

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ DOBUDOWY SALI KOMPUTEROWEJ
W KWIECEWIE, GMINA ŚWIĄTKI

OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej

ADRES: obręb Kwiecewo, dz. o nr: 140/6; 140/7; 141/2; 141/3

INWESTOR: Gmina Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki

BRANŻA: budowlana

PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński
upr. bud. nr 142/87/OL

inż. Juliusz Sielicki
upr. bud. nr 251/82/OL

mgr inż. Marek Łatkowski

Olsztyn, czerwiec 2012 r.

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ DOBUDOWY SALI KOMPUTEROWEJ W
KWIECEWIE, GMINA ŚWIĄTKI**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Gmina Świątki
- 1.2. Wizja lokalna i pomiar z natury i oględziny zewnętrzne poszczególnych elementów konstrukcji budynku.
- 1.3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa 1: 500.
- 1.4. Wywiad z użytkownikiem i zamawiającym.
- 1.5. Obowiązujące przepisy, polskie normy budowlane i literatura techniczna.

II. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA:

2.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest modernizacja świetlicy wiejskiej oraz dobudowa sali komputerowej

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Budynek świetlicy zlokalizowany jest w środkowej części działki nr 140/6. Działka graniczy z główną drogą powiatową (nawierzchnia asfaltowa) oraz drogą wewnętrzną gminną (nawierzchnia żwirowa). Wjazd oraz wejście do budynku znajduje się od strony północnej. Do budynku świetlicy przylega inny budynek - sklep. Teren wokół budynków nie jest zagospodarowany, nie ogrodzony. Działka jest uzbrojona w kanalizację deszczową o średnicy 800 mm oraz kabel telefoniczny. Z tyłu budynku (od strony południowej) znajduje się rów do odbioru wód powierzchniowych. Na terenie działki zlokalizowane jest szambo o rzędnej 114,40 m n.p.m.

Projektowana modernizacja i rozbudowa świetlicy wiejskiej nie ma wpływu na zmianę sposobu użytkowania terenu.

3.2. Opis budynku:

Opisywany obiekt jest budynkiem parterowym częściowo podpiwniczonym - dwa niewielkie pomieszczenia w tylnej części budynku. Dach o nachyleniu ok. 30 stopni. Budynek o niskich walorach architektonicznych, nieobjęty ochroną konserwatorską.

3.3. Zestawienie powierzchni użytkowej – w zakresie objętym opracowaniem:

1. świetlica	- 166,92m ²
2. kuchnia	- 4,81 m ²
3. łazienka	- 2,94 m ²
4. pom. gospodarcze	- 14,57 m ²
5. pom. gospodarcze	- 12,69 m ²

3.4.Opis elementów budowlanych:

3.4.1. Ściany:

Ściany zewnętrzne, wewnętrzne, fundamentowe i kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy 10Mpa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3MPa. Ściany zewnętrzne nieocieplone. Brak zwieńczenia ścian wieńcem żelbetowym, widoczne spękania.

Ściana przy budynku istniejącym nie nadaje się do oparcia konstrukcji dachu - widoczne spękania i ubytki.

Grubości ścian:

- ściany zewnętrzne - 50 cm – budynek główny świetlicy,
- ściany wewnętrzne - 50 cm.

3.4.2.Strop:

Strop nad parterem wykonano jako drewniany, nieużytkowy. Brak danych na temat konstrukcji.

3.4.3.Posadzki:

- w świetlicy – deski drewniane
- kuchnia – terakota
- łazienka - terakota

Stan posadzek – wszystkie posadzki do wymiany, brak poziomów widoczne zapadliny.

3.4.4.Tynki i okładziny ścienne:

- świetlica - płyty drewniane,
- kuchnia - glazura na całej wysokości
- łazienka - glazura na całej wysokości

3.4.5.Okna i drzwi:

- okna na profilach drewnianych w kolorze białym- budynek główny świetlicy,
- drzwi drewniane.

3.4.6.Kominy:

- istniejące przewody kominowe murowane z cegły pełnej. Brak danych na temat drożności kanałów.

3.4.7.Dach:

- Dach o nieznannej konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu płytami eternitowymi. Kąt nachylenia połaci ok. 20 stopni. Uszkodzone rynnowanie, brak obróbek blacharskich kominów.

3.5.Instalacje:

Budynek wyposażony jest w instalację kanalizacyjną (istniejące szambo z tyłu budynku) oraz przyłącze kabla telefonicznego. Brak instalacji wodociągowej i elektrycznej.

PODSUMOWANIE STANU ISTNIEJĄCEGO:

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i badań doraźnych poszczególnych elementów konstrukcji budynku stwierdza się, że stan techniczny budynku odbiega od standardów i obowiązujących norm.

- Brak wieńców powoduje powstawanie rys i odpajanie się ostatnich warstw muru pod wpływem sił przekazywanych z dachu
- Więźba dachowa wykazuje nadmierne odkształcenia w postaci ugięć krokwi i płatwi i powinna być niezwłocznie wymieniona.

- zastosowane materiały okładzinowe i wykończeniowe wewnątrz świetlicy nie odpowiadają obowiązującym normom i powinny być zastąpione.
- Brak sprawnej instalacji elektrycznej i węzła ciepłego
- Zastosowane materiały oraz brak izolacji przeciwwilgociowej powoduje widoczne zawilgocenie oraz odpadanie dużych powierzchni tynku.
- **Ściana wspólna świetlicy i sklepu ze względu na jej duże zawilgocenie i widoczne spękania oraz destrukcję nie nadaje się na oparcie na niej konstrukcji dachu.**
- Przybudówki do budynku świetlicy ze względu na duże osiadanie powinny być rozebrane.
- Posadzki w świetlicy uległy zapadnięciom.

Uwzględniając funkcję poszczególnych pomieszczeń budynek powinien być poddany kompleksowemu remontowi z uwzględnieniem rozbudowy o pomieszczenia sali komputerowej i zaplecza sanitarnego.

PROJEKT BUDOWLANY:

1.1.Dane ogólne:

Świetlica wiejska z salą komputerową

1.2.Zestawienie powierzchni :

Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia netto m2
Parter			
0.1.	Kuchnia	Terakota	17,43 m2
0.2.	W.C.	Terakota	23,92m2
0.3.	Świetlica	Wykładzina PCV	125,40 m2
0.4.	Sala komputerowa	Wykładzina PCV	38,50 m2
0.5.	Przedsiónek	Terakota	3,60m2
0.6.	Wiatrołap	Terakota	6,00m2
0.7.	Tearas	Terakota	38,71m2
0.8	Pom. Pomocnicze	Terakota	1,70m2
0.9	Przedsiónek	Terakota	7,37m2
	Razem		261,63 m2

Powierzchnia użytkowa - 261,63 m2.

2.Przeznaczenie i program użytkowy:

2.1.Technologia:

Funkcja

Budynek został podzielony na dwie strefy:

Strefa I świetlica z przeznaczeniem na imprezy masowe typu małe wesela, zebrania itp.

Strefa II "cicha" zapewniająca korzystanie z zasobów sprzętu komputerowego i internetu

- świetlica przeznaczona jest dla dzieci jak i dorosłych. W świetlicy mogą odbywać się średniej wielkości imprezy okolicznościowe max. dla 50 osób.

Projektowana kuchnia przeznaczona jest wyłącznie do podgrzania wcześniej przygotowanych i przywiezionych potraw. Projekt technologiczny przewiduje stosowanie wyłącznie naczyń jednorazowego użytku. Zastosowane materiały okładzinowe podłóg oraz ścian umożliwiają utrzymanie należytej czystości (szczelność spoinowania, antypoślizgowość, łatwa zmywalność). W podłodze należy wykonać kratki ściekowe podłogowe z syfonem umożliwiające odpływ wody, na ścianie zamontować punkt czerpalny ze złączką do węża. Zastosować wentylację mechaniczną systemową z rur średnicy 120mm. Wyposażenie –meble kuchenne (szafki, blaty robocze , zlewozmywaki) oraz urządzenia (lodówki, okap, kuchenka elektryczna) przewidziane jako wyposażenie zaplecza kuchennego powinno posiadać gładkie, nienasiąkliwe , łatwe w utrzymaniu czystości powierzchnie oraz posiadać świadectwo dopuszczenia do obrotu zgodnie z przepisami o ogólnym bezpieczeństwie produktów i być oznakowane w sposób czytelny, widoczny i trwały „przeznaczony do kontaktu z żywnością”. Każde urządzenie winno posiadać instrukcję montażu i eksploatacji w języku polskim. Montaż instalacji sanitarnych wraz z armaturą i osprzętem powinien zapewnić szczelność i estetyczność połączeń ze ścianami i podłogami,

należy zapewnić uszczelnienie wszelkich przejść, podejść i podłączeń. Montaż instalacji elektrycznych wraz z osprzętem w wykonaniu hermetycznym jak dla pomieszczeń mokrych.

- Sala komputerowa wyposażona w sześć stanowisk komputerowych.

Toalety dla dzieci i dorosłych– zostały zapewnione przez zaprojektowanie jednego węzła sanitarnego, dostępnego z świetlicy i z sali komputerowej.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych- Świetlica została przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych - dostęp do budynku z poziomu terenu ,łazienka dla osób niepełnosprawnych wyposażona w poręcze ściennie łukowe uchylne, przejścia odpowiedniej szerokości.

3.Rozwiązania architektoniczno – budowlane:

3.1.Forma i funkcja obiektu:

Budynek użyteczności publicznej, parterowy, niepodpiwniczony z nieużytkowym poddaszem.

4.Dane konstrukcyjno – budowlane:

4.1.Układ konstrukcyjny:

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej,

- ściany - murowane, ocieplone styropianem o gr. 15cm
- dach w konstrukcji drewnianej, kratownicowej pokryty blachodachówką.

5.Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe:

5.1.Prace demontażowe:

- demontaż posadzek betonowych i drewnianych,
- wykonanie otworów drzwiowych i okiennych w istniejących ścianach,
- demontaż okien
- demontaż stolarki drzwiowej,
- demontaż instalacji elektrycznej oświetleniowej,
- zbitcie istniejących tynków
- demontaż istniejącej konstrukcji dachu i stropu,
- demontaż pokrycia dachu –blachy oraz płyt eternitowych wraz z ich utylizacją
- rozebranie ścian do wysokości nadproży okiennych
- demontaż starych nadproży okiennych i drzwiowych
- rozbiórka przybódek (ściany, stropodach, fundamenty)
- demontaż sceny drewnianej
- demontaż schodów w części tylniej

5.1.1. Prace modernizacyjne:

- dobudowa sali komputerowej
- dobudowa części socjalno-sanitarnej
- wykonanie konstrukcji dachu wraz z pokryciem i obróbkami blacharskimi
- wykonanie otworów drzwiowych i okiennych
- wymiana oraz wstawienie stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie posadzek
- wykonanie instalacji elektrycznej
- wykonanie instalacji wod.-kan.
- wykonanie instalacji c.o.

- wykonanie tynków wewnętrznych wraz z ich malowaniem
- wykonanie elewacji
- wykonanie zagospodarowania terenu i infrastruktury towarzyszącej (chodniki, parkingi o konstrukcji żwirowej itp.)
- wykonanie drenażu opaskowego z kostki polbruk i izolacji fundamentów
- wzmocnienie ścian poprzez wykonanie wieńca obwodowego
- dostawienie ciągów kominowych
- ułożenie glazury i terakoty w pomieszczeniach sanitarnych łazienki i kuchni
- wykonanie nowej ściany przy ścianie wspólnej jako podpory pod konstrukcję dachu

5.2..Przegrody budowlane:

5.2.1.Ściany wewnętrzne – wykonane w technologii tradycyjnej – murowane cegły kratówki

5.2.2.Ściany zewnętrzne – wykonane w technologii tradycyjnej – murowane z bloczków silikatowych gr. 25cm

5.2.3.Ściany fundamentowe – wykonane w technologii tradycyjnej – murowane z bloczków betonowych, bądź wylewane z betonu B25

5.2.2.Posadzki – posadzka na gruncie

•Świetlica

- wykładzina PCV, systemowa typu Gamrat Rondo 42-typ Sport
- wylewka betonowa gr.5 cm, zbrojona siatką termozgrzewalną 150 x 150 x 3,5 mm,
- styropian twardy gr.10cm,
- 3 x folia hydroizolacyjna klejona,
- chudy beton gr.10 cm, w miejscu występowania ściany działowej zastosować pręty zbrojeniowe $\varnothing 10$, długości 800 mm w rozstawie co 400 mm,
- pospółka zagęszczona do $ld > 0,50$ grubości min 30cm,

•Sala komputerowa

- wykładzina PCV, systemowa typu Gamrat Specjal 43- typ Plus
- wylewka betonowa gr.5 cm, zbrojona siatką termozgrzewalną 150 x 150 x 3,5 mm,
- styropian twardy gr.10cm,
- 3 x folia hydroizolacyjna klejona,
- chudy beton B15 gr.10 cm,
- pospółka zagęszczona do $ld > 0,50$ grubości min 30cm,

•Kuchnia, pomieszczenia sanitariatów, szatnia, magazyny

- terakota
- wylewka betonowa gr.5 cm, zbrojona siatką termozgrzewalną 150 x 150 x 3,5 mm,
- styropian twardy gr.10cm,
- 3 x folia hydroizolacyjna klejona,
- chudy beton B15 gr.10 cm, w miejscu występowania ściany działowej zastosować pręty zbrojeniowe $\varnothing 10$, długości 800 mm w rozstawie co 400 mm,
- pospółka zagęszczona do $ld > 0,50$ grubości min 30cm,

•Taras

- terakota mrozoodporna antypoślizgowa
- płyta betonowa gr.10 cm, zbrojona siatką termozgrzewalną 150 x 150 x 3,5 mm,
- folia hydroizolacyjna klejona,
- chudy beton B15gr.10cm

- pospółka zagęszczona do $l_d > 0,50$ grubości min 30cm,

Uwaga – we wszystkich posadzkach wraz z podkładem betonowym posadzek na gruncie wykonać dylatacje obwodowe gr.2cm ze styropianu PS-E FS 15.

6. Fundamenty.

Ze wstępnych oględzin (nie wykonano odkrywek istniejących fundamentów) stwierdzono, że fundamenty istniejące nie wymagają dodatkowego wzmocnienia jednakże ze względu na brak izolacji poziomej i pionowej zaleca się wykonanie izolacji poziomej fundamentu. Przed przystąpieniem do prac fundamentowych należy wykonać odkrywki istniejących fundamentów. W razie stwierdzenia jakichkolwiek ubytków oraz zmian wskazujących na zmęczenie materiału należy o tym fakcie poinformować projektanta. Szczególną uwagę należy zwrócić na fundamenty ściany wspólnej świetlicy i budynku sklepu.

Fundamenty ścian części dobudowanej wykonać jako żelbetowe szerokości 90 i 70cm i wysokości 40 cm z betonu klasy B25. Ławy zbroić podłużnie 4 $\varnothing 12$ oraz poprzecznie $\varnothing 6$ co 20cm. W miejscach rdzeni wyprowadzić z ław zbrojenie startowe zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym. Stopy fundamentowe wykonać jako żelbetowe o wymiarach 100x100 cm, oraz 120x120cm stopa narożna i wysokości 40 cm. Ze stóp wypóścić zbrojenie startowe do słupów $\varnothing 16$.

W miejscu prowadzonych rozbiórek (z tyłu budynku świetlicy) należy wykonać nasyp budowlany z pospółki zagęszczonej warstwami o $l_s > 0,95$. Prace przy wykonaniu nasypu powinny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego geologa oraz odebrane przez niego i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Posadowienie nowoprojektowanej ściany w osi C zaprojektowano na studniach. Przed wykonaniem studni należy wykonać odkrywkę istniejących fundamentów w celu ustalenia odległości w której należy zapóścić studnię (określić należy odsadzkę istniejącej ławy). W projekcie przyjęto zapószczanie studni bezpośrednio przy odsadźce fundamentu (założono odsadzkę 20cm), w przypadku stwierdzenia iż takie usytuowanie studni jest niemożliwe ze względów wykonawczych należy zwrócić się do projektanta o zmianę posadowienia ściany. Należy zwrócić uwagę na to iż odległość studni od istniejącego fundamentu ma znaczenie na wielkość wspornika na krótkim będzie oparta belka podwalinowa i ściana. Studnie należy wykonywać co drugą po uprzednim zasypaniu studni poprzedniej. Studnie wypełnić w części dolnej gruzobetonem zaś w części górnej betonem B25. Wypełnienie studni oraz płytę wykonać w jednym etapie, płytę zakotwić w studni za pomocą prętów $\varnothing 16$. Na płytach wykonać belkę podwalinową o wymiarach 40x100 zbrojoną zgodnie z rysunkami. Podasowanie ław oraz studni zależne od posadowienia istniejących ław.

7. Dach.

Wykonać jako dwuspadowy w konstrukcji kratowej drewnianej o nachyleniu 27° . Elementy więźby należy zabezpieczyć przed ogniem, grzybami i owadami impregnatem do drewna – TYTAN. Przekroje elementów kratownicy wg. projektu konstrukcji. Konstrukcję dachu wykonać zgodnie z projektem wykonanym przez firmę Modernach. **Przed zamówieniem więźby dachowej należy zlecić firmie Moderndach wykonanie projektu wykonawczego z uwzględnieniem wymiarów z natury budynku projektowanego i istniejącego.**

Pokrycie dachowe zaprojektowano z blachy dachówkowej ocynkowanej min. gr. 0,5mm powlekanej poliestrem w kolorze wiśnia –mat (kolor blachy firmy „Pruszyński”) na łątach drewnianych 4x4 w rozstawie wymaganym dla zakupionego rodzaju blachy. Wszelkie obróbki należy wykonać z blachy powlekanej w tym samym kolorze, co blacha dachówkowa, wykorzystując elementy systemowe, lub z blachy ocynkowanej malowanej farbą o zbliżonym kolorze. Połacie dachu wyposażać należy w barierki przeciwnieogowe, ławy i stopnie kominarskie. W projekcie przyjęto wyposażenie w te elementy jako rozwiązanie systemowe producenta pokrycia dachowego. Długość barierki przeciwnieogowych, ław

kominiarskich oraz ilość stopni należy pobrać "z natury". Na zewnątrz budynku należy wykonać podbitkę z desek gr.19mm bezpośrednio do krokwi pozostawiając szczelinę nawiewną do wentylacji przestrzeni pomiędzy wełną mineralną a folią paroprzepuszczalną. Podbitkę zabezpieczyć preparatem TYTAN. Wejście na poddasze za pomocą schodów strychowych Velux 60x120, wyjście na dach przez dwa wyłazy dachowe. Na kratownicy wykonać podbicie z desek pełniące funkcję chodnika technicznego do przejścia między schodami a wyłazami. Wejście ze strychu na dach za pomocą drabinek stalowych.

7.1. Odwodnienie dachu.

Rynny $\phi 150$ i rury spustowe $\phi 120$ z blachy ocynkowanej malowane emalią akrylową w kolorze jasnobrązowym.

8. Nadproża.

Prefabrykowane typu L-19 wg. KB1-31.3.4(1)-69 oraz stalowe z profili zimnociętych wg. rysunków konstrukcyjnych.

9. Wieńce.

Żelbetowe z betonu B25, stal A-IIIIN wg. rysunków konstrukcyjnych. W ścianach szczytowych powyżej wieńca głównego należy wykonać wieńiec po skosie oraz wieńiec pośredni na wysokości 3 m od wieńca głównego.

10. Rdzenie.

W ścianach nowowznoszonych wykonać rdzenie żelbetowe zbrojone $4\phi 12$ oraz $\phi 6$ co 20cm. Beton B-25, stal A-IIIIN Rozkład rdzeni wg. rysunku konstrukcji. W miejscach styku rdzeni ze ścianami istniejącymi wykonać ich połączenie za pomocą prętów $\#16$ co 50cm po długości.

10.1. Słupy

Słupy wykonać jak żelbetowe zbrojone $8\phi 16$ oraz $\phi 6$ co 20cm. Beton B-25, stal A-IIIIN

10.2 Przewody wentylacyjne.

Zaprojektowano przewody wentylacyjne z pustaków ceramicznych typu A 188x188mm na ławie fundamentowej. Jako alternatywę zastosowano wentylację mechaniczną wg. projektu instalacji.

11. Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektu:

11.1. Tynki wewnętrzne:

Ściany murowane – tynk maszynowy + gładź tynkarska,

11.2. Tynki zewnętrzne:

Tynk cienkowarstwowy systemowy typu „kornik” na siatce, kolorystyka wg. rysunku elewacji.

11.3..Malowanie ścian:

- ściany – dwukrotnie malowane farbami akrylowymi w kolorze kremowym,
- sufity - dwukrotnie malowane farbami akrylowymi w kolorze białym,
- ściany w kuchni i w sanitariatach obłożone glazurą do wysokości 2m

11.4. Stolarka wewnętrzna:

Drzwi wewnętrzne - 90/200 cm, 140/200cm, 80/200cm płycinowe w okleinie drewnianej lub drewniane, z ościeżnicami regulowanymi i opaskami ,pełne. W łazienkach drzwi z kratkami wentylacyjnymi normowymi.

11.5. Stolarka zewnętrzna:

- okna z profili PCV, szyby zespolone 4 x 16 x 4 termo o współ. $U = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ i współczynnika infiltracji powietrza $a=0,5 - 1,0 \text{ m}^3/\text{mh daPa}^{2/3}$, w kolorze białym. Okna należy mocować licując z płaszczyzną zewnętrzną ścian.

UWAGA ! Zastosować okna z nawiewnikami w dolnych ramach okiennych.

11.6. Parapety

Parapety wewnętrzne postforming lub PCV, wystające 5cm poza lico ściany

Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze białym lub malowanej farbą chlorokauczukową.

12.Instalacje wewnętrzne:

Modernizowany obiekt wymaga wykonania nowych kompletnych instalacji elektrycznych i sanitarnych.

Wykonanie powyższych instalacji wg. projektów branżowych.

13. Izolacje:

13.1. Izolacje przeciwwilgociowe:

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych zaprojektowano izolacje przeciwwodną typu ciężkiego

13.2. Izolacje cieplne:

Wszystkie ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych ocieplone zostaną styropianem PS-E FS 15 gr. 15cm.

13.3. Izolacja stropu drewnianego:

Zaprojektowano izolację z wełny mineralnej (40kg/m^3) gr. 20 cm a ruszcie drewnianym.

14. Charakterystyka ekologiczna i energetyczna:

14.1. Zastosowane normy:

Budynek spełnia wymagania obowiązujących norm w budownictwie.

PN-91B-02020 Ochrona cieplna budynków.

PN-83B-03430 Wentylacja w budynkach.

Projektowany budynek nie będzie miał niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych:

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu atmosfery, nie występują źródła emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

14.3.Odpady stałe:

Projektowana rozbudowa nie wpłynie na zwiększenie ilości odpadów.

Gromadzenie wszelkiego typu odpadów odbywać się będzie w pojemnikach pedałowach zaopatrzonych w worki foliowe.

Odpady bytowe składowane będą w pojemnikach zewnętrznych i usuwane przez wyspecjalizowane firmy.

14.4. Emisja hałasów, wibracji, promieniowania:

Projektowany obiekt nie jest źródłem szczególnej emisji hałasów, wibracji i promieniowania.

14.5. Wpływ na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

- nie występuje

14.6. Wartości obliczeniowego (E) i granicznego (E₀) wskaźnika zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku w sezonie grzewczym.

Dla budynku użyteczności publicznej i budynku produkcyjnego wymagania określone w § 328 uznaje się za spełnione, jeżeli przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz innym wymaganiom określonym w załączniku do rozporządzenia.

15. Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków korzystania z obiektu.

Osoby niepełnosprawne posiadają swobodny dostęp do wejść do budynku. Do pomieszczeń wchodzi się z poziomu chodnika. Maksymalna wysokość progów przejazdowych wejść do budynku i pomieszczeń wewnętrznych nie przekracza 2cm.

16. Ochrona przeciwpożarowa.

Budynek użyteczności publicznej - świetlica.

Budynek niski (N), zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLI.

Wymagane odporności ogniowe elementów:

- główna konstrukcja nośna: R120
- konstrukcja dachu: R30
- pokrycie dachu: E30
- ściana wewnętrzna: EI30
- ściana zewnętrzna: EI60

Na podstawie powyższych przepisów zaprojektowano wszystkie elementy budynku spełniające wymagania stawiane budynkom klasy „C”. Dach o konstrukcji drewnianej (przekroje elementów więźby powyżej 50cm² kwalifikują je do kategorii „trudnozapalne”) zaimpregnowanej dodatkowo środkami ognioochronnymi do granicy niezapalności. Konstrukcja drewniana oddzielona jest od pomieszczeń użytkowych podbitką z ognioodpornych płyt gipsowo-kartonowych („RIGIPS” RFI) gr.20mm mocowanych do pasa dolnego za pośrednictwem aluminiowych profili kapeluszowych 50x15mm co 50cm. Odporność ogniową poszczególnych elementów konstrukcji określono według zarządzenia nr 102 ministra budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych z dnia 30.09.1967 w sprawie określania odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych (Dz.Bud. nr 11 poz.77), instrukcji nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej: "Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych" Warszawa 1979 oraz świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydawanych przez ITB dla nowych materiałów i technologii.

Wymagane:

- 1.główny wyłącznik prądu,
- 2.dojazd drogą pożarową,
- 3.oświetlenie awaryjne ewakuacyjne,
- 4.wyposażenie w gaśnice (na każde 100m² powierzchni1 gaśnica proszkowa 2 kg lub 3 dm³ płynowa, z maksymalnym dojściem do gaśnicy 30 m),
- 5.oznakowanie zgodnie z PN:
 - dróg ewakuacyjnych,
 - miejsc usytuowania gaśnic,
 - wyłącznika przeciwpożarowego prądu,
- 6.wywieszenie instrukcji alarmowej,
- 7.aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa przeciwpożarowego

17.1.Dane o budynku:

Budynek świetlicy – budynek parterowy, niepodpiwniczony.

- powierzchnia zabudowy - 307,60 m²,
- powierzchnia użytkowa – 261,63 m²,

Wysokość budynku – 7,87 m,

Ilość ludzi przebywających jednocześnie – max. 50 osób.

17.2.Odległość od budynków sąsiednich:

- budynek przylega do budynku mieszkalno-usługowego.

