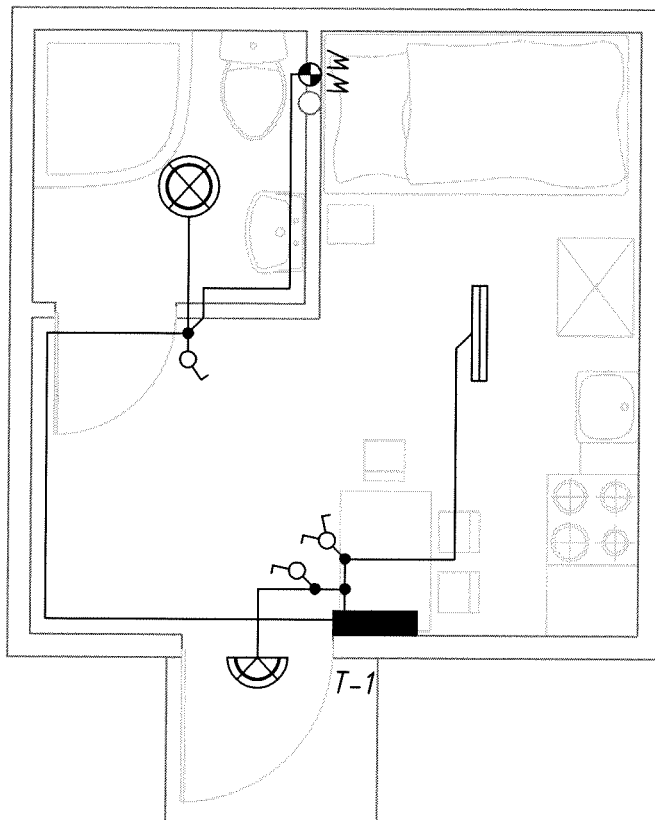
Instalacja elektryczna - schemat rozdzielnicy T1



**Legenda:**

- - YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>
- - YDYżo 5x2,5 mm<sup>2</sup>
- GE 2kW - wypust grzejnika
- KE 3kW - wypust kuchenki elektrycznej
- (C) 0,5kW - gniazdo lodówki
- (C) 1kW - gniazdo podgrzewacza wody
- (C) OK - gniazdo okapu kuchennego
- (C) - gniazdo bryzgoszczelne IP44
- (C) 2 - gniazdo podwójne 2x230V/10A
- ZK - złącze kablowe
- T-1 - tablica bezpiecznikowa

Instalacja elektryczna - schemat instalacji gniazdowej



Legenda:

- - YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>
- ▬▬ - oprawa świetłóvkowa 2x18W IP54
- ⊗ - oprawa sufitowa 60W IP54
- ⊖ - oprawa naścienna 60W IP54
- ⊗ - włącznik
- ⊗ - włącznik świecznikowy

Instalacja elektryczna - schemat instalacji oświetleniowej

**OPIS TECHNICZNY**  
**do PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI SANITARNYCH**  
**PRZEBUDOWA DOMKU KEMPINGOWEGO nr 50**

**1. Podstawa opracowania**

Polskie Normy

- PN-80/B-02402 - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń budynku
- PN-82/B-02403 - Temperatury obliczeniowe otoczenia budynku
- PN - B - 03406 - Obliczenie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń
- PN - 92/B- 01707 - Instalacje kanalizacyjne wymagania w projektowaniu
- PN - 92/B - 01706 - Instalacje wodociągowe, wymagania w projektowaniu,

**2. Opis projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej.**

Ścieki sanitarne z przyborów sanitarnych w domku kempingowym prowadzone są układem przewodów kanalizacyjnych [leżaków] prowadzonych pod posadzką do studzienki rewizyjnej znajdującej się na projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej na terenie EKO-FUN a następnie do istniejących szczelnych zbiorników na ścieki. Piony, leżaki oraz podejścia kanalizacyjne z rur i kształtek PVC łączonych na wcisk z uszczelką gumową. U dołu pionu [oznaczony K/d] wentylowanego przez wywiewkę dachową projektowany jest czyszczak. Piony kanalizacyjne [oznaczone K/n] odpowietrzane są przez automatyczne odpowietrzaki - nawietrzaki.

**3. Projektowana wewnętrzna instalacja zimnej i ciepłej wody**

Przybory sanitarne w domku kempingowym zasilane będą w zimną wodę z przyłącza wodociągowego doprowadzonego zaworu odcinającego. Przewody wody [zimnej i ciepłej] z rur stalowych ocynkowanych łączonych na łączniki. Układ przewodów umożliwi opróżnianie instalacji z wody w okresie zimowym w czasie wyłączenia ogrzewania. Ciepła woda przygotowywana w elektrycznym podgrzewaczu pojemności 50 dm<sup>3</sup>. Baterie umywalkowa, natryskowa i zlewowa - ściennie jednouchwytowe..

**4. Wykonawstwo robót, próby i badania instalacji wod-kan .**

Montaż przewodów z rur ocynkowanych. Połączenia gwintowane należy uszczelniać przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopii lub past uszczelniających. Do urządzeń wody pitnej nie wolno stosować minii lub farby miniowych. Zmiany kierunku prowadzenia przewodów należy wykonywać wyłącznie przy użyciu łączników; niedopuszczalne jest gięcie rur stalowych ocynkowanych zarówno na zimno, jak i na gorąco.