17.3.Substancje palne – nie występują,

17.4.Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego – nie występuje

17.5.Zagrożenie wybuchem – nie występuje

17.6.Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych:

Budynek w tej kategorii i wielkości nie wymaga projektowania specjalnych zabezpieczeń instalacji użytkowych. Wszystkie instalacje zaprojektowane zostały zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i Polskimi Normami. Instalacja elektroenergetyczna odłączana jest wyłącznikami głównymi (przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu), umieszczonymi w szafkach, nad złączami na zewnątrz budynku. Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową. Instalacje wentylacyjne zaprojektowano jako indywidualne, wentylacja mechaniczna

16.7.Warunki ewakuacji - zapewnione –wyjście na zewnątrz budynku ze świetlicy

16.8.Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice GP2 ABC 2kg – 2szt.- w pom.świetlicy,

16.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – zapewnione z wodociągu – jeden hydrant 80 w odległości ok. 6,0 m od budynku ,

16.11.Drogi pożarowe – zapewnione

17.Warunki wykonywania robót budowlano – montażowych:

Wszystkie prace należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej WARUNKÓW TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH t. I i III oraz przepisów BHP. Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie. Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty rozbiórkowe pokrycia dachu. Roboty te ze względu na występowanie materiałów niebezpiecznych powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną firmę.

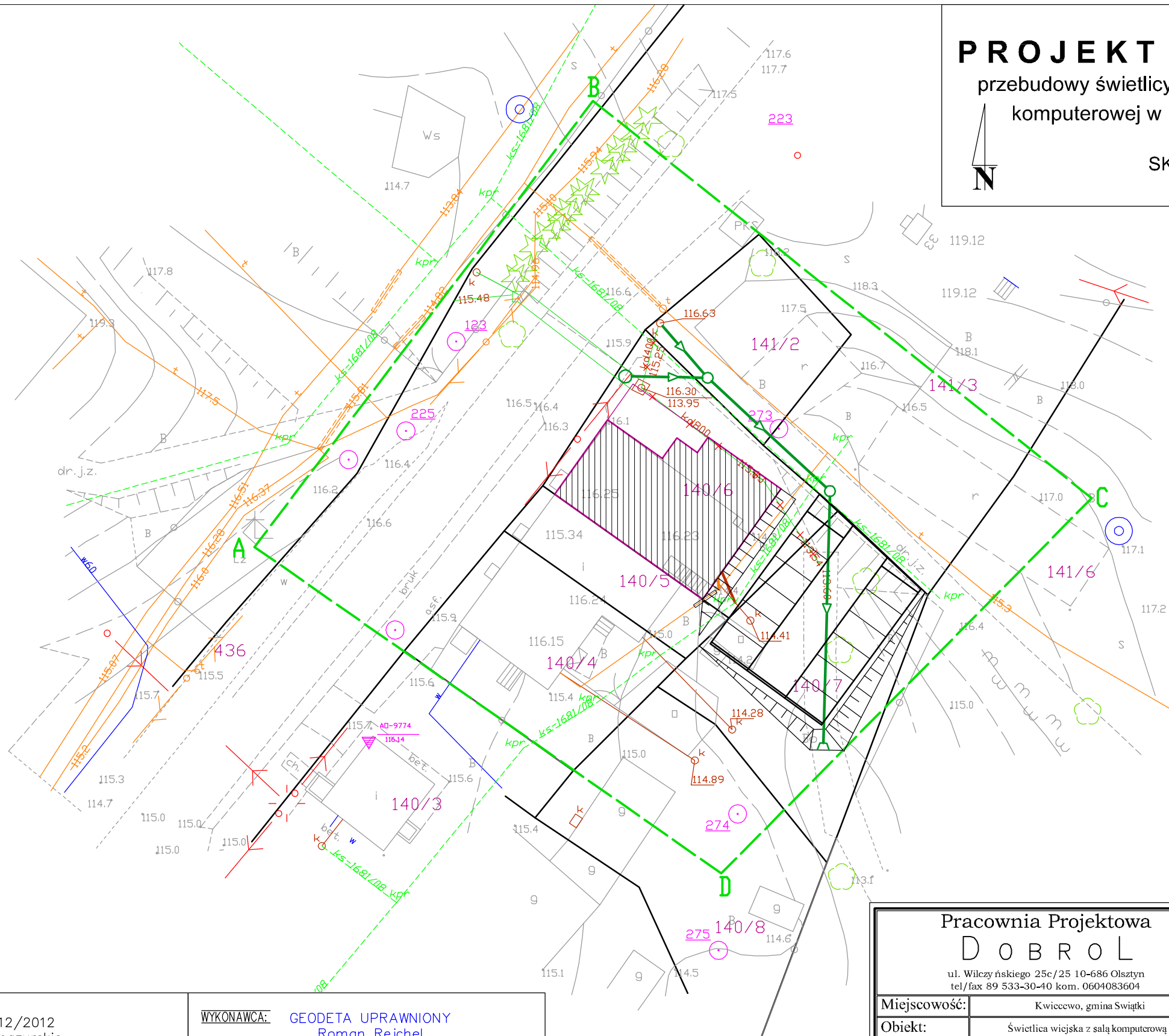
Opracował:
inż. Juliusz Sielicki

PROJEKT BUDOWLANY

przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali
komputerowej w Kwiecewie, gmina Świątki



SKALA 1:500



LEGENDA:

a) infrastruktura istniejąca

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa
- sieć telekomunikacyjna
- sieć energetyczna

- granice działek

154-24 - numery działek

- punkty geodezyjne

- zakres aktualizacji mapy

b) Infrastruktura projektowana

- przebudowa świetlicy
- kanalizacja deszczowa
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- kabel telekomunikacyjny
- rura ochronna na kablu telekom.
- parking 11-sto stanowiskowy o powierzchni F = 293m², nawierzchnia polbruk

c) infrastruktura do likwidacji

- kanalizacja deszczowa

Pracownia Projektowa

DOBROŁ

ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn
tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604

Miejscowość: Kwiecewo, gmina Świątki

Obiekt: Świetlica wiejska z salą komputerową

Rysunek: Projekt budowlany przebudowy świetlicy
wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej

Rys. nr: **1**

Branża:
bud/konstr

Data:
czerwiec 2012

Skala:
1:500

Projektanci:
konstr.: inż. Juliusz Sielicki
upr. bud. nr 251/82/OL

mgr inż. arch.
Mariusz Szafarzyński
upr. bud. nr 142/87/OL

mgr inż. Marek Łątkowski

KERG: 66.08-9/2012/2012
Woj.: warmińsko-mazurskie
Powiat: olsztyński
Gmina: Olsztyn

przyjęto do zasobu w dniu 12.06.2012 r.

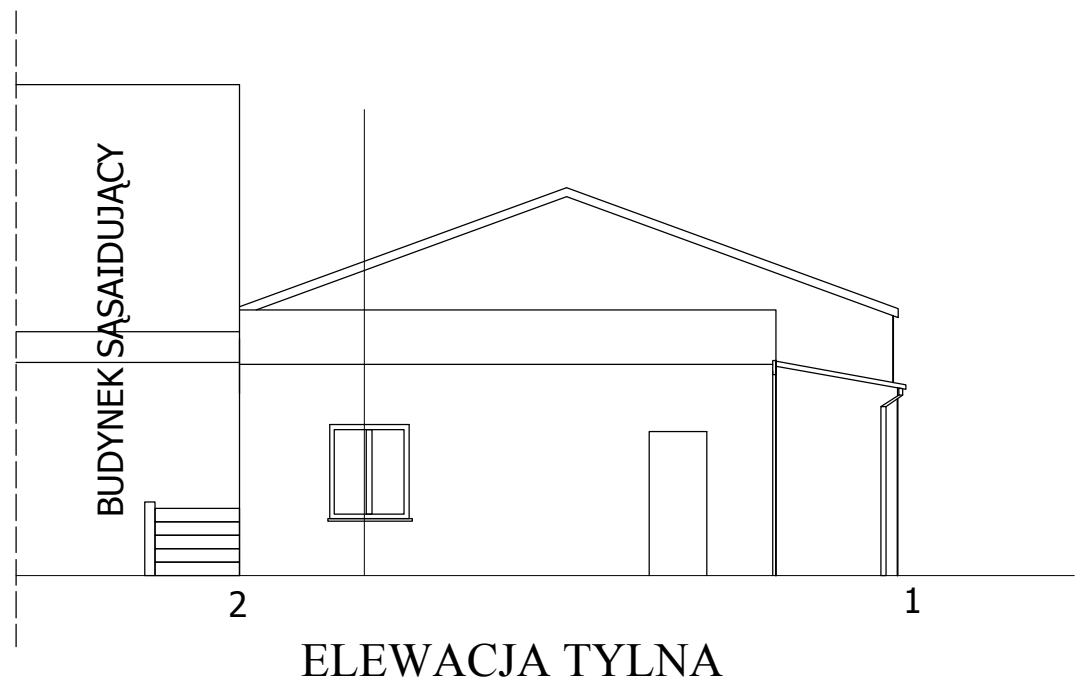
WYKONAWCA: GEODETA UPRAWNIONY
Roman Rejchel
Nr upr. zaw. 16948

Zakład Usług Geodezyjnych
GEODIMETER

89 526 84 59

10-250 Olsztyn; ul. H.Sawickiej 20/22 m. 17
NIP 739-248-85-65 REGON 510654942

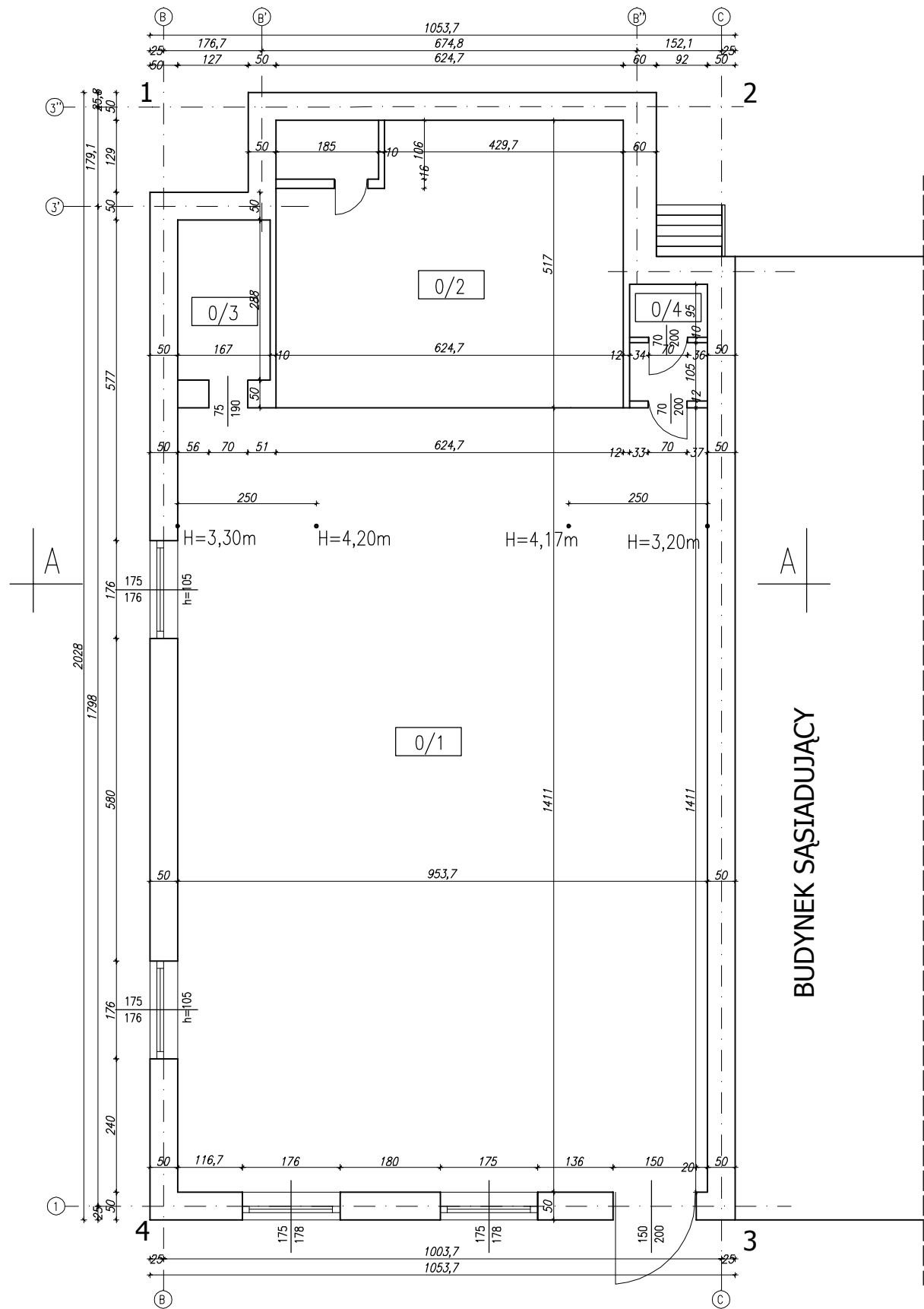
Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.



Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdzający	
Miejscowość:	Kwiecewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łąkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową				
Rysunek:	INWENTARYZACJA - ELEWACJE			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: I1	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

RZUT PRZYZIEMIA SKALA
1:100



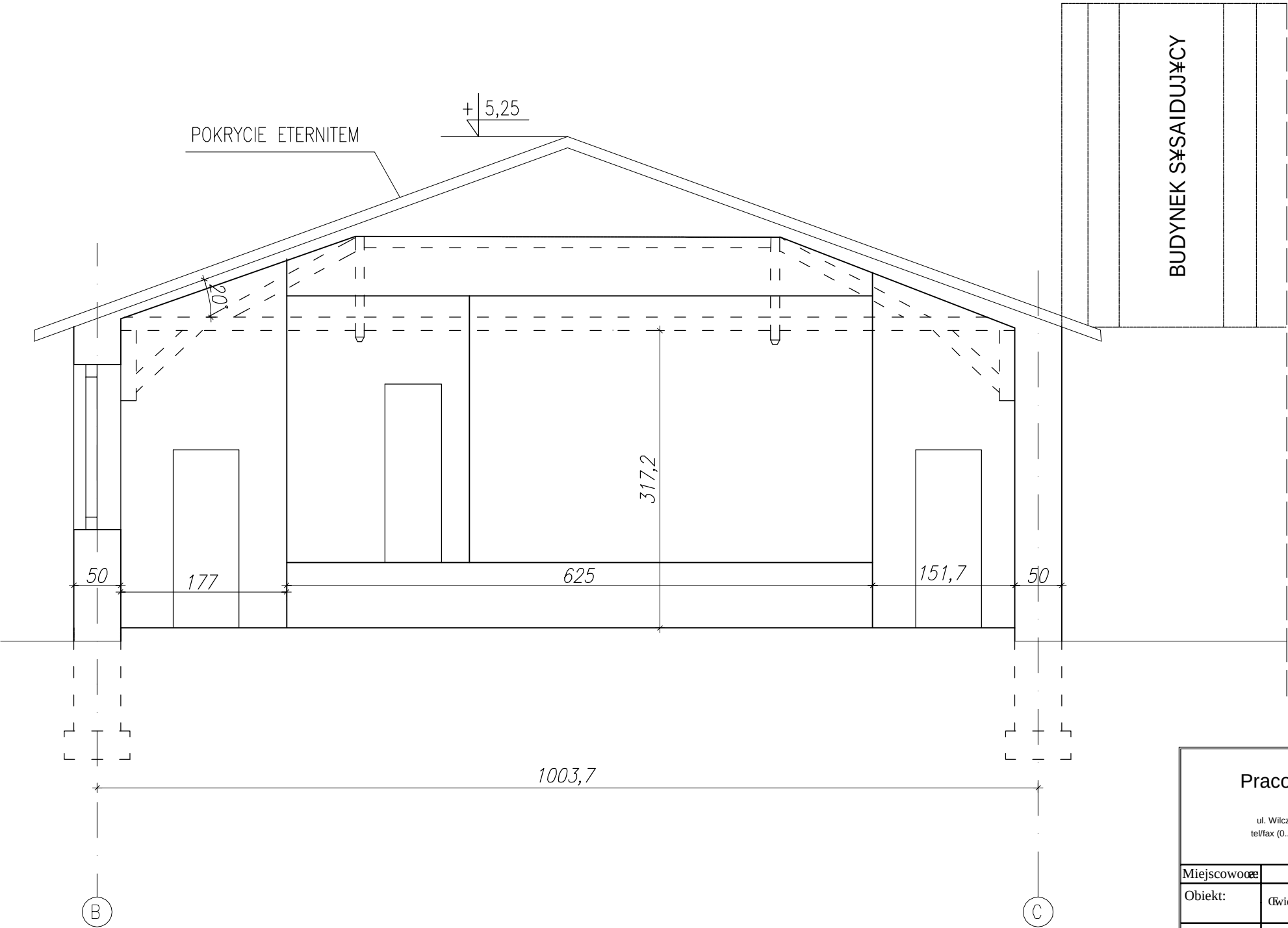
LEGENDA

- 0/1 SALA GŁÓWNA-134,56m²
- 0/2 SCENA-32,29m²
- 0/3 KUCHNIA-4,81m²
- 0/4 WC-2,94m²

Pracownia Projektow a DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdzający:	
Miejscowość:	Kwieciewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łątkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową				
Rysunek:	INWENTARYZACJA - RZUT			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: 12	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

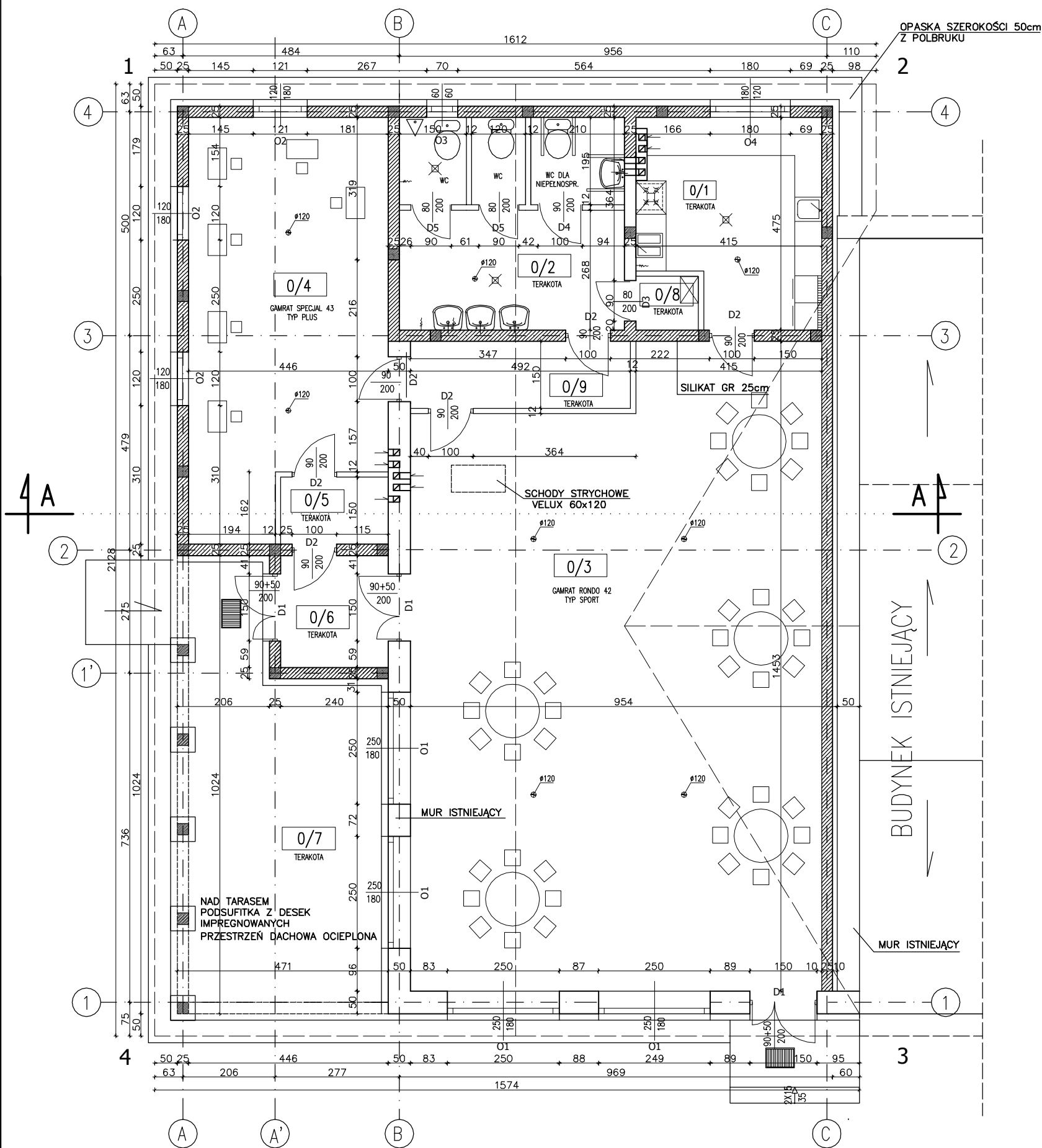
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:50



Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdza j¹ cy:	
Miejscowoœæ:	Kwiecewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Ł¹tkowski
Obiekt:	Bwielica wiejska z sal¹ komputerow¹				
Rysunek:	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: I3	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:50		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

RZUT PRZYZIEMIA
SKALA 1:100



LEGENDA

0/1	KUCHNIA-17,43m ²
0/2	WC-22,92m ²
0/3	SALA GŁÓWNA-125,40m ²
0/4	SALA KOMPUTEROWA-38,50m ²
0/5	PRZEDSIONEK-3,60m ²
0/6	WIATROŁAP-6,00m ²
0/7	TARAS-38,71m ²
0/8	POMIESZCZENIE POMOCNICZE-1,70m ²
0/9	PRZEDSIONEK -7,37m ²
261,63m ²	

UWAGA:
ZASTOSOWANO WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ
KRATKI ŚREDNICY Ø120mm MOCOWANE W SUFICIE
W OZNACZONYCH MIEJSCACH

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdzający:	
Miejscowość:	Kwieciewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łatkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rysunek:	RZUT PARTERU				
Rys. nr: A1	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

Kąt, rzędna kalenicy oraz wielkość daszku
określić na etapie wykonawstwa z uwzględnieniem
wymiarów z natury

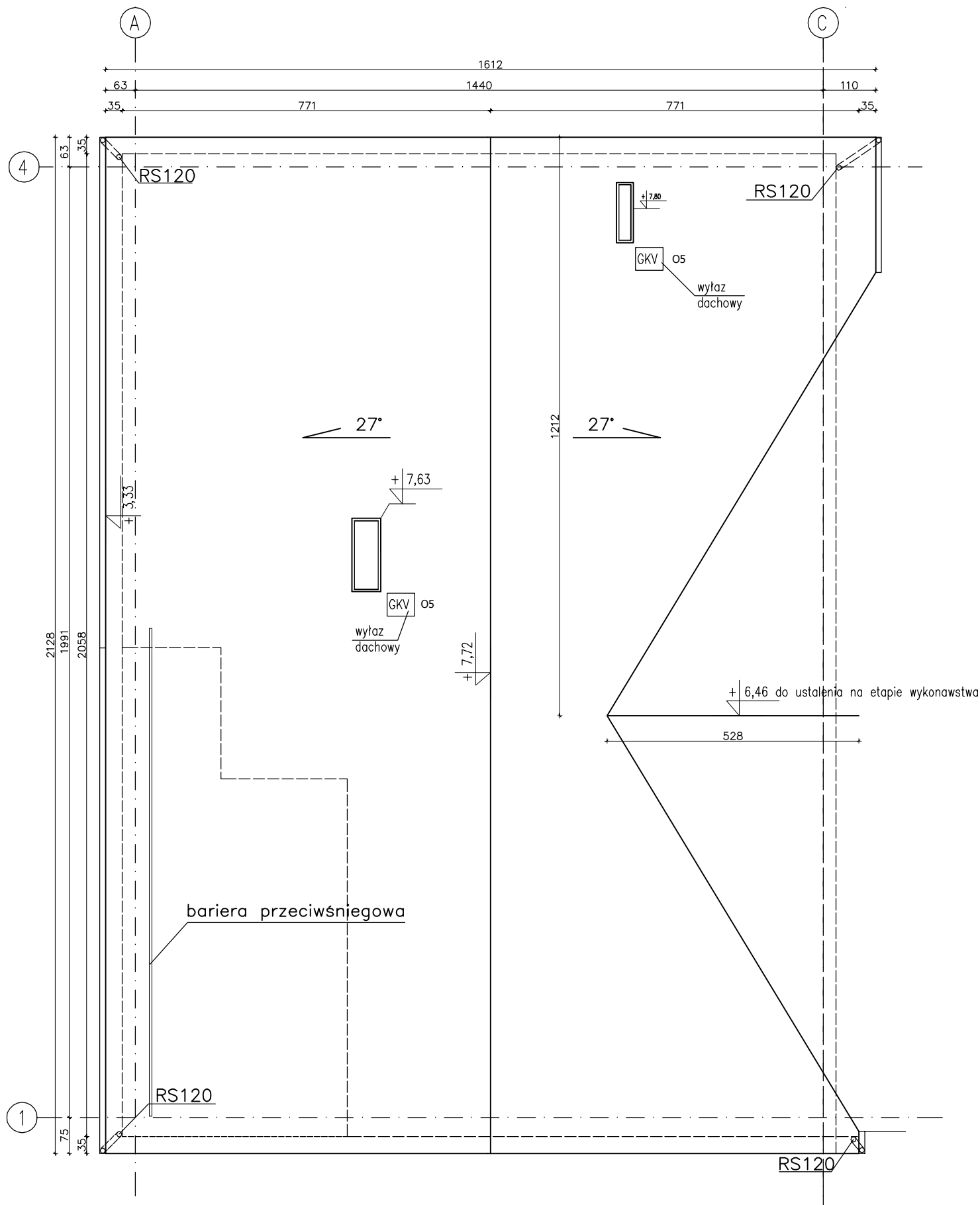
W związku z przesunięciem ściany będącej poprzednio podporą dla kratownicy, wykonawca obiektu przed przystąpieniem do zamówienia konstrukcji dachu powinien zlecić firmie Modernach wykonanie dokumentacji wykonawczej uwzględniającej nowe warunki podparcia oraz rozstaw podpór.

Wszystkie wymiary należy pobrać z natury.