Montaż wewnętrznych i zewnętrznych przewodów kanalizacyjnych. Przewody i kształtki z rur PCV łączyć na fabryczne uszczelki gumowe. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą ocynkowanych uchwyty lub wsporników.

Montaż przyborów i urządzeń. Umywalki należy mocować do ściany w sposób zapewniający łatwy demontaż oraz właściwe użytkowanie przyborów. Miski ustępowe mocować do posadzek. W sposób zapewniający łatwy demontaż i właściwe ich użytkowanie. Miski ustępowe powinny być ze wszystkich stron dostępne.

Obmurowanie lub zabetonowanie ich obrzeży przy posadzce jest niedopuszczalne.

Próby i badania wewnętrznej instalacji wody.

Próby szczelności instalacji należy wykonywać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0 oC.

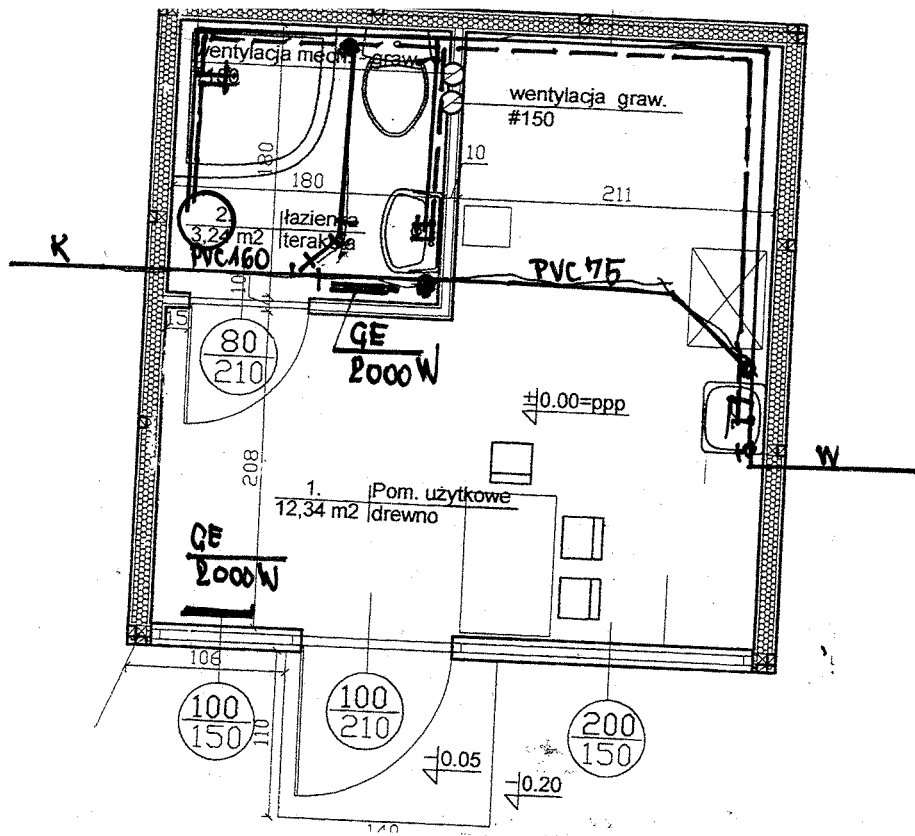
Instalacja wodociągowa przy ciśnieniu próbnym równym 0,6 MPa nie powinna wykazywać przecieków na przewodach, armaturze i połączeniach.

**5: Opis instalacji - grzewczej**

W łazience i pomieszczeniu użytkowych zamontować konwektorowe grzejniki elektryczne o mocy 2000 W wyposażone w kabel przyłączny z wtyczką i termostatyczny regulator temperatury.

OPRACOWAŁ

PROJEKTANT str. 15  
INŻYNIER ELEKTRYK  
Krzysztof Kicijan  
ul. ...  
w ul. ...  
...



### ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH PRZYBORÓW SANITARNYCH „50”

NR	NAZWA POM	PRZYBORY SANITARNE			ARMATURA WODNA	
		Przybory	Ø przyłącza	pion kan.	Przybory	Ø przyłącza
1	Pom. użytkowe	Zmywak z blachy nierdzewnej	PCV50	K/n	ścienna uchwytna bateria zmywakowa	2xØ15 ocynk.
2	Łazienka	kompaktowa miska ustępowa wzmocniona i deska sedesowa	PCV110	K/n	Elektryczny podgrzewacz wody pojemności 50 dm <sup>3</sup>	Ø15 ocynk
		umywalka fajansowa	PVC50	K/d	stojąca uchwytna bateria umywalkowa	2xØ15 ocynk
		kabina natryskowa półokrągła z brodzikiem	PVC50	K/n	ścienna uchwytna bateria natryskowa	2xØ15 ocynk

Rysunek nr 16

**RZUT PRZYZIEMIA 1 : 100**  
**PRZEBUDOWA DOMKU KEMPINGOWEGO nr. 50**  
**INSTALACJE SANITARNE**

PROJEKTANT  
 inż. NIEMCEJ KICMAN  
 ul. ...  
 w ...  
 ...