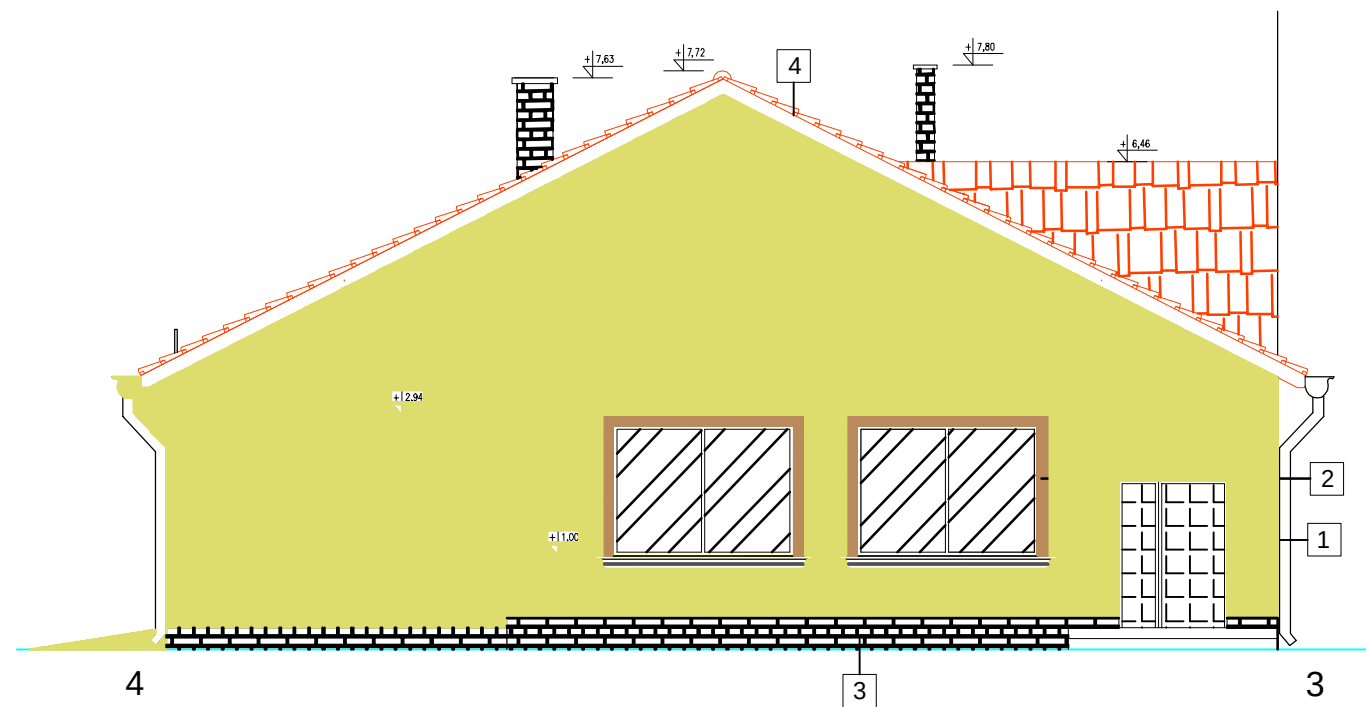
Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

RZUT POŁACI DACHOWEJ
SKALA 1:100

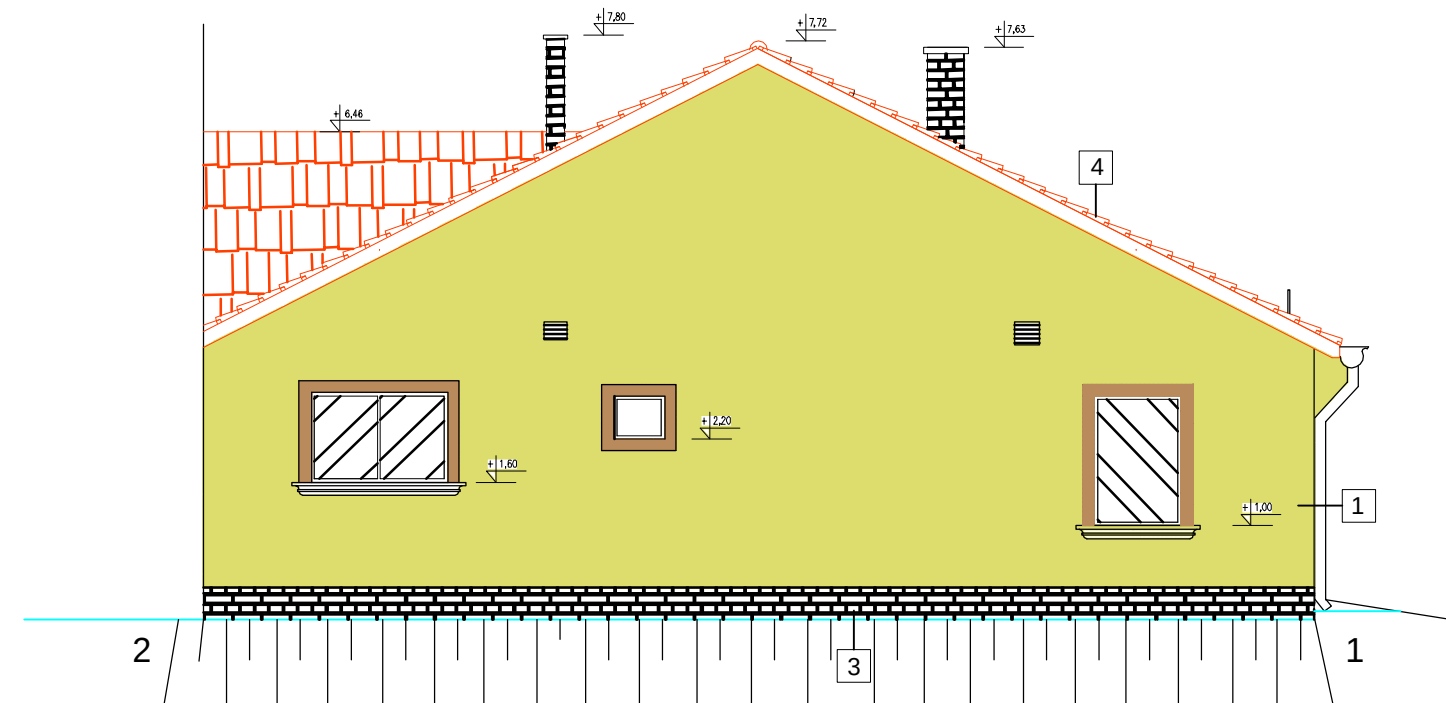


Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdzający:	
Miejscowość:	Kwieciewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łatkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową				
Rysunek:	RZUT POŁACI DACHOWEJ			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr A3	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



ELEWACJA FRONTOWA



ELEWACJA TYLNA

ELEWACJE SKALA 1:100

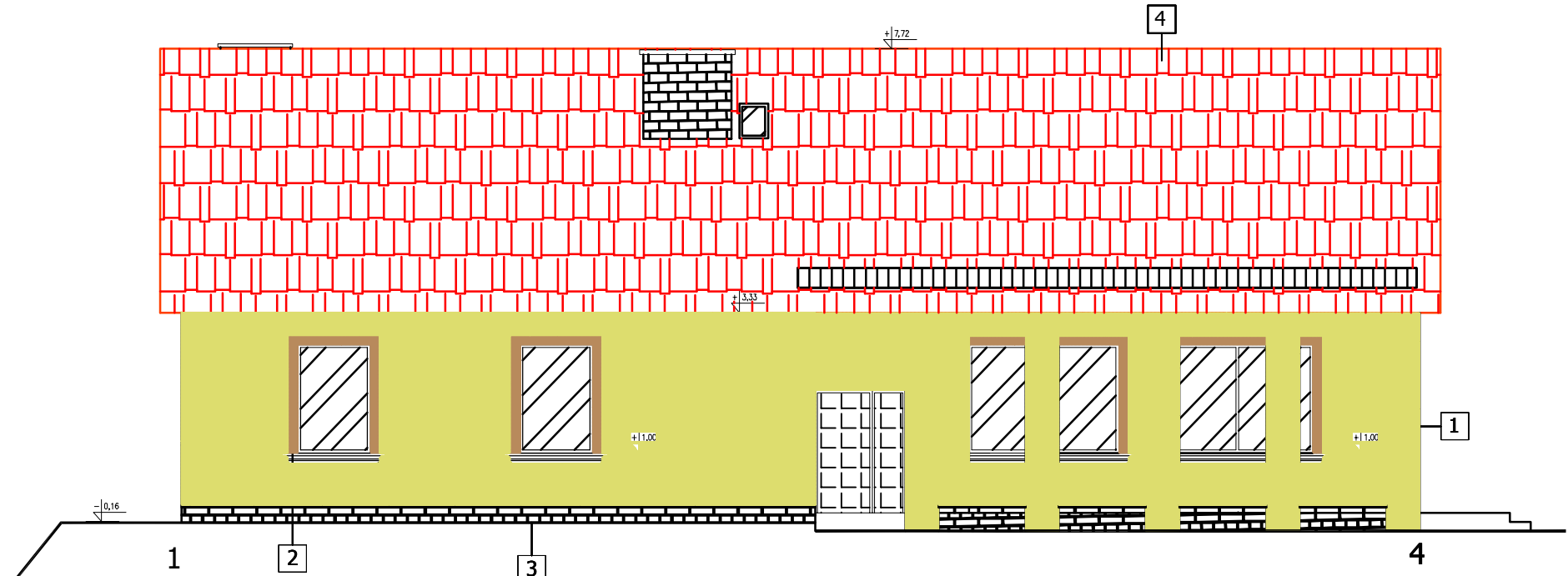
KOLORYSTYKA

- 1 - RAL 1016
- 2 - RAL 8001
- 3 - RAL 8016
- 4 - RAL 2005

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdzający cy:	
Miejscowość:	Kwiecewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łukowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową				
Rysunek:	ELEWACJE CZ1			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: A4	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

ELEWACJE SKALA 1:100



ELEWACJA BOCZNA

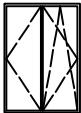
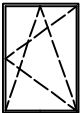
KOLORYSTYKA

- 1 - RAL 1016
- 2 - RAL 8001
- 3 - RAL 8016
- 4 - RAL 2005

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdzający:	
Miejscowość:	Kwiecewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łątkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rysunek:	ELEWACJE CZ2				
Rys. nr A5	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

ZESTAWIENIE STOLARKI

OZNACZENIA	O1	O2	O3	O4
SCHEMATY				
So mm	2500	1200	600	1800
Ho mm	1800	1800	600	1200
RAZEM	4	3	1	1

OZNACZENIA	D1	D2	D3	D4
SCHEMATY				
So mm	1400	900	800	900
Ho mm	2000	2000	2000	2000
RAZEM	3	5	1	1

OZNACZENIA	D5	O5
SCHEMATY		
So mm	800	460
Ho mm	2000	610
RAZEM	2	2

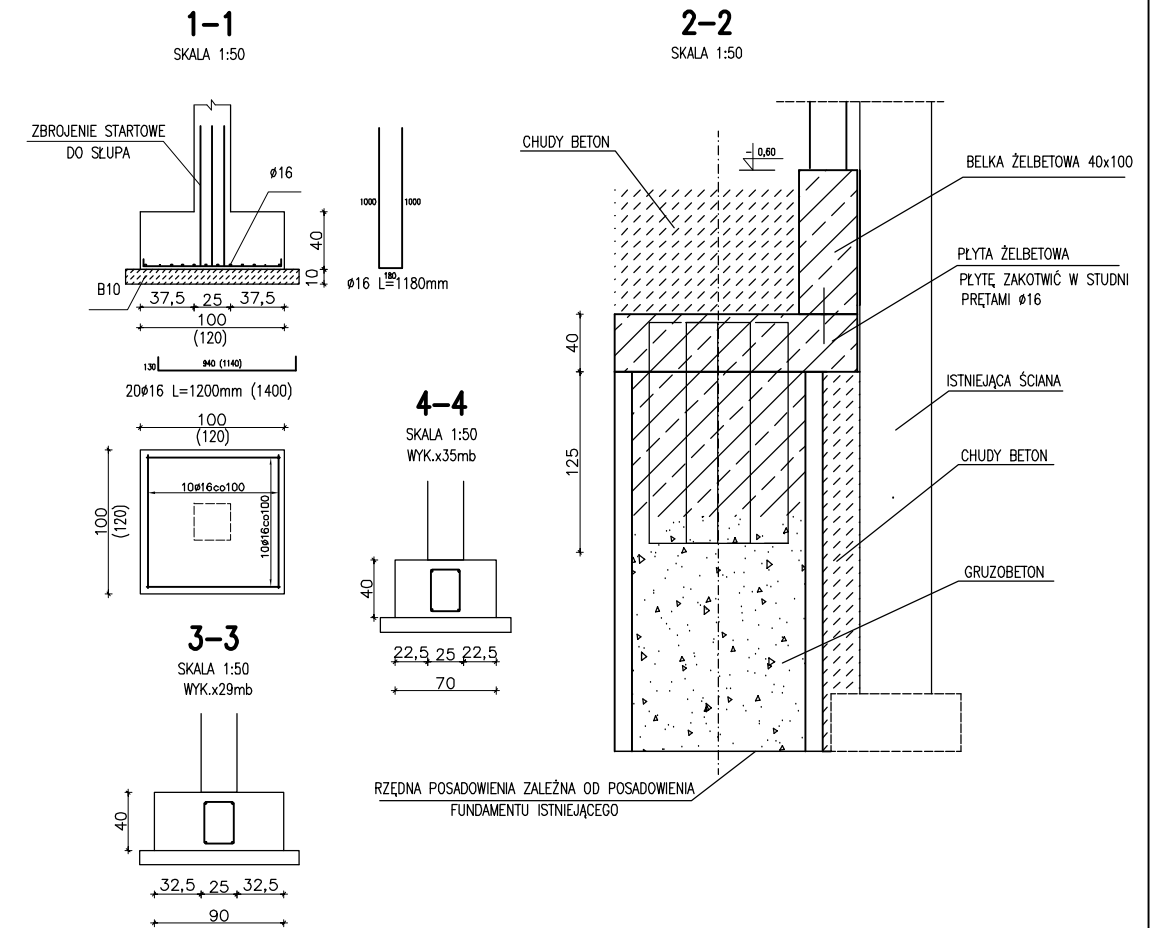
OKNA I DRZWI SPEŁNIAJĄCE
WYMOGI
WSPÓŁCZYNNIKA $k < 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. arch. Mariusz Szafarzyński upr. nr 142/87/OL
				Sprawdza ¹ cy:	
Miejscowość:	Kwieciewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łukowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z sal ¹ komputerow ¹			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rysunek:	ZESTAWIENIE STOLARKI				
Rys. nr:	A6	Branża: ARCHITEKTURA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:50	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:100

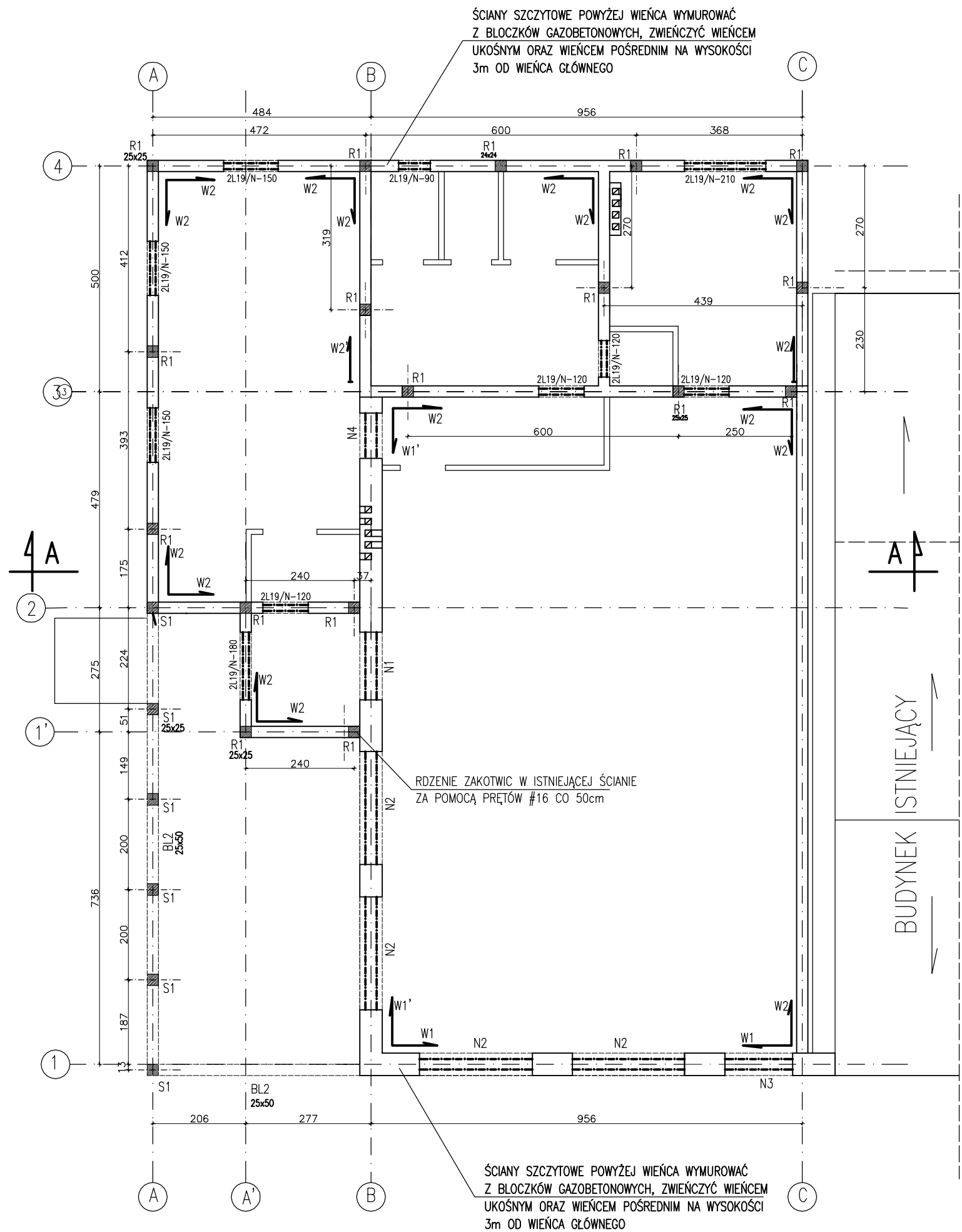


STAL AIII-N (RB500W)
BETON B25

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: Juliusz Sielicki upr 251 /82/OL i 112 /91/OL	
				Sprawdzający:	
Miejscowość:		Kwieciewo		Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łątkowski
Obiekt:		Świątlica wiejska z salą komputerową			
Rysunek:		RZUT FUNDAMENTÓW		Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr:	K1	Branża: KONSTRUKCJA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

SCHEMAT KONSTRUKCYJNY
SKALA 1:100



ZESTAWIENIE NADPROŻY TYPU L19

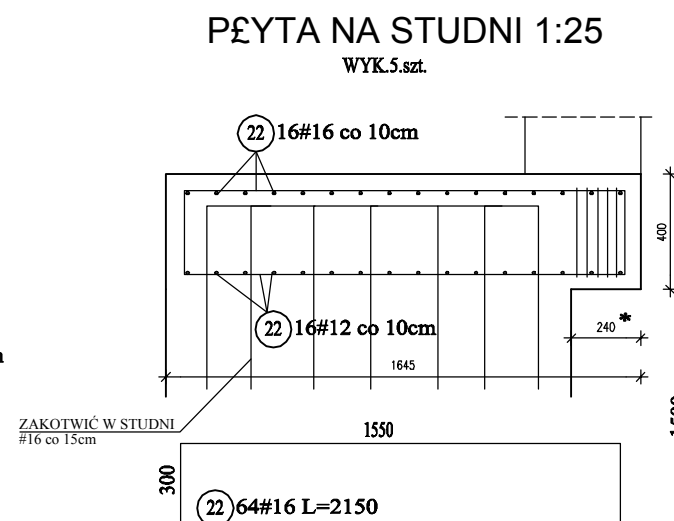
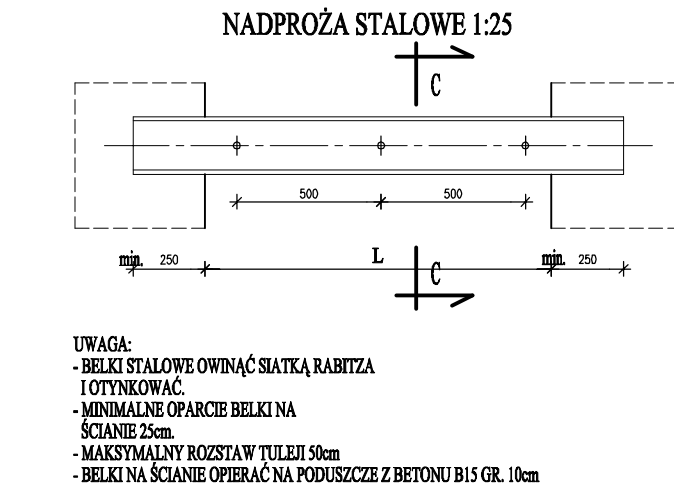
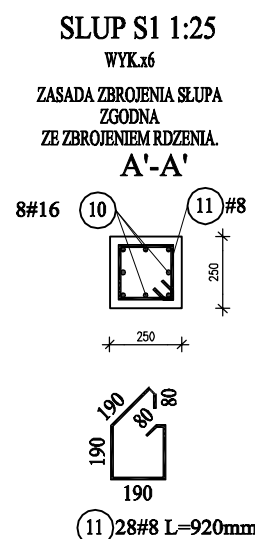
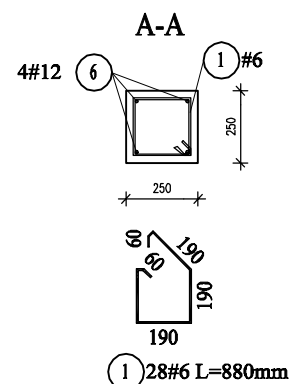
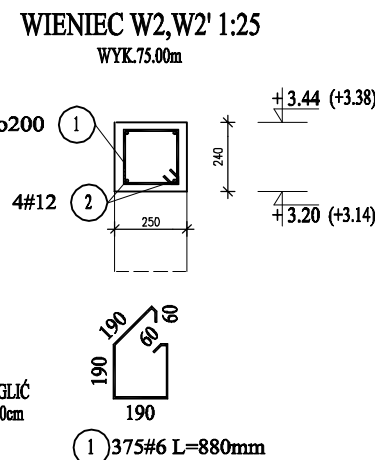
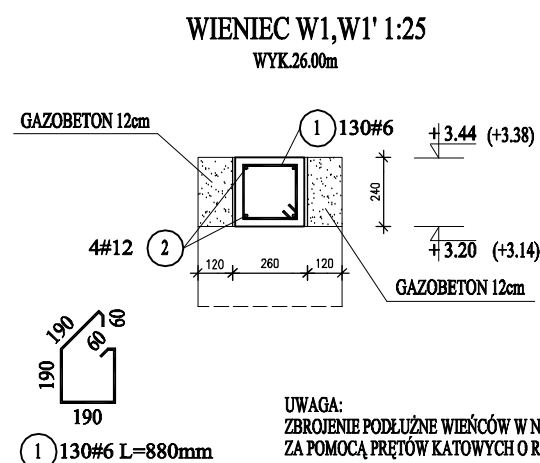
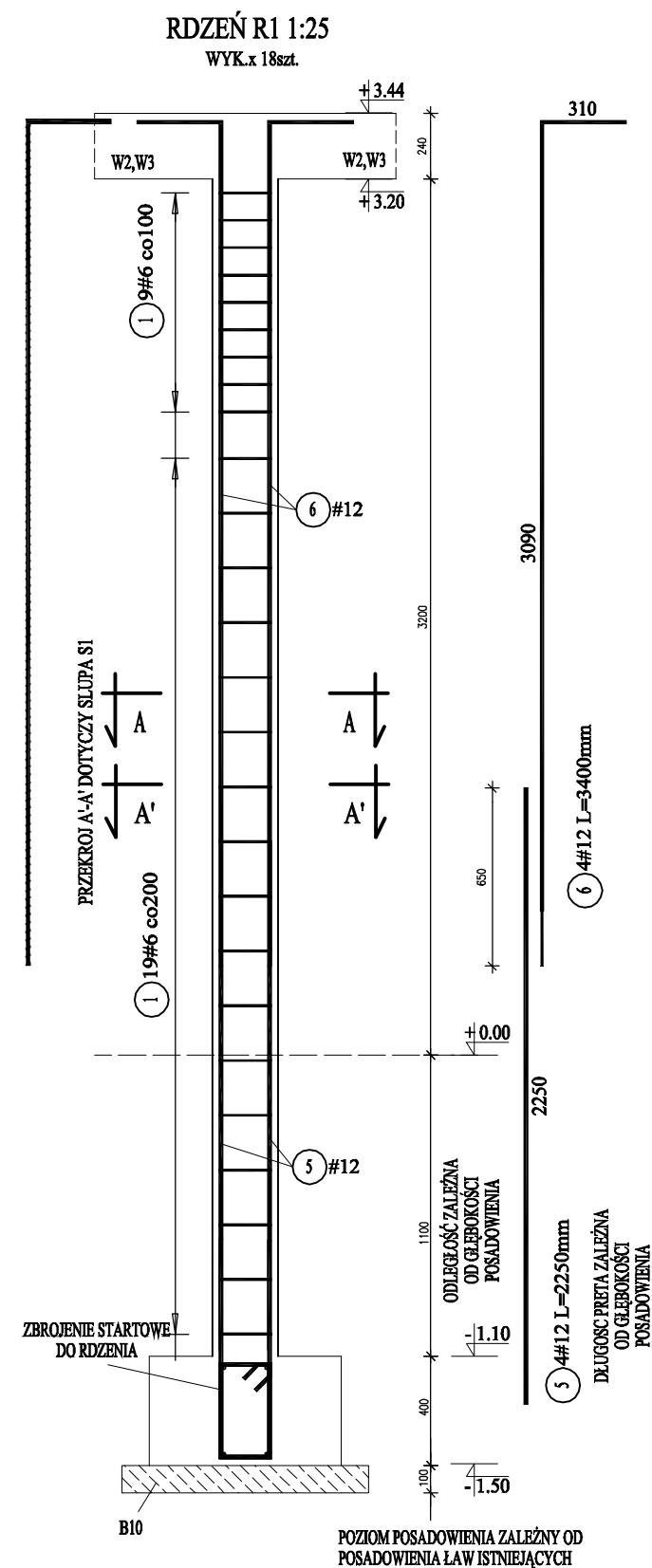
OZNACZENIE	DŁUGOŚĆ [cm]	ILOŚĆ [SZT.]
L19/N-90	90	2
L19/N-120	120	6
L19/N-150	150	6
L19/N-180	180	2
L19/N-210	210	2

UWAGA:
ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE POSZCZEGÓLNYCH
ELEMENTÓW ORAZ ICH ZBROJENIE WYKONAĆ
WEDŁUG ODREBNYCH RYSUNKÓW SZCZEGÓŁÓW

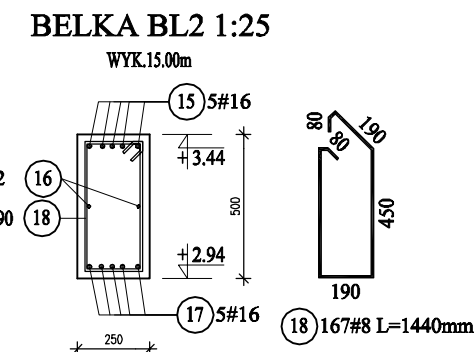
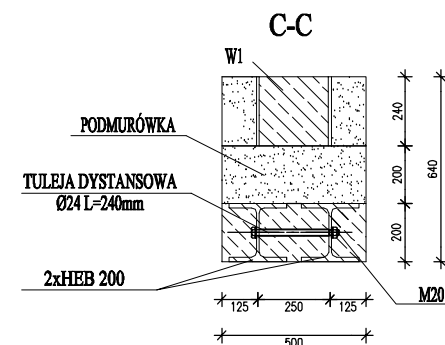
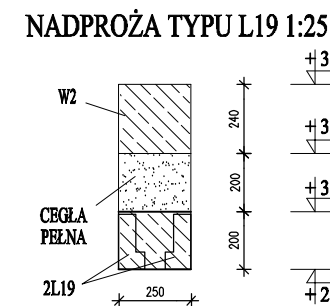
Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	Juliusz Sielicki upr 251 /82/OL i 112 /91/OL
				Sprawdzający	
Miejscowość:	Kwieciewo			Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łątkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rysunek:	SCHEMAT KONSTRUKCYJNY				
Rys. nr K2	Branża: KONSTRUKCJA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE 1:25

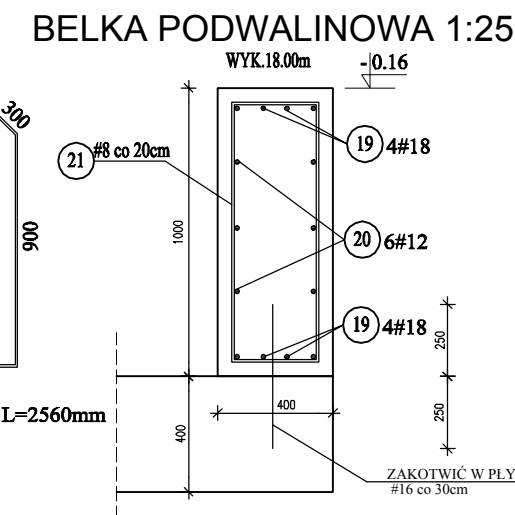


PŁYTĘ WYLĄC RAZEM Z GÓRNĄ CZĘŚCIĄ STUDNI
* DŁUGOŚĆ WSPORNIKA ZALEŻNA OD USTAWIENIA STUDNI
W RAZIE ZWIĘKSZENIA WSPORNIKA POWIADOMIĆ PROJEKTANTA



ZESTAWIENIE BELEK HEB

NAZWA	DŁUGOŚĆ [m]	SZT.
N1	1,50	2
N2	2,50	8
N3	1,50	2
N4	1,00	2



STAL AIII-N (RB500W)
BETON B25

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604		Projektant:	Juliusz Sielicki upr 251 /82/OL i 112 /91/OL
		Sprawdzający:	
Miejscowość:	Kwieciewo	Asystent projektanta:	mgr inż. Marek Łątkowski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową	Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rysunek:	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE		
Rys. nr: K3	Branża: KONSTRUKCJA	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:25

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

DOBROL		WYKAZ STALI		ZLECENIE		NR RYS. DATA WYKONAŁ		
		NR1				05.2011		
ZAMAWIAJĄCY		GMINA ŚWIĄTKI						
ELEMENT		ELEMENTY KONSTRUKCYJNE						
MIEJSCE BUD.		KWIECEWO						
Poz.	ilość	Przedmiot	Długość mm	Ciężar KG			Mat.	Uwagi Nr rys.
				1m	1szt	całkowity		
	23	RDŻEN R1						
1	28	# 6	880	0,222	0,20	5,6	AIII-N	
5	4	# 12	2250	0,888	2,00	8,0	AIII-N	
6	4	# 12	3400	0,888	3,02	12,1	AIII-N	
			RAZEM:			25,7	kg	
			WYKONAĆ: 23			591,1	kg	
	6	SŁUP S1						
11	28	# 8	920	0,395	0,36	10,1	AIII-N	
10	8	# 16	2250	1,578	3,55	28,4	AIII-N	
9	8	# 16	3400	1,578	5,37	43,0	AIII-N	
			RAZEM:			81,5	kg	
			WYKONAĆ: 6			489,0	kg	
	1	WIENIEC W1, W1'						
1	130	# 6	880	0,222	0,20	26,0	AIII-N	
2	4	# 12	26000	0,888	23,09	92,4	AIII-N	
			RAZEM:			118,4	kg	
			WYKONAĆ:1			118,4	kg	
	1	WIENIEC W2, W2'						
1	375	# 6	880	0,222	0,20	75,0	AIII-N	
2	4	# 12	75000	0,888	66,60	266,4	AIII-N	
			RAZEM:			341,4	kg	
			WYKONAĆ:1			341,4	kg	
	1	BELKA BL2						
15	5	# 16	15000	1,578	23,67	118,4	AIII-N	
17	5	# 16	15000	1,578	23,67	118,4	AIII-N	
18	167	# 8	1440	0,395	0,57	95,2	AIII-N	
			RAZEM:			332,0	kg	
			WYKONAĆ:1			332,0	kg	
	4	STOPA ST1						
	20	# 16	1200	1,578	1,89	37,8	AIII-N	
	4	# 16	1180	1,578	1,86	7,4	AIII-N	
			RAZEM:			45,2	kg	
			WYKONAĆ:4			180,8	kg	
	1	STOPA ST2						
	32	# 10	1400	0,617	0,86	27,5	AIII-N	
	4	# 16	1180	1,578	1,86	7,4	AIII-N	
			RAZEM:			34,9	kg	
			WYKONAĆ:1			34,9	kg	
	1	PŁYTA FUNDAMENTOWA						
			RAZEM:			2400,0	kg	

PROJEKT BUDOWLANY

SPECJALNOŚĆ: KONSTRUKCJA DACHU

OBIEKT : Świetlica wiejska

ADRES BUDOWY : Kwiecewo
dz. nr 140/6
gmina Świątki

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Włodzimierz Gawroński *W. Gaw*
mgr inż. Piotr Czajkowski *PC*

PROJEKTOWAŁ:

PROJEKTANT

Mieczysław Osiński *MO*
87-800 Włocławek, ul. Łanowa 2m40
Up. GT-II-8386-5/47/76/Wk
Up. GT-II 8386-5/25/77/WI

- SPRAWDZIŁ :

Zdzisław Bargał
inż. Zdzisław Bargał

Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Nr upr. 23/77/OL

§ 5 u. 1, § 6 u. 3, § 7, § 13 u. 1 p. 2

10-011 Olsztyn, ul. Osińskiego 6/38, tel. 5770480



MODERNDACH
GRUPA INSTALEXPORT

NIP: 466 036 93 34
REGON: 340368076

MODERNDACH Sp. z o.o.
Łochocin 6/4. 87-600 Lipno
tel.: (054) 288 18 58
tel./fax. (054) 235 56 00
(054) 288 18 59
e-mail: biuro@moderndach.pl
www.moderndach.pl

Nowoczesne systemy drewnianych konstrukcji dachowych i szalunkowych

Opis techniczny konstrukcji dachu

1. Projekt wykonany przez MODERNDACH Spółka z o.o. na konstrukcyjnym oprogramowaniu firmy MiTek Industries Polska o nazwie „TrussCon” i „RoofCoon”.

2. Projekt dostosowany do technologii produkcji dźwigarów z zastosowaniem metalowych płytek kolczastych łączących poszczególne elementy drewna, poprzez ich wciskanie na prasie hydraulicznej.

3. Kompletny pakiet konstrukcji dachowej z dostawą na plac budowy można zakupić u producenta:

MODERNDACH spółka z o.o.
Łochocin 6/4
87-600 LIPNO
tel. (54) 288 18 58
tel/fax (54) 235 56 00
(54) 288 18 59

3. Na podstawie niniejszego projektu konstrukcja musi być wykonywana wyłącznie w autoryzowanych zakładach firmy MiTek Industries Polska

4. Do obliczeń przyjęto :

- obciążenie stałe pas górny: $0,6 \text{ kN/m}^2$;
- obciążenie stałe pas dolny: $0,5 \text{ kN/m}^2$;
- obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 - II strefa;
- obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011 - II strefa;

5. Siły zostały obliczone zgodnie z 1 prawem teorii odkształceń

Norma Materiałowa: PN-B-03150 sierpień 2000

Norma Łączników: AT - 15 - 4057/2004

6. Rozstaw dźwigarów według rzutu więźby dachowej.

7. Pakiet konstrukcji dachowej wykonany z drewna:

- klasy C30
- suszonego termicznie do wilgotności 12-16% w temperaturze suszenia $65-110^\circ\text{C}$.
- niestruganego
- zaimpregnowanego trójfunkcyjnym środkiem zabezpieczającym konstrukcję przed działaniem:
 - a). grzybów
 - b). owadów
 - c). ognia



MODERNDACH
GRUPA INSTALEXPORT

NIP: 466 036 93 34
REGON: 340368076

MODERNDACH Sp. z o.o.
Łochocin 6/4. 87-600 Lipno
tel.: (054) 288 18 58
tel./fax. (054) 235 56 00
(054) 288 18 59
e-mail: biuro@moderndach.pl
www.moderndach.pl

Nowoczesne systemy drewnianych konstrukcji dachowych i szalunkowych

Łochocin, 23.11.2007 r.

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20 ust.4 ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie Ustawy PRAWO BUDOWLANE /Dz. U. Nr 93 z 2004r. poz.888/ oświadczam, że projekt konstrukcji dachowej Świetlicy wiejskiej położonej w Kwiecewie działka nr 140/6 gmina Świątki, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami PRAWA BUDOWLANEGO, POLSKIMI NORMAMI oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

PROJEKTANT

Mieczysław Osieński
87-800 Włocławek, ul. Łanowa 2m4b
Up. GT-II-8386-5/47/76/Wk
Up. GT-II 8386-5/25/77/WI

URZĄD WOJEWÓDZKI

we Włocławku Włocławek

dnia 15. XI 1977r.

Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

(nazwa i adres terenowego organu
administracji państwowej)

Nr GT-II-8386-5/25/77 W2

DECYZJA



Na podstawie § 2 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Mieczysław Osinski

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

technik budowlany

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 27.09.1950r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Mieczysław Osinski

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do *):

zakres upoważnień na odwrót

Otrzymuje:

pieczęć urzędowa

1. Ob. Mieczysław Osinski
Włocławek

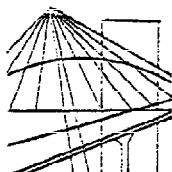
Z up. WOJEWODY

2. a/a

Włocławek, 15.11.77
Włocławek, 15.11.77
Włocławek, 15.11.77

*) określić zakres prawa do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 3, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 8, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

KZP. „Pofa” Aleks. Kuj. 11-75-2783-300



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2007-08-08

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **OSIŃSKI MIECZYSLAW**

miejscu zamieszkania

87-800 WŁOCŁAWEK

ul. ŁANOWA 2/40

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/OI/1333/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

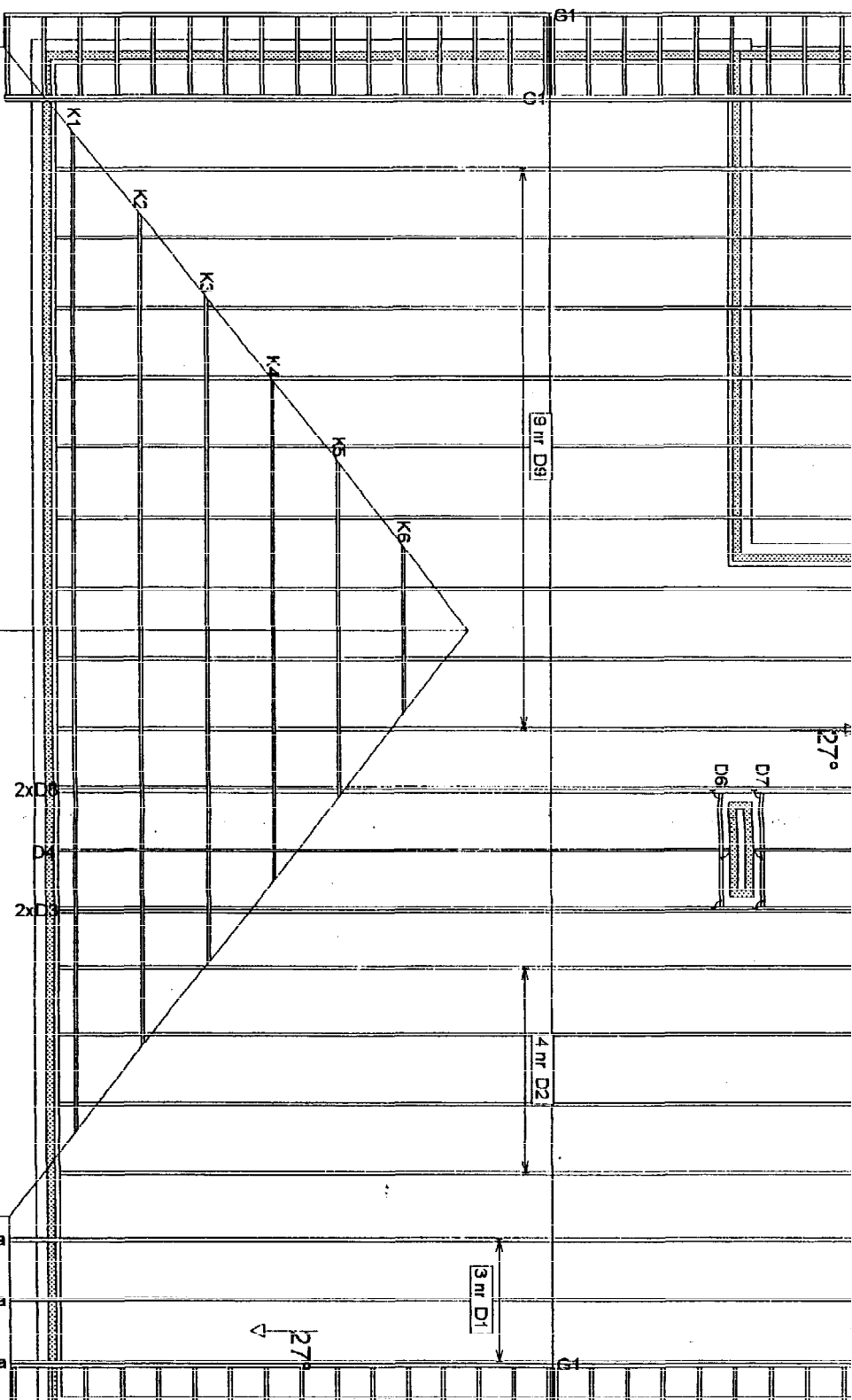
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-09-01

do dnia 2008-02-29

Wzrost: 1,70 m, Waga: 70 kg, Data urodzenia: 1958-01-15
Miejsce urodzenia: Włocławek, woj. kujawsko-pomorskie
Miejsce zamieszkania: Włocławek, ul. Łanowa 2/40
Miejsce pracy: Włocławek, ul. Łanowa 2/40

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

[Podpis]
mgr inż. Andrzej Dyjowski
(niezależny podpis przewodniczącego)



22°

BUDYNEK ISTNIEJĄCY

22°

17330



MODERN DACH

GRUPA INSTALACYJNA

MODERN DACH Sp. z o.o.
ul. Główna 10, 00-000 Warszawa
tel. (020) 123 45 67
fax (020) 123 45 67
e-mail: biuro@moderndach.pl
www.moderndach.pl

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ NR ZLECEN

100

3144-07

2007-

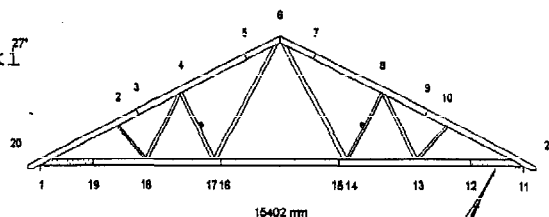
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

MODERNDACH spolka z o.o.
Łochocin 6/4
87-600 Lipno

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: Dla
Klient : Swietlica wiejska
Kwieciewo dz. nr 140/6 gm. Swiatki
wiazar D1

Zadanie nr : 3144-07 DOBROL
Kod rysunku :
Rysunek nr :

**GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Aprobata dla płyt: AT-15-4057/2004

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw wiązarów : 1050 mm

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt wiazara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

TYP:	Qk	Współcz.	Qd
Pas górny L 1	600 N/m2	1.200	720 N/m2
Pas górny P 1	600 N/m2	1.200	720 N/m2
Pas dolny 1	500 N/m2	1.200	600 N/m2

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1	=	352 N
Pas górny P 1	=	352 N
Pas dolny 1	=	613 N
Krzyżulce	=	442 N

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (qk) = 900 N/m2

WIATR

Wartość wyjściowa (qk*Ce*B) = 650 N/m2
Wymiary budynku (mm): L=12000, B=15117, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd	Podst.poz.	Inna poz.
OZ 1	1000 N/m2	1.400	1400 N/m2	1	11

PARAMETRY TARCICY

Grupa tarcicy	Od Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie Max	CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	6- 20	45x 190	C30	400	0.79	9	1
Pas górny P 1	6- 21	45x 190	C30	400	0.79	8	1
Pas dolny 1	1- 11	45x 190	C30	TAK	0.92	9	1
Nakładka	1- 19	45x 190	C30	*1)			
Nakładka	11- 12	45x 190	C30	*1)			
Krzyżulec 1	4- 17	45x 90	C30	1 SZT.	0.46	9	1
Krzyżulec 1	8- 14	45x 90	C30	1 SZT.	0.46	8	1
Krzyżulec 2	4- 18	45x 90	C30	NIE	0.09	9	1
Krzyżulec 2	8- 13	45x 90	C30	NIE	0.09	8	1
Krzyżulec 3	6- 14	45x 130	C30	NIE	0.50	8	1
Krzyżulec 3	6- 17	45x 130	C30	NIE	0.50	9	1
Krzyżulec 4	2- 18	45x 90	C30	NIE	0.17	5	1
Krzyżulec 4	10- 13	45x 90	C30	NIE	0.17	6	1

*1) Obliczenia tarcicy bazują na przeniesieniu momentów zginających + sił poprzecznych.

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Poprz	MZ	Osiowe	Ścin	Max	km	Pręt
Od Do		(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX(N)	V(N)	CSI	CSI	CSI	CSI	Długo	
1- 2	6	364	190	C30	400y	-1.62	-35016	2348	0.25	0.39	0.30	0.64	1.20	
2- 4	9	2018	190	C30	400y	-2.36	-50324	-3531	0.24	0.37	0.30	0.61	1.25	
4- 6	9	1889	190	C30	2867x	2.24	-43927	-156	0.40	0.39	0.01	0.79		
1- 20	5	134	190	C30		0.43	643	-1366	0.06	0.01	0.12	0.12	1.22	
6- 8	8	1304	190	C30	2867x	2.24	-43927	156	0.40	0.39	0.01	0.79		
8- 10	8	43	190	C30	400y	-2.36	-50327	3531	0.24	0.37	0.30	0.61	1.25	
10- 11	5	2074	190	C30	400y	-1.61	-35029	-2342	0.25	0.39	0.30	0.64	1.20	
11- 21	6	-134	190	C30		-0.43	643	1367	0.06	0.01	0.12	0.12	1.22	
11- 13	8	-364	190	C30		2.66	47964	-3660	0.42	0.51	0.16	0.92	1.28	
13- 14	8	-2219	190	C30		2.76	44106	3549	0.46	0.47	0.34	0.92	1.21	
14- 17	8	-2120	190	C30		-2.18	29819	9	0.44	0.31	0.00	0.75		
17- 18	9	0	190	C30		2.76	44105	-3550	0.46	0.47	0.34	0.92	1.21	
18- 1	9	-2989	190	C30		2.67	47960	3661	0.42	0.51	0.16	0.92	1.28	
8- 14	8		90	C30	2365x	0.00	-10784	0	0.00	0.46	0.00	0.46		
4- 17	9		90	C30	2365x	0.00	-10782	0	0.00	0.46	0.00	0.46		
8- 13	8		90	C30		0.00	5216	0	0.00	0.09	0.00	0.09		
4- 18	9		90	C30		0.00	5213	0	0.00	0.09	0.00	0.09		
6- 14	8		130	C30		0.64	19746	-154	0.24	0.26	0.02	0.50		
6- 17	9		130	C30		-0.64	19746	154	0.24	0.26	0.02	0.50		
10- 13	6		90	C30	1398y	0.00	-2928	0	0.00	0.17	0.00	0.17		
2- 18	5		90	C30	1398y	0.00	-2934	0	0.00	0.17	0.00	0.17		

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł												Szer. podpory (mm)
Nr	Kier.	KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR	(Nr)	Wymagana	Aktualna	
1	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	34106 (9)	64	120			
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5053 (7)					
11	Poz	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-2000 (3)					
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (1)					
11	Pion	Max:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	34105 (8)	64	120			
		Min:	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5053 (7)					

REZULTATY OBLICZEŃ PŁYTEK W WĘZŁACH

Węzeł Nr 1		Typ łącznika : Płytko kolcowa					T150		176x410 mm				
Zakotwienie kolca :													
Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aβ) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %	
9	3-20	32770	319.25	252	58.66	11	-2.65	1.02	1.79	11	16	88	
9	16-1	30859	284.42	245	58.66	191	-2.36	1.04	1.79	11	11	91	
Wytrzymałość płytki:													
Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %		
9	1	388	16.00	56.44	20.6	72.8	63	153	117.8	160.4	45		

Węzeł Nr 2 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 7

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
5	3-20	4858	4.93	58	1.59*	143	0.02	1.05	1.90	12	64	28
5	2-18	2319	1.59	45	1.59*	323	0.01	1.62	1.90	12	12	59

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
5	1	78	2.60*	2.60	16.6	16.6	14	76	139.8	122.4	14
9	2	76	2.60*	2.60	17.1	17.1	0	90	151.3	134.5	14

Węzeł Nr 3 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 154x204 mm

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
9	3-20	13392	37.96	90	25.95	206	-0.74	1.88	1.90	1	1	65
9	3-5	13392	37.96	90	25.95	26	0.69	1.88	1.90	1	1	62

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	154	25.94	2.60	84.3	8.4	0	90	151.3	134.5	96

Węzeł Nr 4 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 154x204 mm

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
5	3-5	13421	55.46	108	3.96	153	-0.16	1.05	1.90	54	54	14
9	4-17	3972	3.32	47	5.39	297	-0.01	1.19	1.90	90	0	57
9	4-18	6559	10.29	74	5.21	63	-0.02	1.60	1.90	36	0	25

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	175	2.60*	4.20	7.4	12.0	90	0	109.1	91.6	19
8	2	229	2.60*	4.22	5.7	9.2	63	153	102.6	113.2	14

Węzeł Nr 5 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 176x245 mm

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
5	3-5	18591	71.94	104	14.61	204	-2.24	1.74	1.79	3	3	91
5	5-6	18591	71.94	104	14.61	24	2.14	1.74	1.79	3	3	87

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	176	21.84	2.60	62.1	7.4	0	90	216.0	149.8	93

Węzeł Nr 6 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 76x204 mm

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
9	5-6	6373	8.29	60	14.93	177	-0.05	1.41	1.90	3	30	83
8	6-7	6373	8.29	60	14.93	3	0.05	1.41	1.90	3	30	83

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
8	1	76	14.91	2.60	98.1	17.1	0	90	151.3	134.5	65

Rozwarstwianie : Ft90 = 7.52 kN Kol.F = 7.75 kN 97

Węzeł Nr 7			Typ łącznika : Płytki kolcowa					T150		176x21		
Zakotwienie kolca :												
Komb-obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
6	6-7	18590	71.94	104	14.61	156	-2.14	1.74	1.79	3	3	87
6	7-9	18590	71.94	104	14.61	336	2.24	1.74	1.79	3	3	91
Wytrzymałość płytki:												
Komb-obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %	
8	1	176	21.84	2.60	62.1	7.4	0	90	216.0	149.8	93	
Węzeł Nr 8			Typ łącznika : Płytki kolcowa					GNA20		154x204 mm		
Zakotwienie kolca :												
Komb-obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
6	7-9	13425	55.48	108	3.96	27	0.16	1.05	1.90	54	54	14
8	8-14	3969	3.32	47	5.39	243	0.01	1.19	1.90	90	0	57
8	8-13	6558	10.29	74	5.22	117	0.02	1.60	1.90	36	0	25
Wytrzymałość płytki:												
Komb-obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %	
8	1	175	2.60*	4.20	7.4	12.0	90	180	109.1	91.6	19	
9	2	229	2.60*	4.23	5.7	9.2	63	153	102.6	113.2	14	
Węzeł Nr 9			Typ łącznika : Płytki kolcowa					GNA20		154x204 mm		
Zakotwienie kolca :												
Komb-obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
8	7-9	13391	37.96	90	25.95	154	-0.69	1.88	1.90	1	1	62
8	9-21	13393	37.97	90	25.95	334	0.74	1.88	1.90	1	1	65
Wytrzymałość płytki:												
Komb-obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %	
8	1	154	25.94	2.60	84.2	8.4	0	90	151.3	134.5	96	
Węzeł Nr 10			Typ łącznika : Płytki kolcowa					GNA20		76x122 mm		
Zakotwienie kolca :												
Komb-obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
6	9-21	4960	4.93	58	1.59*	37	-0.02	1.05	1.90	12	64	28
6	10-13	2316	1.59	45	1.59*	217	-0.01	1.62	1.90	12	12	59
Wytrzymałość płytki:												
Komb-obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %	
6	1	78	2.60*	2.60	16.6	16.6	14	76	139.8	122.4	14	
8	2	76	2.60*	2.60	17.1	17.1	0	90	151.3	134.5	14	
Węzeł Nr 11			Typ łącznika : Płytki kolcowa					T150		176x410 mm		
Zakotwienie kolca :												
Komb-obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
8	9-21	32775	319.33	252	58.69	169	2.65	1.02	1.79	11	16	88
8	11-15	30842	284.11	244	58.69	349	2.36	1.04	1.79	11	11	91
Wytrzymałość płytki:												
Komb-obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %	
8	1	388	16.07	56.45	20.7	72.8	63	153	117.8	160.4	45	

Węzeł Nr 13			Typ łącznika : Płytko kolcowa					GNA20		132x2		
Zakotwienie kolca :												
Komb- obc.	Part No	Aef mm2	Ip mm4^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
8	11-15	12074	49.09	107	5.41	136	0.03	1.13	1.90	44	44	20
9	10-13	4682	5.84	75	1.29*	30	0.00	1.43	1.90	30	19	29
8	8-13	3483	2.79	48	5.22	297	0.00	1.37	1.90	63	0	55

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
8	1	187	3.79	3.86	10.1	10.3	90	180	109.1	91.6	18
8	2	206	3.28	4.30	8.0	10.5	83	7	107.4	92.3	15

Rozwarstwianie : Ft90 = 1.49 kN Kol.F = 4.26 kN 35

Węzeł Nr 14		Typ łącznika : Płytko kolcowa		GNA20	154x204 mm	
--------------------	--	--------------------------------------	--	--------------	-------------------	--

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
8	11-15	12074	49.09	107	19.03	139	-0.15	1.16	1.90	41	41	68
8	8-14	5093	5.59	66	6.86	44	-0.02	1.35	1.90	44	19	50
8	6-14	7162	11.13	71	19.75	298	-0.03	1.38	1.90	62	0	100

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
8	1	189	12.57	14.29	33.2	37.7	90	180	109.1	91.6	57

Rozwarstwianie : Ft90 = 3.88 kN Kol.F = 4.26 kN 91

Węzeł Nr 15		Typ łącznika : Płytko kolcowa		T150	176x188 mm	
--------------------	--	--------------------------------------	--	-------------	-------------------	--

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
9	15-16	13661	46.82	97	30.05	7	1.14	1.67	1.79	7	7	85
9	11-15	13661	46.82	97	30.05	187	-1.53	1.67	1.79	7	7	100

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	176	29.82	3.74	84.7	10.6	0	90	216.0	149.8	79

Węzeł Nr 16		Typ łącznika : Płytko kolcowa		T150	176x188 mm	
--------------------	--	--------------------------------------	--	-------------	-------------------	--

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
8	16-1	13660	46.82	97	30.05	353	1.53	1.67	1.79	7	7	100
8	15-16	13660	46.82	97	30.05	173	-1.14	1.67	1.79	7	7	85

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
8	1	176	29.82	3.74	84.7	10.6	0	90	216.0	149.8	79

Węzeł Nr 17		Typ łącznika : Płytko kolcowa		GNA20	154x204 mm	
--------------------	--	--------------------------------------	--	--------------	-------------------	--

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
9	16-1	12071	49.07	107	19.03	41	0.15	1.16	1.90	41	41	68
9	4-17	5094	5.59	66	6.86	136	0.02	1.35	1.90	44	19	50
9	6-17	7163	11.13	71	19.75	242	0.03	1.38	1.90	62	0	100

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	189	12.57	14.29	33.2	37.7	90	0	109.1	91.6	57

Rozwarstwianie : Ft90 = 3.88 kN Kol.F = 4.26 kN 91

Węzeł Nr 18 Typ łącznika : Płytki kolcowa GNA20 13

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
9	16-1	12067	49.05	107	5.40	44	-0.03	1.13	1.90	44	44	20
8	2-18	4685	5.85	75	1.29*	150	0.00	1.43	1.90	30	19	29
9	4-18	3485	2.79	48	5.21	243	0.00	1.37	1.90	63	0	55

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	187	3.78	3.85	10.1	10.3	90	0	109.1	91.6	18
9	2	206	3.27	4.29	8.0	10.4	83	7	107.4	92.3	15

Rozwarstwianie : Ft90 = 1.49 kN Kol.F = 4.25 kN 35

Węzeł Nr 6:2 Typ łącznika : Płytki kolcowa GNA20 154x244 mm

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
9	5-6	19597	99.58	171	19.75	242	1.44	1.03	1.90	0	35	65
9	6-17	11958	37.74	135	19.75	62	-0.34	1.42	1.90	0	0	58

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
9	1	233	11.22	16.26	24.1	34.9	55	145	106.0	123.2	46
9	2	154	19.75	2.60	64.1	8.4	0	90	151.3	134.5	99

Węzeł Nr 6:3 Typ łącznika : Płytki kolcowa GNA20 154x244 mm

Zakotwienie kolca :

Komb- obc.	Part No	Aef mm ²	Ip mm ⁴ ^6	Rmax mm	Fa kN	angle deg.	Ma kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	CSI %
8	6-7	19651	100.09	171	19.75	298	-1.45	1.03	1.90	0	35	65
8	6-14	11799	36.60	134	19.75	118	0.35	1.42	1.90	0	0	59

Wytrzymałość płytki:

Komb- obc.	Węzeł Nr	ls mm	Fx kN	Fy kN	Fx,d N/mm	Fy,d N/mm	AlfaX deg.	AlfaY deg.	Rx,d N/mm	Ry,d N/mm	CSI %
8	1	229	11.21	16.26	24.5	35.5	55	145	106.0	123.2	47
8	2	154	19.75	2.60	64.1	8.4	0	90	151.3	134.5	100

* Minimalna siła do transportu = 2.60 kN

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
T150	Mitek	AT-15-4057/2004
GNA20	Mitek	AT-15-4057/2004

Węzeł Nr	Łączn. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż II.	Gwóźdź Il. Typ
1	T150	176 410	0.91	
2	GNA20	76 122	0.59	
3	GNA20	154 204	0.96	
4	GNA20	154 204	0.57	
5	T150	176 245	0.93	
6	GNA20	76 204	0.97	
7	T150	176 245	0.93	
8	GNA20	154 204	0.57	
9	GNA20	154 204	0.96	
10	GNA20	76 122	0.59	
11	T150	176 410	0.91	
13	GNA20	132 204	0.55	
14	GNA20	154 204	1.00	
15	T150	176 188	1.00	
16	T150	176 188	1.00	
17	GNA20	154 204	1.00	
18	GNA20	132 204	0.55	
6: 2	GNA20	154 244	0.99	
6: 3	GNA20	154 244	1.00	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm)

Wiązar/ Pręt	Całkowite Pion Poz	(KO)	KTO ST	KTO D2	KTO ŚR	KTO KR
15- 16	33.3 -3.5	(13)	17.7 -1.9	0.0 0.0	11.9 -0.9	3.7 -0.7
7- 8	27.9 -9.5	(18)	15.7 -5.4	0.0 0.0	5.1 -1.5	7.1 -2.7
4- 5	27.7 2.7	(17)	15.7 1.5	0.0 0.0	5.1 -0.3	6.9 1.5
6- 7	25.8 -8.1	(18)	14.6 -4.6	0.0 0.0	5.0 -1.3	6.3 -2.2
5- 6	25.6 1.3	(17)	14.6 0.7	0.0 0.0	5.0 -0.5	6.0 1.1
16- 17	20.6 -4.1	(14)	11.5 -2.3	0.0 0.0	5.5 -1.0	3.6 -0.7
14- 15	20.6 -2.8	(13)	11.5 -1.6	0.0 0.0	5.5 -0.7	3.6 -0.5
8- 9	18.3 -5.9	(18)	10.3 -3.3	0.0 0.0	4.6 -1.5	3.4 -1.1
17- 18	18.6 -4.3	(14)	10.5 -2.4	0.0 0.0	4.5 -1.1	3.6 -0.7

PROJEKTANT

Mieczysław Osinski
87-800 Wrocław, ul. Lanowa 2m40
Up. GT-II-8386-5/47/76/Wk
Up. GT-II 8386-5/25/77/WI



Mieczysław Cybulski

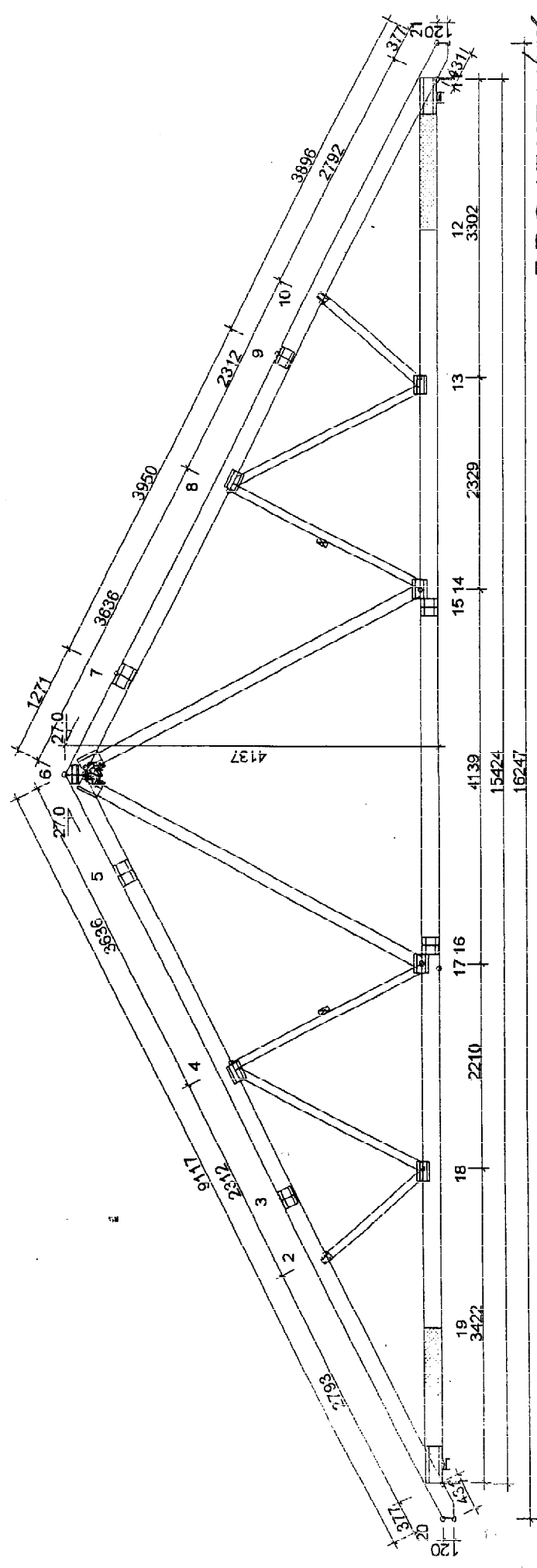
Włodawek ul. Łąkowa 2m40

87-800 Wlocławek, and 87-800 Wk
Un. GT-11-8388-5/4776/Wk

up: ~~GT-11-3906-5/25/77/W1~~

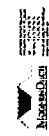
**CZAS
WIEDY**

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ..

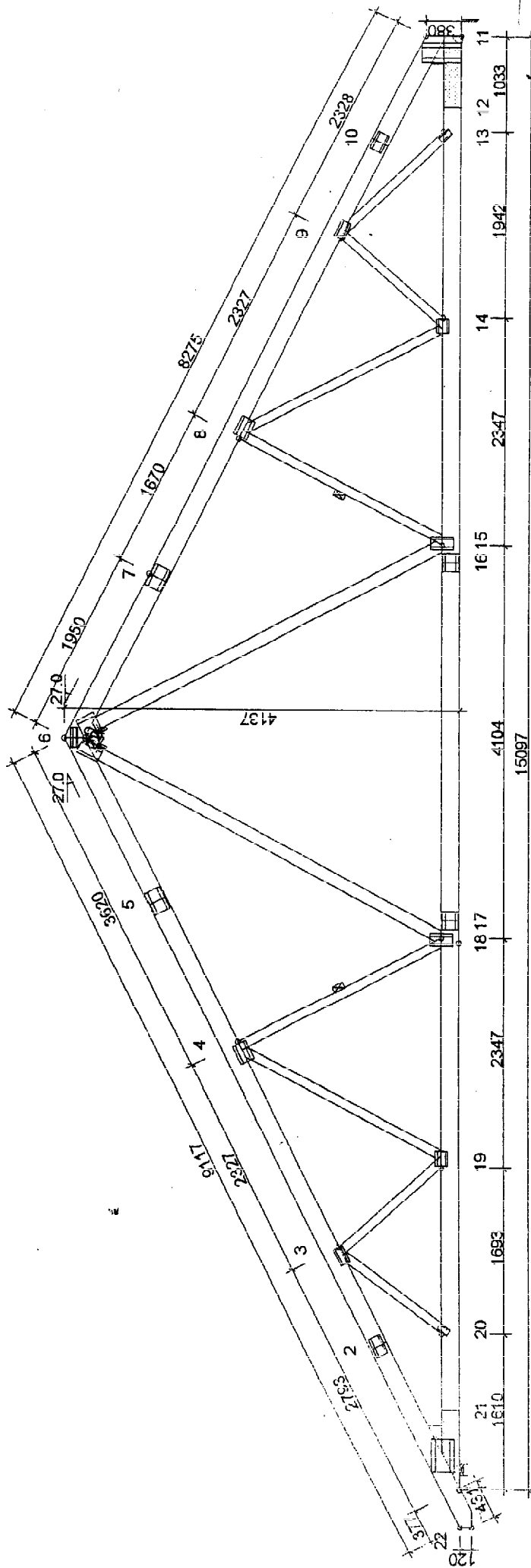


PROJEKT

Mieczysław Ogiński
87-900 Włocławek, ul. Łąkowa 2m40
Up. GT-II-8386-5/4/778/WK
Up. GT-II 8386-5/25/77/WI

	NAZWA OBIEKTU	Świetlica wiejska
	ADRES OBIEKTU	Kwiecień dz. nr 140/6 gm. Świątki
	TYTUŁ RYSUNKU	Wizaz D1
	PROJEKTOWAŁ	
	OPRACOWAŁ	OW
	SPRAWDZIŁ	WE. Z. BYRGAT
	SKALA	1:60
	DATA	2007-1
	NR RYS.	

CZAS
WER:



PROJEKTANT

Mieczysław Osinski
87-800 Włocławek, ul. Łódzka 137/40
Up. GT-II-8386-5/4.11.16/Wk
Up. GT-II-8386-5/25/77/WI

 Młodzi Inżynierowie Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskiej Akademii Nauk	NAZWA OBIEKTU	Świetlica wiejska
	ADRES OBIEKTU	Kwiecieńo dz. nr 140/6 gm. Światki
	TYTUŁ RYSUNKU	wieża D2
	PROJEKTOWAŁ	
	OPRACOWAŁ	gaw
SPRAWDZIŁ	MZ Z RUCIAT	
	SKALA	
	DATA	200
	INNY	

OZAS
WEK!

Mieczysław Osłowski
87-800 Wrocław, ul. Łowicza 2040
Up. GT-II-8386-5/41/76/WK
Up. GT-II 8386-5/25/77/WI

 Biuro Data usługi projektowe i inżynierskie	NAZWA OBIEKTU		Swiatlica wiejska	OP. 01-11 65-300-512-511/1/11
	ADRES OBIEKTU		Kwieciewo dz. nr 140/6 gm. Swiatki	
	TYTUŁ RYSUNKU wiazar D3			
PROJEKTOWAŁ	[Signature]			SKALA 1:60
OPRACOWAŁ	[Signature]			DATA 2007-1
SPRAWDZIŁ	Nr 3 Ruciat			NR RYS.

OZAS
WYER

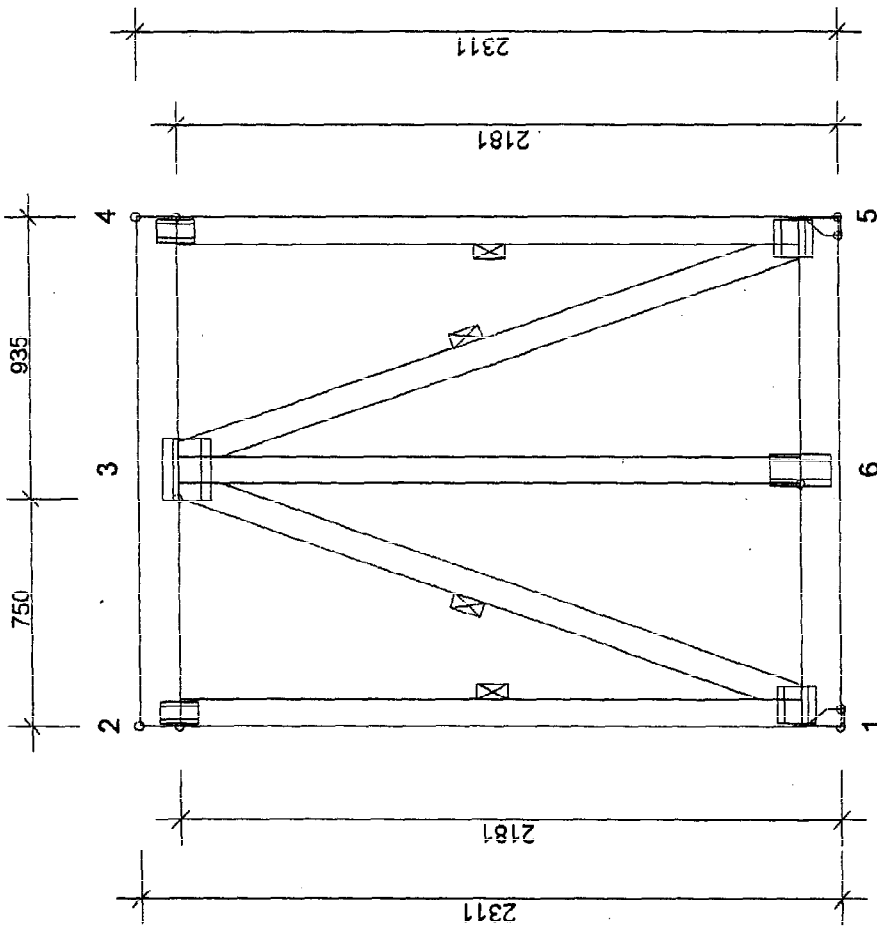


87-800 Włocławek, ul. Łanows 2m40

Up. GT-1-3386-5/4775/VWK

Up: GT-11-8328-5/25/77/WI

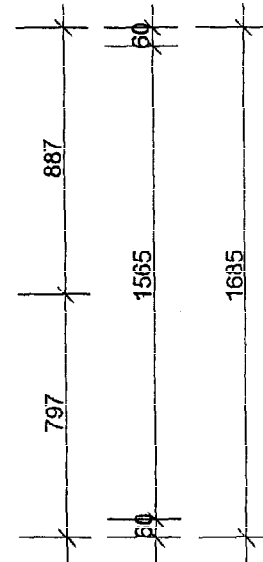
**CZAS
WER!**

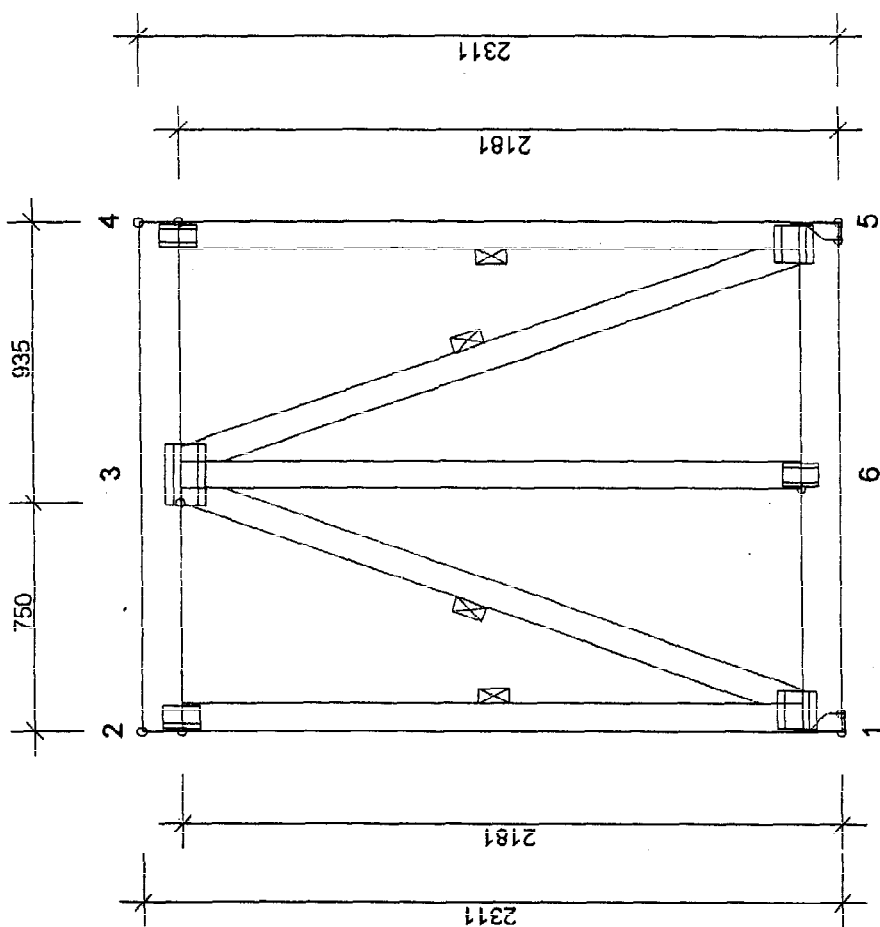


PROJEKTANT

Mieczysław Orłowski
87-800 Włodawek, ul. Łąkowa 20A40
Up. GT-II-8386-5/47/76/WK
Up. GT-II 8386-5/25/77/WI

 MIECHOSZ MIECZYSŁAW ORŁOWSKI DOKUMENTY DOKUMENTY DOKUMENTY	NAZWA OBIEKTU	Świetlica wiejska	
	ADRES OBIEKTU	Kwieciewo dz. nr 14D/6 gm. Świątki	
	TYTUŁ RYSUNKU	wizaz D6	
	PROJEKTOWAŁ		
	OPRACOWAŁ	[Signature]	
SPRAWDZIŁ	[Signature]		
		SKALA	1:25(A4)
		DATA	2007-11-28
		NR RYS.	



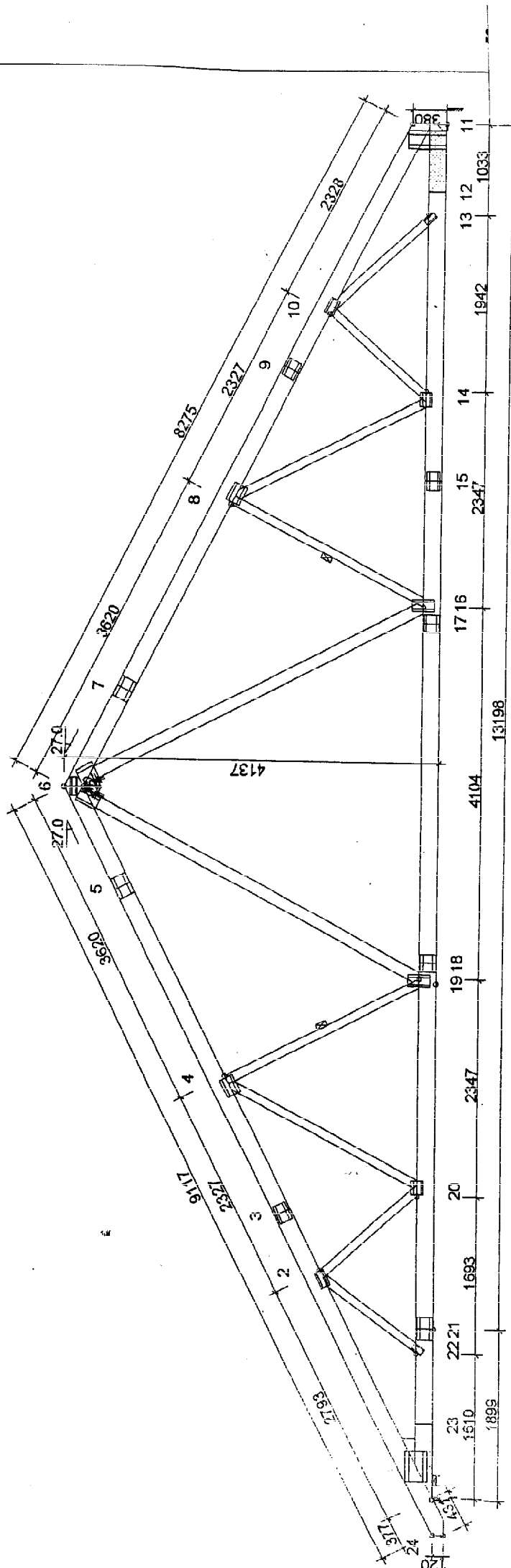


PROJEKTANT

Mieczysław Osiński
87-800 Włocławek, ul. Łanowa 2m40
Up. GT-II-B386-S/47/76/WK
Up. GT-II-B386-S/25/77/WI

NAZWA OBIEKTU	Swietlica wiejska
ADRES OBIEKTU	Kwieciewo dz. nr 14D/6 gm. Swiatki
TYTUŁ RYSUNKU	Wizualizacja
PROJEKTOWAŁ	
OPRACOWAŁ	
SPRAWDZIŁ	
SKALA	1:25(A)
DATA	2007-11-2
NR RYS.	

CZAS
WER:



PROJEKTANT

Mieczysław Osinski
87-800 Włodawek, ul. Łarowa 2m40
Up. GT-II-8386-5/4776/WK
Up. GT-II 8356-5/2577/WI

	NAZWA OBJEKTU	Swietlica wiejska
	ADRES OBJEKTU	Kwieciewo dz. nr 140/6 gm. Swiatki
TYTUŁ RYSUNKU	Wiazar D9	
PROJEKTOWAL		
OPRACOWAL	[Signature]	
SPRAWDZIŁ	N. Z. BIRGAT	
	SKALA	1:1
	DATA	2007
	NR RYS.	

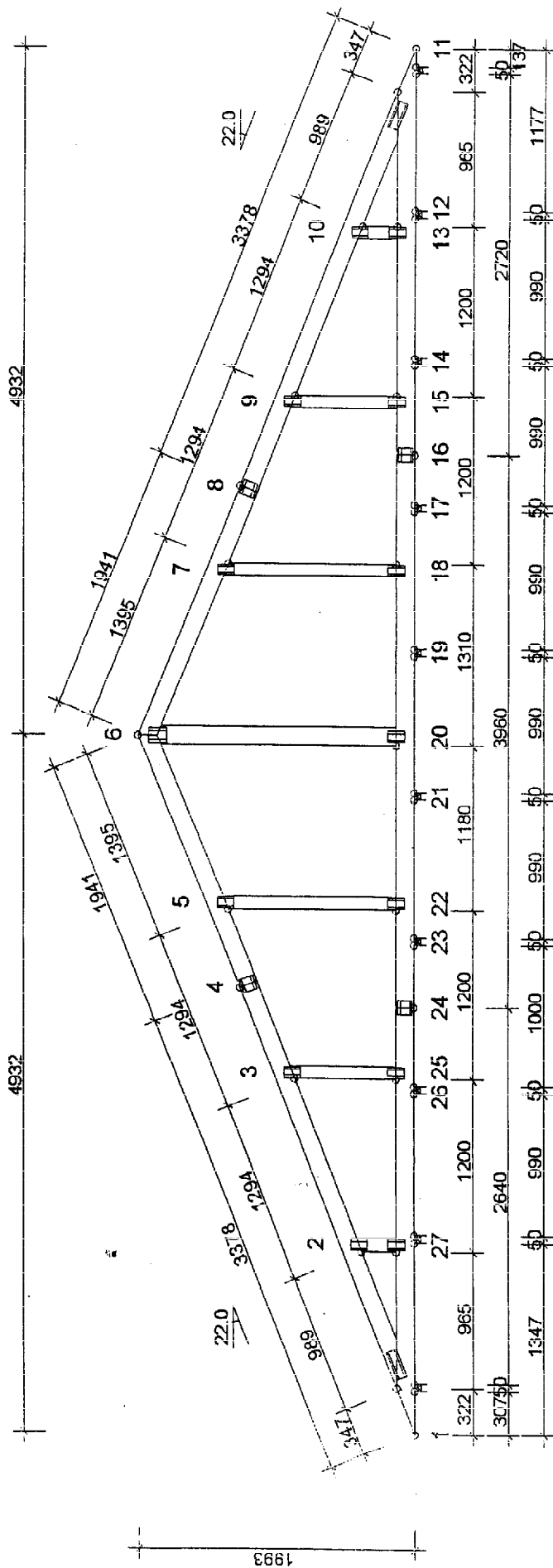
CZAS
WER:



Mieczysław Osinski
87-800 Włocławek, ul. Łanowa 2m48
Up. GT-II-8386-5/42/76/WK
Up. GT-II-8386-5/25/77/WI

CZAS
WER!

88



PROJEKTANT

Mieczysław Osinski
 87-800 Włocławek, ul. Łanowa 27/16
 Up. GI-II-8886-5/4-11-9/W-6
 Słupsk 18358-5/25/11/VI

NAZWA OBIEKTU	ADRES OBIEKTU
TYTUL RYSUNKU	Właziel K3
PROJEKTOWAL	
OPRACOWAL	
SPRAWDZIL	

Kwiecień dz. nr 140/6 gm. Światki

SKALA	1:45(A4)
DATA	2007-11-28
NR RYS.	

OZAS
 WER:

NR. Z. BURCAT

0

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ DOBUDOWY SALI KOMPUTEROWEJ
W KWIECEWIE, GMINA ŚWIĄTKI

- OBIEKT:** Budynek świetlicy wiejskiej
- ADRES:** obręb Kwiecewo, dz. o nr: 140/6; 140/7; 141/2; 141/3
- INWESTOR:** Gmina Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki
- BRANŻA:** sanitarna
- PROJEKTANCI:**

Józef Dobrowolski
upr. bud. nr 115/75/OL

mgr inż. Hanna Krupiczajć
upr. bud. nr 07/01/OL

mgr inż. Marcin Bukowski
upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

Olsztyn, czerwiec 2012 r.

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny;
2. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
3. Rysunki:
 - S1 Plan zagospodarowania 1 : 500;
 - S2 Profil podłużny 1 : 100/500;
 - S3 Rzut przyziemia - instalacje sanitarne;
 - S4 Aksjonometria instalacji wodociągowej;
 - S5 Rozwinięcie instalacji wodociągowej;
 - S6 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej;
 - S7 Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej;
 - S8 Wylot do rowu;
4. Opis techniczny;
5. Obliczenia i dobór urządzeń wentylacji mechanicznej;
6. Rysunki:
 - A1 Instalacja wentylacji mechanicznej 1 : 50;

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w Kwieciewie, gmina Świątki, w zakresie budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, instalacji wodociągowej oraz przebudowy kanału deszczowego.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej - w zakresie branży sanitarnej - oraz uzyskanie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę i realizację w/w inwestycji.

3. TEMAT ZADANIA

Temat zadania objętego dokumentacją:

"Projekt budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w Kwieciewie, gmina Świątki".

4. ZLECENIODAWCA I INWESTOR

Zleceniodawcą oraz inwestorem wykonania dokumentacji projektowej jest:

- "Gmina Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki";

5. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Jednostka projektowa:

**Pracownia Projektowa D O B R O L Józef Dobrowolski, 10-686 Olsztyn, ul. Wilczyńskiego 25C/25
tel/fax 895333040; tel. kom. 604 083 604; e-mail: dobrol@mailbox.olsztyn.pl**

6. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Zlecenie Inwestora;
- Upoważnienie Wójta Gminy Świątki dla Pracowni Projektowej "D O B R O L" w Olsztynie;
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.;
- Skrócony wypis z rejestru gruntów;
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500;
- Uzgodnienia z właścicielami terenu;
- Wizja lokalna i pomiary w terenie;
- Opinia ZUDP uzgodnienia dokumentacji projektowej;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych;
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane;

7. INFORMACJA O INWESTYCJI

Inwestycja polega rozbiórce istniejącej świetlicy wiejskiej, jej przebudowie oraz dobudowie sali komputerowej wraz z budową przyłącza kanalizacyjnego, telekomunikacyjnego i przebudową istniejącego kanału deszczowego Ø800mm.

**Projekt Budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w
Kwieciewie, gmina Świątki
przyłącze kanalizacyjne do budynku wraz z przebudową kanału deszczowego**

Objętą niniejszym opracowaniem przebudowę kanału deszczowego projektuje się z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie, spełniających wymagania sanitarne i ekologiczne. Przyjęte rozwiązanie konstrukcyjno-technologiczne (kanały z polietylenowych rur PEHD i PE) gwarantuje szczelność i trwałość całego systemu. Zastosowane materiały są ekologicznie obojętne dla środowiska.

8. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres rzeczowy:

- | | |
|--|------------|
| - przyłącze kanalizacyjne PVCØ200mm | L = 4.0 m |
| - przebudowa kanału deszczowego PEØ800mm | L = 56.0 m |
| - przebudowa kanału deszczowego PEØ400mm | L = 8.0 m |

9. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU INWESTYCJI

Działka o nr geodezyjnym 140/6 jest zlokalizowana w obrębie Kwieciewo, w gminie Świątki. Położona jest w sąsiedztwie zabudowanych działek. Działka graniczy bezpośrednio z główną drogą dojazdową (asfaltową) oraz gruntową drogą gminną; teren działki jest zabudowany. Głównym obiektem jest budynek istniejącej świetlicy wiejskiej, przeznaczony do przebudowy i rozbudowy. Do budynku świetlicy przylega budynek sklepu.

Teren wokół budynku jest zaniedbany. Działka uzbrojona jest w sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągową oraz kanalizację deszczową do odprowadzenia wód opadowych; przez działkę przebiega również kabel telekomunikacyjny. Powierzchnia działki jest terenem pofałdowanym, z tendencją do spadku w kierunku południowej części działki. Ścieki z budynku odprowadzone będą do projektowanej studni sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o rzędnych 114,65/112,88.

Wody deszczowe z terenu działki odprowadzane są kanałem deszczowym Ø800mm do istniejącego rowu. Projektuje się przebudowę istniejącego kanału Ø800mm.

10. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowa geotechniczna podłoża nie jest zbyt zróżnicowana. Na trasie budowanego kolektora, pod warstwą nasypów (piasków) i gruntów glebowych, występują grunty gliniaste. Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanego uzbrojenia podziemnego.

11. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE PODZIEMNE

Teren, objęty niniejszym projektem, uzbrojony jest w: sieć wodociągową, kanalizację sanitarną grawitacyjną, kable telekomunikacyjne, napowietrzną linię energetyczną. Istniejące uzbrojenie podziemne pokazane zostało w części graficznej projektu, na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500. W przypadku odkrycia uzbrojenia niewykazanego na mapach syt-wys, przed zasypaniem wykopów, należy dokonać jego inwentaryzacji geodezyjnej. W przypadku napotkania istniejących drenów, należy je zabezpieczyć (a w razie przerwania naprawić) oraz dokonać ich geodezyjnej inwentaryzacji.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem należy wykonywać i zabezpieczać zgodnie z warunkami określonymi w uzgodnieniach i pozwoleniach, wydanych przez poszczególnych gestorów uzbrojenia podziemnego. Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, należy zabezpieczyć te kable rurami ochronnymi typu AROT.

12. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Wodę do budynku doprowadzić z istniejącej instalacji wodociągowej - połączenie ze sklepem Ø25-32mm. Do pomiaru poboru wody zastosowano 1 zestaw wodomierzowy typowy z wodomierzem skrzydełkowym DN20mm oraz z zaworami kulowymi przed i za wodomierzem, jak również z zaworem antyskażeniowym. Zestaw wodomierzowy zainstalować w konsoli na ścianie pomieszczenia 0/1 (kuchnia).

13. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Przyłącze kanalizacyjne do budynku świetlicy wiejskiej wykonać z rur PVCØ200mm. Ścieki z budynku będą odprowadzone do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, do studni o rzędnych 114,65/112,88. Przyłącze wykonać zgodnie z profilem podłużnym i aktualną mapą syt-wys.

14. PRZEBUDOWA KANAŁU DESZCZOWEGO

Przebieg projektowanej przebudowy kanału deszczowego pokazany został w części graficznej projektu, na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500. Zaprojektowano przewody kanału z rur strukturalnych, wykonanych z jednorodnego materiału PEHD o średnicy Ø800mm i Ø400mm, które posiadają odpowiedni atest higieniczny, ważną aprobatę techniczną. Kanał powinien być wykonany zgodnie z: warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, instrukcją i wytycznymi producenta rur, warunkami technicznymi, warunkami uzgodnień oraz z wymogami norm i przepisów.

Kanał deszczowy zaprojektowano z rur PEHD Ø800mm SN8 i PEHD Ø400mm SN8 łączonych przy pomocy złączki kielichowej. Kanał należy układać zgodnie z profilami podłużnymi oraz wg instrukcji producenta rur. Przewody układane w wykopach otwartych, należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 10 cm i obsypać piaskową obsypką gr. 30 cm.

Wytyczenia trasy kanału należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, na podstawie geodezyjnych współrzędnych terenowych, pod nadzorem uprawnionego geodety. Projektowaną oś przewodu należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny, za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych. Trasa projektowanej sieci wodociągowej pokazana została w części graficznej projektu, na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

Do montażu kanału należy zastosować rury strukturalne Ø800mm i Ø400mm SN8, wykonane z jednorodnego materiału polietylenu PEHD, w kolorze czarnym, gwarantującym pełną odporność na promienie UV. Rury muszą być dwuścienne, o gładkiej powierzchni zewnętrznej. Na powierzchni zewnętrznej rury muszą posiadać trwałe napisy z powtarzalnością co 1.0 m, zawierające klasę sztywności obwodowej wraz z numerem normy. Rury i kształtki należy łączyć przy pomocy złączki kielichowej (lub dwukielichowej), z uszczalką trójwargową z EPDM (lub SBR) osadzoną w gniazdach złączki.

Montażu przewodów należy dokonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instrukcją i wytycznymi producenta rur. Rurociągi i kształtki muszą być wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, które mogą powodować ich niewłaściwe działanie. Zamiennie można zastosować rury o analogicznych parametrach.

Studnie rewizyjne zaprojektowano z kręgów betonowych o Ø1800mm, o złączach na uszczelki gumowe z betonu C35/45, wodoszczelnych i mrozoodpornych. Dna studni wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych, stanowiących monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej. W studni wykonać zejście ze szczebli żłazowych żeliwnych co 30 cm. Włączenie przewodów kanalizacyjnych do studni wykonać za pomocą szczelnych kształtek systemowych (przejścia szczelnego). Metoda ta zapewnia szczelność studni oraz elastyczność przejść. Styki kręgów wyrobić zaprawą uszczelniającą. Studnie powinny posiadać pełną szczelność połączeń i wbudowanych materiałów. Montaż i budowę studni należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.

Studnię D3 należy posadowić na istniejącym betonowym kanale, który należy rozkuć i dostosować do nowoprojektowanej studni.

Istniejący betonowy kanał Ø800mm należy przewidzieć do całkowitej rozbiórki. Należy go wykopać, a w jego miejsce wykonać zasypkę gruntem wraz z jego odpowiednim ustabilizowaniem.

Wylot kanału do istniejącego rowu zaprojektowany został jako typowy, z prefabrykowanych elementów żelbetowych wylot. Należy go wykonać, wg rysunku szczegółowego, będącego załącznikiem graficznym do niniejszego projektu. Skarpy należy umocnić do wysokości rury otoczkami i kamieniem łupanym na zaprawie cementowej, a powyżej rury darnią.

**Projekt Budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w
Kwieciewie, gmina Świątki
przyłącze kanalizacyjne do budynku wraz z przebudową kanału deszczowego**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze, związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, ewentualnym odprowadzeniem wody z wykopów itp., uzyskać zezwolenie na rozpoczęcie robót i komisyjnie przyjąć teren pod budowę, wraz z niezbędnymi reperami geodezyjnymi. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów powinno się zabezpieczyć i oznakować miejsca wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli, należy je zabezpieczyć przed osiadaniem lub odkształcaniem. Napotymane przewody i kable zabezpieczyć w obrębie wykopu.

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez obudowy można prowadzić tylko w gruntach suchych, gdzie nie występują wody gruntowe, teren nie jest obciążony nasypem przy krawędziach wykopu w pasie, o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu H. Dopuszczalnie głębokości wykopu w gruntach określonych wg PN 74/B-02480 wynoszą:

- w gruntach spoistych 1.50 m;
- w pozostałych 1.00 m.

Nachylenie wykopów, o skarpach nachylonych, powinno być wykonane przy głębokości wykopu do 4 m i braku wody gruntowej i usuwisk oraz nie obciążaniu naziemu w zasięgu klina odłamu. Dopuszcza się następujące bezpieczne nachylenia skarp:

- w rumoszach gliniastych 1:1.25;
- w gruntach nie spoistych 1:1.5;

przy równoczesnym zapewnieniu łatwego i szybkiego odpływu wód opadowych.

Podczas prowadzenia robót ziemnych nie można dopuścić, aby naturalna struktura gruntu poniżej dna wykopu uległa naruszeniu. Jeżeli nastąpi przekopanie dna wykopu lub grunty podłoża zostaną naruszone - uplastycznione, to te partie podłoża należy usunąć i zastąpić nasypem budowlanym. Dna wykopów chronić przed zalaniem wodami opadowymi i przemarznięciem. Prace poniżej lustra wod gruntowych można prowadzić po uprzednim odwodnieniu dna wykopu. W przypadku uplastycznienia warstwy gruntów spoistych na dnie wykopu zaleca się doziarnienie dna wykopu grubym kruszywem łamanym.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uaktualnić mapy o istniejące uzbrojenie terenu oraz zgłosić jego właścicielom termin rozpoczęcia robót. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem dokonać ręcznych wykopów kontrolnych z zachowaniem szczególnej ostrożności. Grunty i materiały nieprzydatne do wykonania nasypów i zasypiania wykopów oraz nadmiar gruntów należy przetransportować na składowisko. Grunty wykorzystywane do wykonywania nasypów powinny być sprawdzone pod względem właściwości geotechnicznych. W przypadku konieczności dowozu gruntu, zapewnienie miejsca uzyskania gruntu należy do obowiązków Wykonawcy. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie, wyrównanie dna wykopu należy wykonać ręcznie. Podsypkę należy ułożyć na całej szerokości dna wykopu. Grubość piaskowej podsypki dolnej powinna wynosić min 0.10 m, natomiast piaskowej obsypki górnej 0.30 m. Zagęszczanie gruntu bezpośrednio nad rurą jest dopuszczalne dopiero po przekroczeniu warstwy ochronnej o grubości 25 cm (liczonej od wierzchu rury). W podłożu oraz warstwie zasypowej do wys. 30 cm powyżej wierzchu rury nie może być kamieni. Zagęszczanie gruntu powinno być wykonane warstwami. Grubość warstw nie powinna być większa niż 0.15 m przy zagęszczaniu ręcznym lub 0.30 m przy zagęszczaniu mechanicznym. Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu lub wynosić co najmniej 80% jej wielkości. Średni stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić: $I_d = 0.94$.

Skrzyżowania z przeszkodami wykonać należy zgodnie z częścią graficzną opracowania oraz warunkami, zawartymi w uzgodnieniach poszczególnych użytkowników uzbrojenia podziemnego. Skrzyżowania z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi, określonymi w uzgodnieniach przez użytkowników poszczególnych sieci. Ewentualne uszkodzenia urządzeń podziemnych należy

bezzwłocznie zgłosić gestorom sieci. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem, zaznaczonym na mapie syt-wys należy poprzedzić wykopami kontrolnymi, wykonanymi ręcznie w celu wyznaczenia ich rzeczywistego przebiegu i rzędnych. W celu zabezpieczenia kabli energetycznych oraz telekomunikacyjnych założyć rury osłonowe dwudzielne typu AROT.

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej sieci w istniejącym uzbrojeniu, przewiduje się ich rozwiązanie na budowie, po uprzednim ustaleniu rzędnych i układu przewodów. Rozwiązanie kolizji musi być dokonane przy udziale Wykonawcy Robót, przedstawiciela istniejącego uzbrojenia, przedstawiciela Inwestora oraz Nadzoru Inwestorskiego i Autorskiego.

15. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW I SUBSTANCJI SZKODLIWYCH

Wykonawca robót zobowiązany jest do spełnienia następujących wymagań, dotyczących jakości ochrony środowiska i BHP, tj.:

- odpady powstałe w trakcie realizacji zlecenia są własnością Wykonawcy;
- Wykonawca odpowiada za tymczasowe gromadzenie odpadów i ich transport;
- przed przystąpieniem do realizacji zlecenia wskazanym jest, by Wykonawca posiadał pozwolenie na gospodarkę odpadami lub pozwolenie wydane przez Urząd Gminy na wytwarzanie odpadów w trakcie realizacji zlecenia;
- w przypadku używania sprzętu mechanicznego lub innego z napędami hydraulicznymi, wszelkie przecieki należy eliminować, zabezpieczać ich skutki oraz natychmiast informować odpowiednie służby Zamawiającego.

Wykonawca powinien posiadać:

- aktualne przeszkolenie w zakresie BHP;
- aktualne badania profilaktyczne;
- odpowiednią do danej pracy odzież ochronną, sprzęt ochronny i zabezpieczający.

Wykonawca powinien:

- stosować zasadę stałej komunikacji i współpracy z odpowiednimi służbami Zamawiającego;
- informować Służbę BHP Spółki o wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych, które wystąpiły podczas wykonywania prac na rzecz Zamawiającego;
- przestrzegać obowiązujących na terenie Spółki procedur i rozwiązań organizacyjnych w zakresie BHP.

UWAGA!

Całość robót wykonywać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonywania Robót Budowlano-Montażowych cz. Instalacje Sanitarne i przemysłowe;
- Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych wyd. w 1996 r. oraz z poradnikami technicznymi producentów rur tworzywowych.

16. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych należy powiadomić właściwy organ, załączając wymagane oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli taki zostanie ustanowiony, oraz jednostki uzgadniające (właścicieli uzbrojenia terenu) i właścicieli gruntów. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy sprawdzić czy spełnione są warunki podane w uzgodnieniach jednostek uzgadniających. Istniejące uzbrojenie podziemne zlokalizować wykopami próbnymi, wykonanymi ręcznie. Zabezpieczenie na czas wykonywania robót napotkanego uzbrojenia podziemnego wykonać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia. Po zakończeniu robót, przed zasypaniem, istniejące uzbrojenie podziemne przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić jego właścicielowi celem dokonania odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy lub oddzielnym protokołem.

**Projekt Budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w
Kwieciewie, gmina Świątki
przyłącze kanalizacyjne do budynku wraz z przebudową kanału deszczowego**

W przypadku dokonywania jakichkolwiek zmian (istotnych jak również nieistotnych) do niniejszego Projektu Budowlanego, zmiany te bezwzględnie należy uprzednio uzgodnić z Autorem projektu oraz z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

17. UWAGI KOŃCOWE

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadanie, mogące być realizowane w okresie kilkudniowym w następującej kolejności:

- Wytyczenie trasy projektowanej sieci wodociągowej i zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych;
- Ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym;
- Wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie;
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną;
- Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem podsypki;
- Montaż i ułożenie projektowanych przewodów w wykopie;
- Wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych;
- Obsypanie kanałów obsypką wraz z jej zagęszczeniem;
- Zasypanie wykopów gruntem rodzimym wraz z zagęszczeniem;
- Uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

W celu zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią warunków podanych w uzgodnieniach poszczególnych instytucji oraz powiadomić właściwe instytucje;
- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych przez ogrodzenie, oświetlenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego, dla warunków dziennych i nocnych;
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą dojścia pracowników, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz zadbać o możliwą ewentualną ewakuację osób zagrożonych lub poszkodowanych;
- Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów, typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów;
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu;
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli;
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień;
- Prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu;
- Prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami podziemnymi prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci;
- Kierownik budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii energetycznych wykonywać ręcznie. Praca koparką w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona. Przy wykonywaniu robót ziemnych (a w szczególności pod czynnymi liniami energetycznymi) należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie a następnie zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego w terenie. Istniejące uzbrojenie podziemne tj. kable energetyczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurami ochronnymi typu AROT.

Opracował:

Projektant:

Projekt Budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w

Kwieciewie, gmina Świątki

przyłącze kanalizacyjne do budynku wraz z przebudową kanału deszczowego

INWESTYCJE NALEŻY REALIZOWAĆ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM

BUDOWLANYM ORAZ NASTĘPUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy. Jednolity tekst Dz.U.10.243.1623;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie Dz.U.07.86.579;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.03.120.1133;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia Dz.U.02.108.953;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie Dz.U.95.25.133;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.98.126.839;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.03.120.1126;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.11.2010 w sprawie obiektów i robót budowlanych, w sprawach których organem pierwszej instancji jest wojewoda Dz.U.10.235.1539;
- Ustawa z dnia 17.05.1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne. Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 24.11.2005 r. Jednolity tekst Dz.U.10.193.1287;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.05.1999 r. w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, sposobu i trybu gromadzenia i wyłączania z zasobu oraz udostępniania zasobu Dz.U.99.49.493;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2.04.2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej Dz.U.01.38.455;
- Ustawa z dnia 18. lipca 2001 r. - Prawo wodne Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 18.11.2005 r. Jednolity tekst Dz.U.05.239.2019;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego Dz.U.06.137.984;

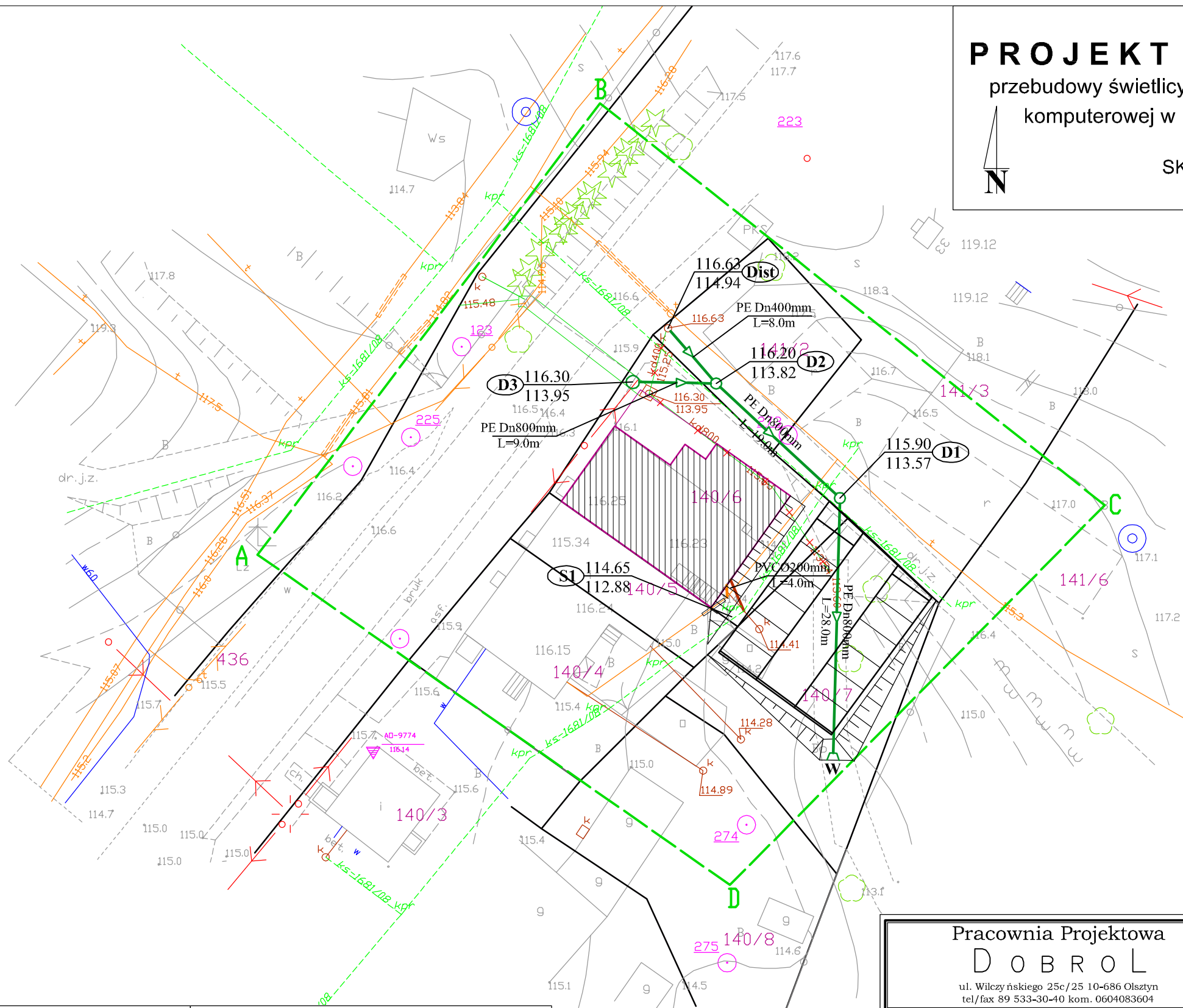
- | | |
|---|--|
| * PN-B-10736:1999 | - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. |
| * PN-B-10725:1997 | - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| * PN-B-01700:1999 | - Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne. |
| * PN-EN 12201-1:2004 | - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 2: Rury. |
| * PN-EN 805:2002 | - Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych. |
| * PN-89/M-74091 | - Armatura przemysłowa. Hydranty nadziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa. |
| * PN-86/B-09700 | - Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych. |
| * PN-EN 805/Ap1:2006 | - Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych. |
| * BN-76/0648-76 | - Bitumiczne powłoki na rurach stalowych układanych w ziemi. |
| * Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe; | |
| * Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001; | |
| * Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci i uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 39, poz.445); | |
| * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401); | |
| * Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów z PVC i PE opracowana przez producenta. | |

PROJEKT BUDOWLANY

przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej w Kwiecewie, gmina Świątki



SKALA 1:500



LEGENDA:

- a) infrastruktura istniejąca**
- sieć wodociągowa
 - sieć kanalizacji sanitarnej
 - sieć kanalizacji deszczowej
 - sieć gazowa
 - sieć telekomunikacyjna
 - sieć energetyczna
 - granice działek
 - numery działek
 - punkty geodezyjne
 - zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura projektowana**
- przebudowa świetlicy
 - kanalizacja deszczowa
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - kabel telekomunikacyjny
 - rura ochronna na kablu telekom.
 - parking 11-sto stanowiskowy o powierzchni F = 293m², nawierzchnia polbruk
- c) Infrastruktura proj. wg odrębnego opr.**
- kanalizacja sanit. gr.
- d) infrastruktura do likwidacji**
- kanalizacja deszczowa

KERG: 66.08-9/2012
Woj.: warmińsko-mazurskie
Powiat: olsztyński
Gmina: Świątki

przyjęto do zasobu w dniu 12.06.2012 r. i
zaewidencjonowano pod nr 66.08-206/12

WYKONAWCA: GEODETA UPRAWNIONY
Roman Rejchel
Nr upr. zaw. 16948

Zakład Usług Geodezyjnych
GEODIMETER
89 526 84 59
10-250 Olsztyn; ul. H.Sawickiej 20/22 m. 17
NIP 739-248-85-65 REGON 510654942

Pracownia Projektowa

D O B R O L

ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn
tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604

Miejscowość: Kwiecewo, gmina Świątki

Obiekt: Świetlica wiejska z salą komputerową

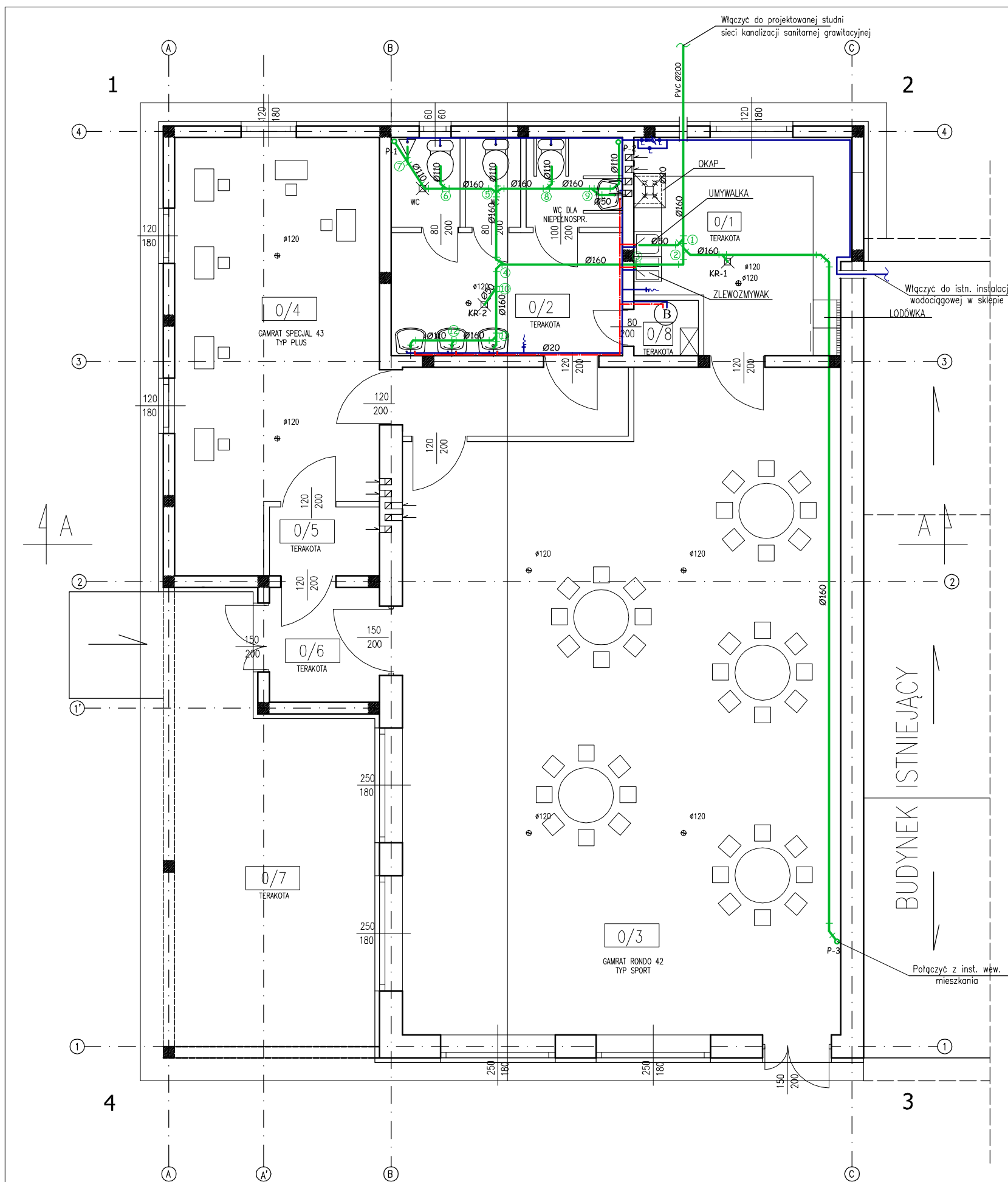
Rysunek: Projekt budowlany przebudowy świetlicy
wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej

Rys. nr: **S1** Branża: sanitarna Data: czerwiec 2012 Skala: 1:500

Projektant: Józef Dobrowolski
upr. bud. nr 115/75/OL.I §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b

Projektant: mgr inż. Marcin Bukowski
upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.



RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:100

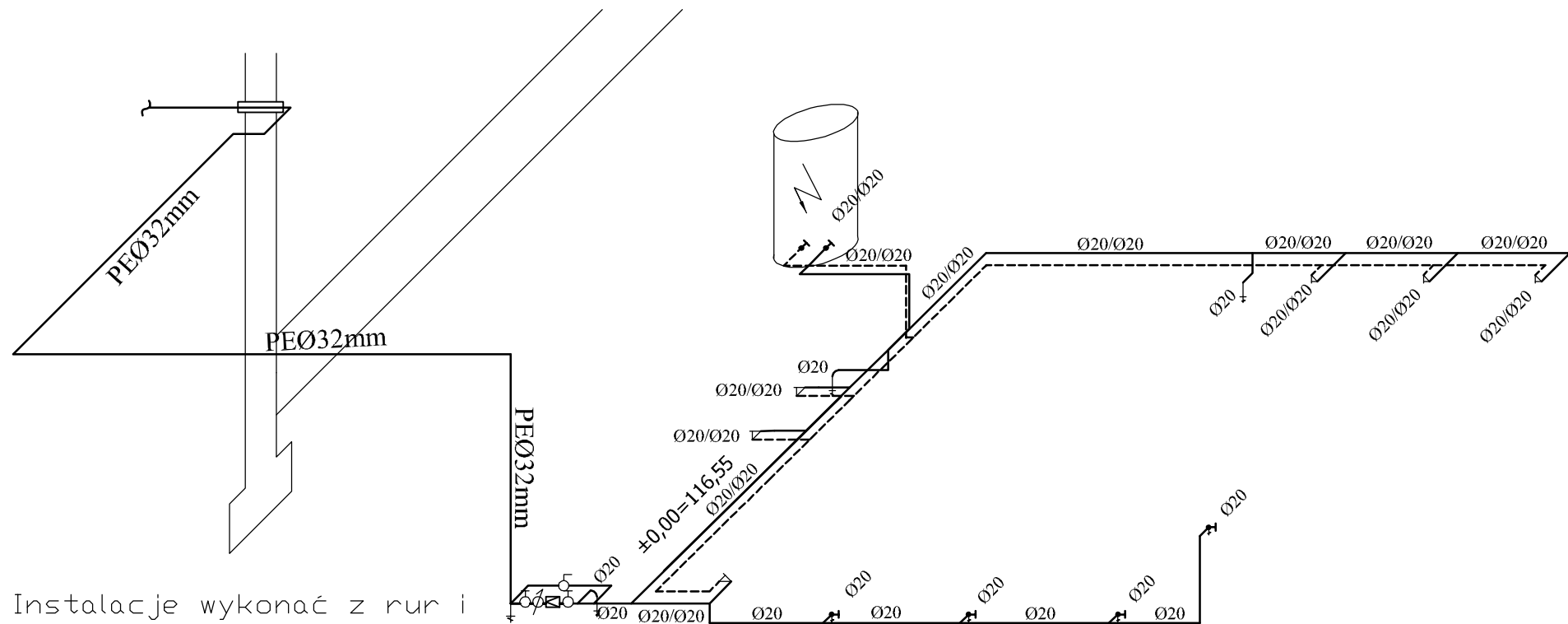
LEGENDA

- 0/1 KUCHNIA
- 0/2 WC
- 0/3 SALA GŁÓWNA
- 0/4 SALA KOMPUTEROWA
- 0/5 PRZEDSIÓNEK
- 0/6 WIATROŁAP
- 0/7 TARAS
- 0/8 POMIESZCZENIE POMOCNICZE
- (B) ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ WODY V=50 l
- KR KRATKA ŚCIEKOWA
- P PION - RURA WYWIEWNA PVC Ø110/Ø160
- WODA ZIMNA PE
- WODA CIEPŁA PE (w otulinie ciepłochronnej)
- KANALIZACJA SANITARNA PVC

UWAGA:
ZASTOSOWANO WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ
KRATKI ŚREDNICY Ø120mm MOCOWANE W SUFICIE
W OZNACZONYCH MIEJSCACH

Pracownia Projektowa D O B R O L ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: Józef Dobrowolski upr. bud. nr 115/75/OL; §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b
Miejscowość:	Kwicewo, gmina Świętki			Projektant: mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			
Rysunek:	Rzut przyziemia - instalacje sanitarne			
Rys. nr: S3	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100	

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.



Instalacje wykonać z rur i kształtek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie. Średnice podano jako zewn./grubość ścianki. Rury prowadzić w warstwie podposadzkowej oraz w bruzdach naściennych. Minim. grubość przykrycia rur 4cm.

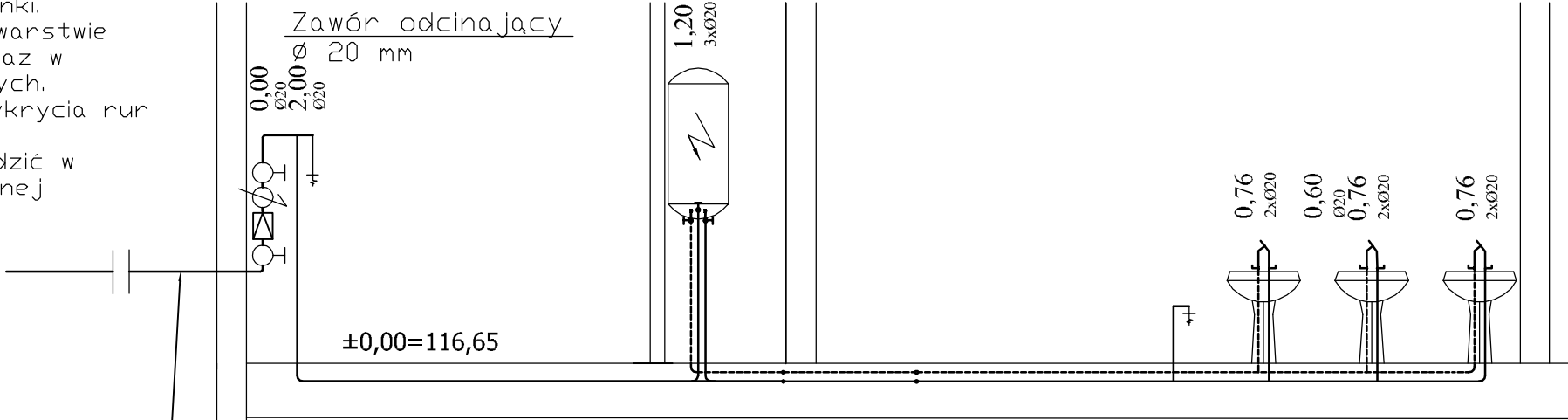
Wodomierz skrzydełkowy
Ø 20 mm
Zawór odcinający
Ø 20 mm

Pracownia Projektowa D O B R O L ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: Józef Dobrowolski upr. bud. nr 115/75/OLi §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b
Miejscowość:	Kwiecewo, gmina Świątki			
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			
Rysunek:	Aksjonometria instalacji wodociągowej			
Rys. nr: S4	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:50	
				Projektant: mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.

Instalacje wykonać z rur i kształtek polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie. Średnice podano jako zewn./grubość ścianki. Rury prowadzić w warstwie podposadzkowej oraz w kruzdach naściennych. Minim. grubość przykrycia rur 4cm. Wodę ciepłą prowadzić w otulinie ciepłochłonnej

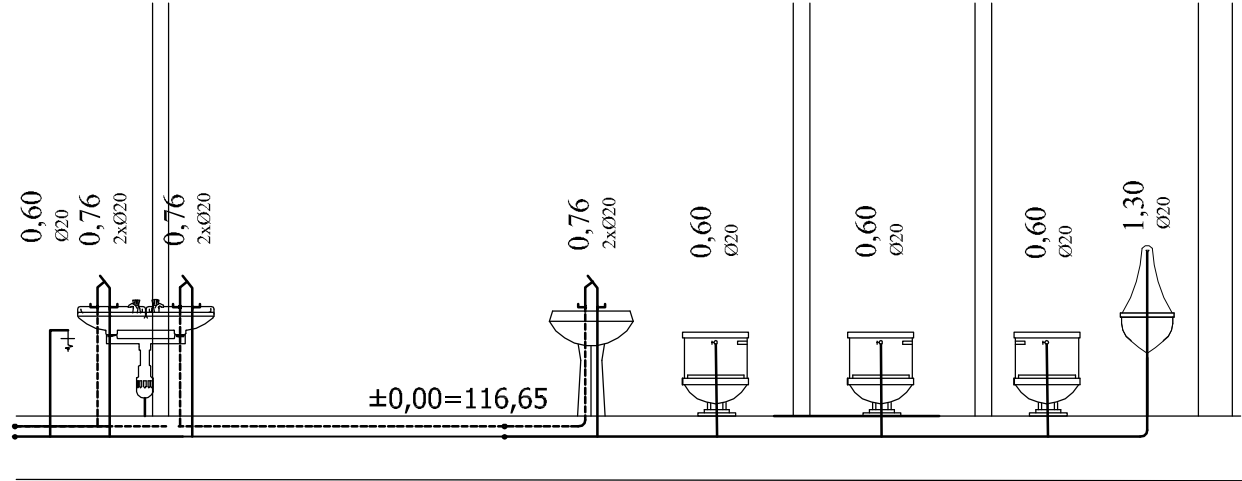
Wodomierz skrzydełkowy
Ø 20 mm
Zawór antyskażeniowy
Ø 20 mm
Zawór odcinający
Ø 20 mm



Projektowane zasilenie wodociągowe z istniejącej instalacji wodociągowej- połączenie ze sklepem

Rzędna terenu (posadzki)	-0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odległości [m]	33,00	33,35	33,41	33,59	36,93	37,81	38,92	41,06	41,81	42,71	43,61	0,00	0,26	0,69	1,19	3,56	4,19	5,10
Średnice [mm]	Ø20	Ø20	Ø20	Ø20	3xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	2xØ20	Ø20	Ø20

T1



T1

Pracownia Projektowa D O B R O L ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: Józef Dobrowolski upr. bud. nr 115/75/OŁ; §13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b
Miejscowość:	Kwieciewo, gmina Świętki			
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			Projektant: mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM.0132/PO05/11
Rysunek:	Rozwinięcie instalacji wodociągowej			
Rys. nr: S5	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:50	

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.

Teren
projektowany

S proj

0,00

116,55

R

116,55

R

Rzędna terenu
(posadzki)

Rzędna dna
rurociągu

Odległości [m]
spadki [%]

7,00 -1,00 -0,45

7,35 -1,45 -0,00

Ø160

-1,41

Ø160 -0,00

9,91 -1,40 -0,00

10,12 Ø160 -0,00

2% -1,395

Ø160

11,11 -1,375 -0,00

2% Ø160

13,91 1,32 -0,00

2% Ø160

15,59 -1,29 -0,00

2% Ø160

16,70 -1,27 -0,00

2% Ø110

17,17 -1,26 -0,00

2% Ø110

17,86 -1,245 -0,00

2% Ø110

18,40 -1,23 -0,00

2% Ø110

0,00 -1,29 -0,00

2% Ø160

1,19 -1,27 -0,00

2% Ø160

2,18 -1,25 -0,00

2% Ø160

2,65 -1,24 -0,00

2% Ø110

3,72 -1,22 -0,00

2% Ø110

①

②

③

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

⑨

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

⑱

⑲

⑳

㉑

㉒

㉓

㉔

㉕

㉖

㉗

㉘

㉙

㉚

㉛

㉜

㉝

㉞

㉟

㊱

㊲

㊳

㊴

㊵

㊶

㊷

㊸

㊹

㊺

㊻

㊼

㊽

㊾

㊿

⓪

⓫

⓬

⓭

⓮

⓯

⓰

⓱

⓲

⓳

⓴

⓵

⓶

⓷

⓸

⓹

⓺

⓻

⓼

⓽

⓿

Ⓚ

Ⓛ

Ⓜ

Ⓨ

Ⓩ

ⓐ

ⓑ

ⓒ

ⓓ

ⓔ

ⓕ

ⓖ

ⓗ

ⓘ

ⓙ

ⓚ

ⓛ

ⓜ

ⓝ

ⓞ

ⓟ

ⓠ

ⓡ

ⓢ

ⓣ

ⓤ

ⓥ

ⓦ

ⓧ

ⓨ

ⓩ

⓪

⓫

⓬

⓭

⓮

⓯

⓰

⓱

⓲

⓳

⓴

⓵

⓶

⓷

⓸

⓹

⓺

⓻

⓼

⓽

⓿

Ⓚ

Ⓛ

Ⓜ

Ⓨ

Ⓩ

ⓐ

ⓑ

ⓒ

ⓓ

ⓔ

ⓕ

ⓖ

ⓗ

ⓘ

ⓙ

ⓚ

ⓛ

ⓜ

ⓝ

ⓞ

ⓟ

ⓠ

ⓡ

ⓢ

ⓣ

ⓤ

ⓥ

ⓦ

ⓧ

ⓨ

ⓩ

⓪

⓫

⓬

⓭

⓮

⓯

⓰

⓱

⓲

⓳

⓴

⓵

⓶

⓷

⓸

⓹

⓺

⓻

⓼

⓽

⓿

Ⓚ

Ⓛ

Ⓜ

Ⓨ

Ⓩ

ⓐ

ⓑ

ⓒ

ⓓ

ⓔ

ⓕ

ⓖ

ⓗ

ⓘ

ⓙ

ⓚ

ⓛ

ⓜ

ⓝ

ⓞ

ⓟ

ⓠ

ⓡ

ⓢ

ⓣ

ⓤ

ⓥ

ⓦ

ⓧ

ⓨ

ⓩ

⓪

⓫

⓬

⓭

⓮

⓯

⓰

⓱

⓲

⓳

⓴

⓵

⓶

⓷

⓸

⓹

⓺

⓻

⓼

⓽

⓿

Ⓚ

Ⓛ

Ⓜ

Ⓨ

Ⓩ

ⓐ

ⓑ

ⓒ

ⓓ

ⓔ

ⓕ

ⓖ

ⓗ

ⓘ

ⓙ

ⓚ

ⓛ

ⓜ

ⓝ

ⓞ

ⓟ

ⓠ

ⓡ

ⓢ

ⓣ

ⓤ

ⓥ

ⓦ

ⓧ

ⓨ

ⓩ

⓪

⓫

⓬

⓭

⓮

⓯

⓰

⓱

⓲

⓳

⓴

⓵

⓶

⓷

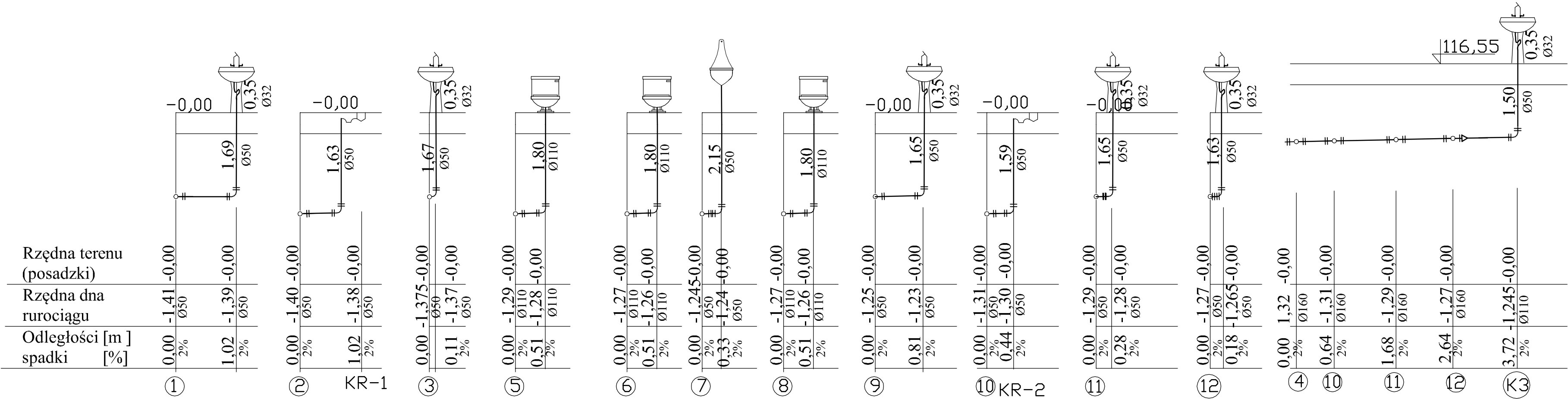
⓸

⓹

⓺

⓻

⓼



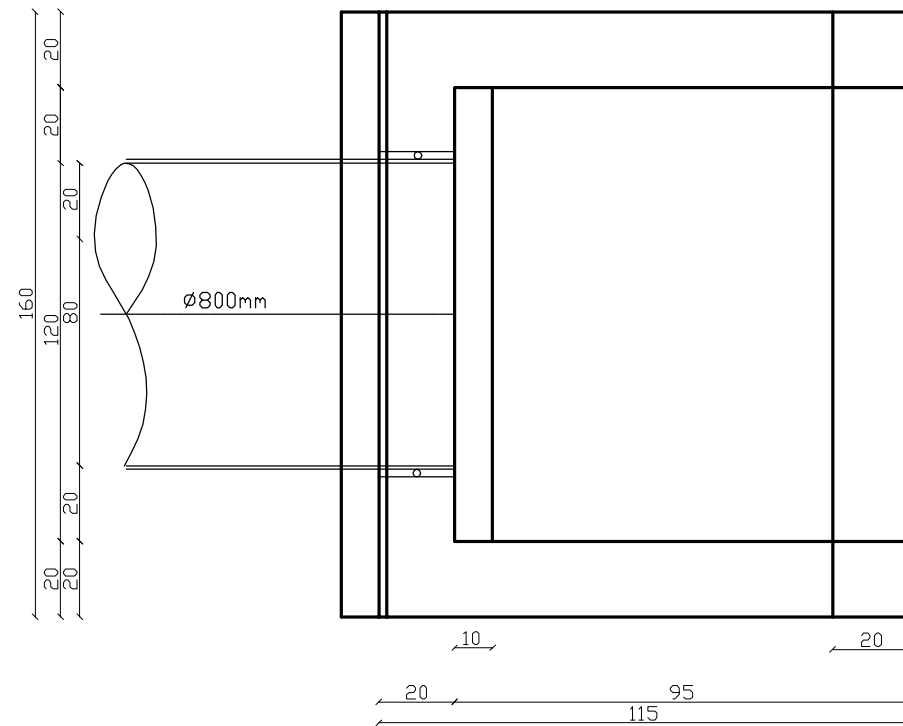
Pracownia Projektowa D O B R O L ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: Józef Dobrowolski wpr. bud. nr 11575.OL.1 §13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b
Miejscowość:	Kwieciewo, gmina Świątki			
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			Projektant: mgr inż. Marcin Bukowski wpr. bud. nr WAM.0132.POC6.11
Rysunek:	Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej			
Rys. nr: S7	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:50	

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.

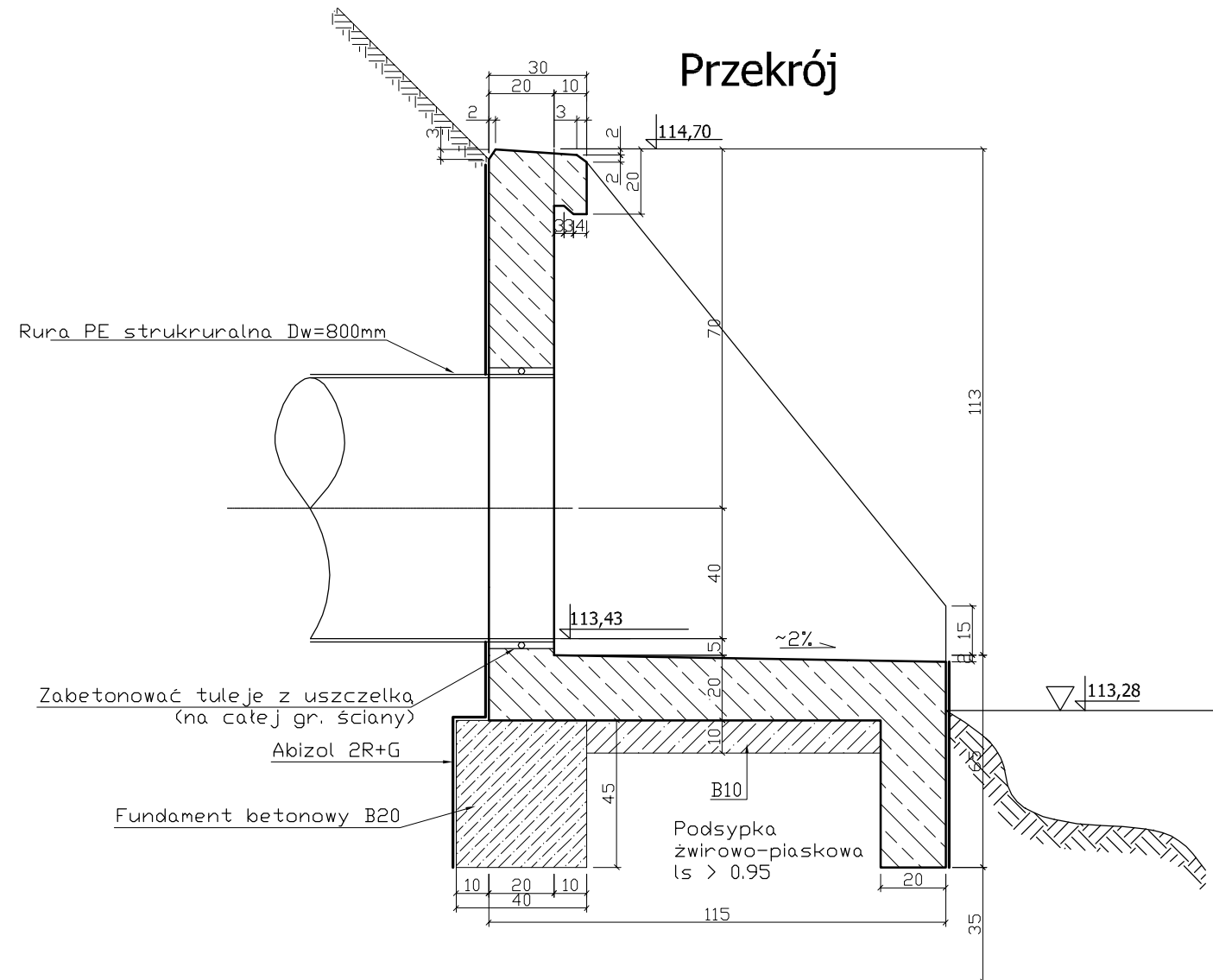
Wylot do rowu

SKALA 1:20

Rzut



Przekrój



Pracownia Projektowa D O B R O L ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: Józef Dobrowolski upr. bud. nr 115/75/OL i §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b	
Miejscowość:		Kwicecwo, gmina Świątki		Projektant: mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11	
Obiekt:		Świątlica wiejska z salą komputerową			
Rysunek:		Wylot do rowu			
Rys. nr: S8	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:20		

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wentylacji mechanicznej wywiewnej w budynku świetlicy wiejskiej oraz sali komputerowej w Kwiecewie gmina Świątki.

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Inwestora.
2. Podkłady architektoniczne budynków.
3. Uzgodnienia międzybranżowe.
4. Dane katalogowe producentów urządzeń.
5. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Wentylacja mechaniczna wywiewna.

2.1. Opis.

Zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną z sali głównej oraz z sali komputerowej realizowaną indywidualnymi zespołami wentylacyjnymi z dwoma wentylatorami kanałowymi. Praca wentylatorów sterowana jest regulatorami obrotów.

Wywiew powietrza dwoma ciągami kanałów wywiewnych z regulowanymi zaworami wywiewnymi montowanymi na zakończeniu przewodów typu FLEX w stropie pomieszczeń.

Kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej typ AI o przekroju prostokątnym, typ BI o przekroju kołowym oraz typu flex.

Przewidziano nawiew grawitacyjny na zasadzie podciśnienia przy pomocy nawietrzaków podokiennych.

Wentylacja kuchni oraz sanitariatów przy pomocy indywidualnych wentylatorów ściennych wyciągowych, dodatkowo przewidziano nad kuchenką okap z pochłaniaczem i wentylatorem – podłączony do indywidualnego kanału.

2.2. Obliczenie wydatków powietrza wentylacyjnego.

SALA GŁÓWNA

Przyjęto wymaganą ilość powietrza na 30 m³/h na osobę przy założeniu zakazu palenia tytoniu w pomieszczeniu.

Planowana ilość osób przebywających w pomieszczeniu- 40 osób.

Wymagana ilość powietrza wentylacyjnego – 1200m³/h

SALA KOMPUTEROWA

Wymagana ilość wymian – 6 wym/h

Przyjęta wymagana ilość powietrza wentylacyjnego-800m³/h

WENTYLACJA SANITARIATÓW.

Przyjęta wymagana ilość powietrza wentylacyjnego-150m³/h

WENTYLACJA KUCHNI.

Przyjęta wymagana ilość powietrza wentylacyjnego-100m³/h

Odciąg z nad kuchni – 200m³/h

2.3 Dobór wentylatora wywiewnego Sali Główniej.

Dobrano wentylator kanałowy z regulatorem obrotów :

V=1200m³/h , Spręż = 200 Pa

- zasilanie el. 230V , N = 0,4kW.

2.4 Dobór wentylatora wywiewnego Sali Komputerowej.

Dobrano wentylator kanałowy dwubiegowy o niskim poziomie hałasu :

V=800m³/h , Spręż = 150 Pa

- zasilanie elektryczne 230V , N = 0,27kW.

2.5 Dobór wentylatorów wywiewnych dla sanitariatu i kuchni.

Dobrano wentylator ścienny:

V = 175m³/h, zasilanie elektryczne 230V, N=60W.

2.6. Nawiew :

Przewidziano nawiew powietrza zewnętrznego za pomocą nawietrzaków podokiennych wyposażonych w filtr i przepustnicę regulacyjną. Wydajność max nawietrzaka- 250m³/h. Nawietrzaki należy montować nad grzejnikami.

Ilość ciepła potrzebna do ogrzania powietrza wentylacyjnego w Sali Główniej-16kW.

Ilość ciepła potrzebna do ogrzania powietrza wentylacyjnego w Sali Komputerowej-11kW

2.7 Wytyczne elektryczne.

Doprowadzić zasilanie elektryczne do wentylatorów kanałowych oraz do wentylatorów ściennych. Podłączyć sterowanie wentylatorów.

2.8 Kanały wentylacyjne i osprzęt.

Zaprojektowano kanały z blachy stalowej ocynkowanej typ A/I o przekroju prostokątnym oraz kanały z blachy stalowej ocynkowanej zwijanej typu SPIRO lub B/I o przekroju kołowym.

wywiew -: zawory wywiewne , wyrzutnie ścienne.

Uwaga:

- Przewidzieć zapas kanałów typu flex w ilości co najmniej 2m na każde odgałęzienie w stosunku do ilości podanej w wykazie materiałów. Ilości te skorygować na etapie projektu wykonawczego
- Wyrzutnie montować w odległości pionowej co najmniej 2 m nad oknem .
- Kanały wentylacyjne zaopatrzyć w wymagane rewizje zgodnie z Warunkami Technicznymi

3.Regulacja.

Po zmontowaniu całości instalacji należy dokonać jej regulacji w celu uzyskania wydatków powietrza z poszczególnych wywiewników w ilościach określonych w części rysunkowej opracowania.

Z przeprowadzonej regulacji sporządzić protokół.

Uwagi końcowe :

Obliczenia kanałów wentylacyjnych załączono do egzemplarza archiwalnego.

Całość robót wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, wymaganiami technicznymi

COBRTI INSTAL- Zeszyt 5 : "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót wentylacyjnych " , wytycznymi producentów urządzeń oraz przepisami B.H.P. i p.poż.

Opracowała :

mgr inż.Hanna Krupiczojć

W1 - Wywiewny

Nazwa: W1

Typ: Wywiewny

Opis: WYWIEW

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary							Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi
W1	1	8	MFA	Złączka mufowa	d1 = 200							ocynk		0,06	0,48	Ogólne	
W1	2	2	LS+CC+CL	Zawór powietrzny	D = 200							stal	RAL 9010			GRYFIT	
W1	3	4	LS+CC+CL	Zawór powietrzny	D = 200							stal	RAL 9010			GRYFIT	
W1	4	6	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 125	l1 = 133					ocynk		0,13	0,80	Ogólne	
W1	5	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 160	d2 = 125	l1 = 78					ocynk		0,08	0,08	Ogólne	
W1	6	1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 160							ocynk		0,05	0,05	Ogólne	
W1	7	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 1711						ocynk		0,86	0,86	Ogólne	
W1	8	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 160	l1 = 85					ocynk		0,10	0,10	Ogólne	
W1	9	1	ATE	Trójnik 90°	D1 = 200	D2 = 200	D3 = 125	L1 = 215				ocynk	naturalny	0,26	0,26	Karpol	
W1	10	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 250	l1 = 99					ocynk		0,17	0,17	Ogólne	
W1	11	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1030						ocynk		0,81	0,81	Ogólne	
W1	12	2	ATE	Trójnik 90°	D1 = 250	D2 = 250	D3 = 125	L1 = 215				ocynk	naturalny	0,35	0,71	Karpol	
W1	13	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 1852						ocynk		1,45	1,45	Ogólne	
W1	14	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 158						ocynk		0,12	0,12	Ogólne	
W1	15	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 315	l1 = 117					ocynk		0,23	0,23	Ogólne	
W1	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 1011						ocynk		1,00	1,00	Ogólne	
W1	17	1	ATE	Trójnik 90°	D1 = 315	D2 = 315	D3 = 125	L1 = 215				ocynk	naturalny	0,44	0,44	Karpol	
W1	18	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 315	l1 = 5107						ocynk		5,05	5,05	Ogólne	
W1	19	1	RA	Asymetryczne przejście koło/prostokąt	a = 298	b = 500	d = 315	g = 60	l = 416	e = -92	f = 17	ocynk		0,68	0,68	Ogólne	
W1	20	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a = 298	b = 500	l = 120					ocynk				Ogólne	
W1	21	1	RV1*+1200 m3/h+200 Pa+220V	Wentylator kanałowy prostokątny	a = 298	b = 500	l = 565									Ogólne	
W1	22	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 3070						aluminium	naturalny	1,20	1,20	Ogólne	

W1 - Wywiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary						Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi		
W1	23	1	ATE	Trójknik 90°	D1 = 160	D2 = 160	D3 = 125	L1 = 215				ocynk	naturalny	0,21	0,21	Karpol		
W1	24	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l= 3158						aluminium	naturalny	1,24	1,24	Ogólne		
W1	25	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l= 2366						aluminium	naturalny	0,93	0,93	Ogólne		
W1	26	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l= 1611						aluminium	naturalny	0,63	0,63	Ogólne		
W1	27	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l= 3111						aluminium	naturalny	1,22	1,22	Ogólne		
W1	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l= 1643						aluminium	naturalny	0,64	0,64	Ogólne		

W2 - Wyrzutowy

Nazwa: W2

Typ: Wyrzutowy

Opis: WYRZUT

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary					Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
W2	1	1	WG*+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a = 315	b = 335				stal				Ogólne		
W2	2	1	K+LR	Przewód prostokątny	a = 315	b = 335	l = 703			ocynk		0,91	0,91	Ogólne		
W2	3	1	US	Redukcja symetryczna	a = 298	b = 500	c = 315	d = 335	l = 250	ocynk		0,42	0,42	Ogólne		
W2	4	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a = 298	b = 500	l = 120			ocynk				Ogólne		

WK1 - Wywiewny

Nazwa: WK1

Typ: Wywiewny

Opis: WYWIEW SALI KOMPUTEROWEJ

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary			Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całkow. [m2]	Producent	Uwagi	
WK1	1	5	LS+CC+CL	Zawór powietrzny	D = 200			stal	RAL 9010			GRYFIT		
WK1	2	6	MFA	Złączka mufowa	d1 = 200			ocynk		0,06	0,36	Ogólne		
WK1	3	5	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 125	l1 = 133	ocynk		0,13	0,67	Ogólne		
WK1	4	1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 125			ocynk		0,04	0,04	Ogólne		
WK1	5	1	BSE	Kolano segmentowe	alfa = 90	r = 1	d1 = 125	ocynk		0,12	0,12	Ogólne		
WK1	6	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1560		ocynk		0,61	0,61	Ogólne		
WK1	7	2	BGE	Kolano prasowane	alfa = 90	r = 1	d1 = 125	ocynk		0,12	0,23	Ogólne		
WK1	8	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 125	l1 = 1394		ocynk		0,55	0,55	Ogólne		
WK1	11	1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 160			ocynk		0,05	0,05	Ogólne		
WK1	12	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 160	d3 = 125	l1 = 215	ocynk		0,21	0,21	Ogólne		
WK1	13	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 160	l1 = 1400		ocynk		0,70	0,70	Ogólne		
WK1	14	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 200	d2 = 160	l1 = 85	ocynk		0,10	0,10	Ogólne		
WK1	15	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 200	d3 = 125	l1 = 215	ocynk		0,26	0,26	Ogólne		
WK1	16	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 200	l1 = 1567		ocynk		0,98	0,98	Ogólne		
WK1	17	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 200	l1 = 99	ocynk		0,17	0,17	Ogólne		
WK1	18	2	MFA	Złączka mufowa	d1 = 250			ocynk		0,11	0,21	Ogólne		
WK1	19	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 250	d3 = 125	l1 = 215	ocynk		0,35	0,35	Ogólne		
WK1	20	1	TUBE*	Przewód okrągły	d1 = 250	l1 = 907		ocynk		0,71	0,71	Ogólne		
WK1	21	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 315	l1 = 82	ocynk		0,20	0,20	Ogólne		
WK1	22	2	MFA	Złączka mufowa	d1 = 315			ocynk		0,13	0,27	Ogólne		
WK1	23	1	ATE	Symetryczny trójnik 90 stopni	d1 = 315	d3 = 125	l1 = 215	ocynk		0,44	0,44	Ogólne		
WK1	24	1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 250	d2 = 315	l1 = 122	ocynk		0,24	0,24	Ogólne		
WK1	25	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 824		aluminium	naturalny	0,32	0,32	Ogólne		

WK1 - Wywiewny

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
WK1	26	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 629			aluminium	naturalny	0,25	0,25	Ogólne		
WK1	27	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 649			aluminium	naturalny	0,25	0,25	Ogólne		
WK1	28	1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 740			aluminium	naturalny	0,29	0,29	Ogólne		
WK1		1	USE	Redukcja symetryczna	d1 = 160	d2 = 125	l1 = 95		ocynk		0,09	0,09	Ogólne		
WK1		1	FLEX	Przewód elastyczny	d = 125	l = 1			aluminium	naturalny	0,00	0,00	Ogólne		

WK2 - Wyrzutowy

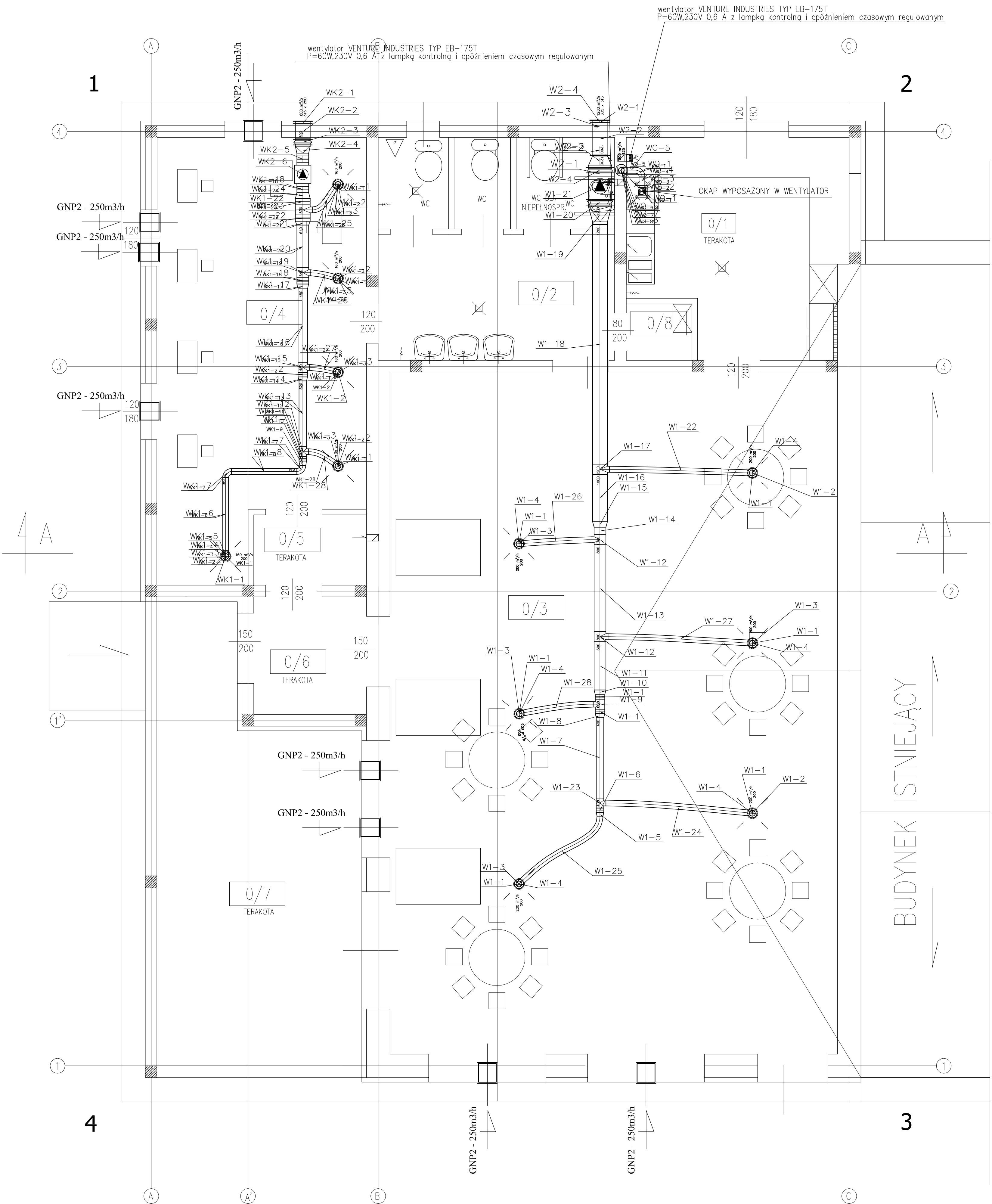
Nazwa: WK2

Typ: Wyrzutowy

Opis: WYRZUT Z SALI KOMPUTEROWEJ

Sys.	Nr	Szt.	Typ	Nazwa	Wymiary				Materiał	Kolor	Pow. [m2]	Pow. całk. [m2]	Producent	Uwagi	
WK2	1	1	WG*+MF+RG	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna	a = 250	b = 315			ocynk				Ogólne		
WK2	2	1	K	Przewód prostokątny	a = 250	b = 315	l = 345		ocynk		0,39	0,39	Ogólne		
WK2	3	1	RFC*	Prostokątny króciec elastyczny	a = 250	b = 315	l = 111		ocynk				Ogólne		
WK2	4	1	RS	Symetryczne przejście koło/prostokąt	a = 250	b = 315	d = 250	g = 60	l = 235	ocynk	0,27	0,27	Ogólne		
WK2	5	1	MFA	Złączka mufowa	d1 = 250				ocynk		0,11	0,11	Ogólne		
WK2	6	1	CV1*+800 m3/h+150 Pa+220V	Wentylator kanałowy okrągły in-line	d = 250	l = 514							Ogólne		

RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:50



LEGENDA

- 0/1 KUCHNIA-20,03m²
- 0/2 WC-23,92m²
- 0/3 SALA GŁÓWNA-39,28m²
- 0/4 SALA KOMPUTEROWA-38,46m²
- 0/5 PRZEDSIONEK-3,60m²
- 0/6 WIATROLAP-5,96m²
- 0/7 TARAS-39,45m²
- 0/8 POMIESZCZENIE POMOCNICZE-1,70m²

UWAGI:

- KANAŁY WENTYLACYJNE WYWIEWNE PROWADZIĆ NA PODDASZU
- NAWIETRZAKI PODOKIENNE

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Oluszy tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604		Projektant:	mgr inż. Hanna Krupiczko
Miejscowość:	Kwiecień, gmina Świątki	Kierownik:	Józef Dobrowolski
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową	Pracownik:	mgr inż. Józef Dobrowolski
Rysunek:	Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej		
Rys. nr: A1	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:50

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 60/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmę bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ ORAZ DOBUDOWY SALI KOMPUTEROWEJ
W KWIECEWIE, GMINA ŚWIĄTKI

OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej

ADRES: obręb Kwiecewo, dz. o nr: 140/6; 140/7; 141/2; 141/3

INWESTOR: Gmina Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki

BRANŻA: drogowa

PROJEKTANCI:

inż. Andrzej Roman
upr. bud. nr 279/94/OL

Olsztyn, czerwiec 2012 r.

Opis techniczny

do projektu budowlanego parkingu przy budynku światlicy wiejskiej w Kwieciewie

1.Podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest lokalny przy budynku światlicy wiejskiej w Kwieciewie na działce Nr 140/6; 140/7 w m. Kwiecewo gm. Świątki.

2.Warunki gruntowo- wodne

W miejscu projektowanego zjazdu i parkingu występują grunty nie wysadzinowe. Na głębokości 2,0m nie stwierdzono występowania wód gruntowych – warunki wodne dobre. Podłoże piaszczysto glinowe.

3.Plan sytuacyjny

Na mapie w skali 1 : 500 pokazano lokalizację terenu przeznaczonego na parking 11-sto stanowiskowy służących do obsługi światlicy wiejskiej.

Spadek poprzeczny jednostronny, w kierunku zgodnym ze spadkiem podłużnym drogi. Spadek podłużny zjazdu, 0,5% w kierunku poniższej części parkingu, zgodnie z rysunkiem przekroju normalnego.

4.Roboty ziemne

Ze względu na duże różnice wysokości terenu istniejącego występują roboty ziemne niwelacyjne. Inwestor ma zamiar podniesienia terenu w ramach robót ziemnych zostaną wykonane w ramach wyrównania terenu przez nasypanie gruntu o wysokości 0,5- 1,5m, na terenie działki inwestora. Ewentualnie zagęszczenie nasypów wykonać ubijakami mechanicznymi zgodnie z warunkami normy PN-S-02205.

5.Nawierzchnie zjazdu zaprojektowano jako utwardzona z kostki betonowej brukowej pełnej szarej grubości 8,0cm na podsypce cementowo- piaskowej (1:4) o grubości 3,0cm i podbudowie z kruszywa łamanego grubości 25,0cm. Nawierzchnia z miejscu połączenia istniejącej drogi gruntowej z projektowanym zjazdem zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym wtopionym 15x20cm posadowionym na ławie z

oporem z betonu B-10. Pozostała część zjazdu (połączenie z poboczem) zostanie ograniczona krawężnikiem betonowym wystającym 15x30cm

Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni i obramowania pokazano na rysunku D2 i D3.

5.Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej nawierzchni zjazdu jest powierzchniowe. Odbywać się będzie po przez spadki poprzeczne i podłużne w kierunku odwodnienia liniowego, znajdującego się w dolnej części działki, a następnie zostanie odprowadzona na teren własnej działki Inwestora.

6.Plantowanie i umocnienia

Po zakończeniu robót budowlanych teren robót ziemnych splantować ręcznie do ostatecznych rzędnych.

7.Dowiązanie sytuacyjne i wysokościowe

Dowiązanie sytuacyjne do granic według sytuacji D1.

Dowiązanie wysokościowe do repera, do którego została dowiązana mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.

Opracował:

inż. Andrzej Roman

przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali
komputerowej w Kwiecewie, gmina Świątki



SKALA 1:500

a) infrastruktura istniejąca

-  - sieć wodociągowa
 -  - sieć kanalizacji sanitarnej
 -  - sieć kanalizacji deszczowej
 -  - sieć gazowa
 -  - sieć telekomunikacyjna
 -  - sieć energetyczna
 -  - granice działek
 -  - numery działek
 -   - punkty geodezyjne
 -  - zakres aktualizacji mapy
- b) infrastruktura projektowana**
-  - przebudowa świetlicy
 -  - kanalizacja deszczowa
 -  - przyłącze kanalizacji sanitarnej
 -  - kabel telekomunikacyjny
 -  - rura ochronna na kablu telekom.
 -  - parking 11-sto stanowiskowy o powierzchni $F = 293m^2$, nawierzchnia polbruk
- c) Infrastruktura proj. wg odrębnego opr.**
-  - kanalizacja sanit. gr.
- d) infrastruktura do likwidacji**
-  - kanalizacja deszczowa

D O B R O L

ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn
tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604

Miejscowość:	Kwieciewo, gmina Swiatki
--------------	--------------------------

Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową
---------	--------------------------------------

Rysunek:	Projekt budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej oraz dobudowy sali komputerowej
----------	--

Rys. nr: D1	Branża: drogowa	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:500
--------------------	--------------------	------------------------	-----------------

Projektant:	
-------------	--

Andrzej Roman
upr. bud. nr 279/94/OL

Józef Dobrowolski
upr. bud. nr 115/75/OLi §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a

mgr inż. Marcin Bukowski
upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

KERG: 66.08-9/2012
Woj.: warmińsko-mazurskie
Powiat: olsztyński
Gmina: Świątki

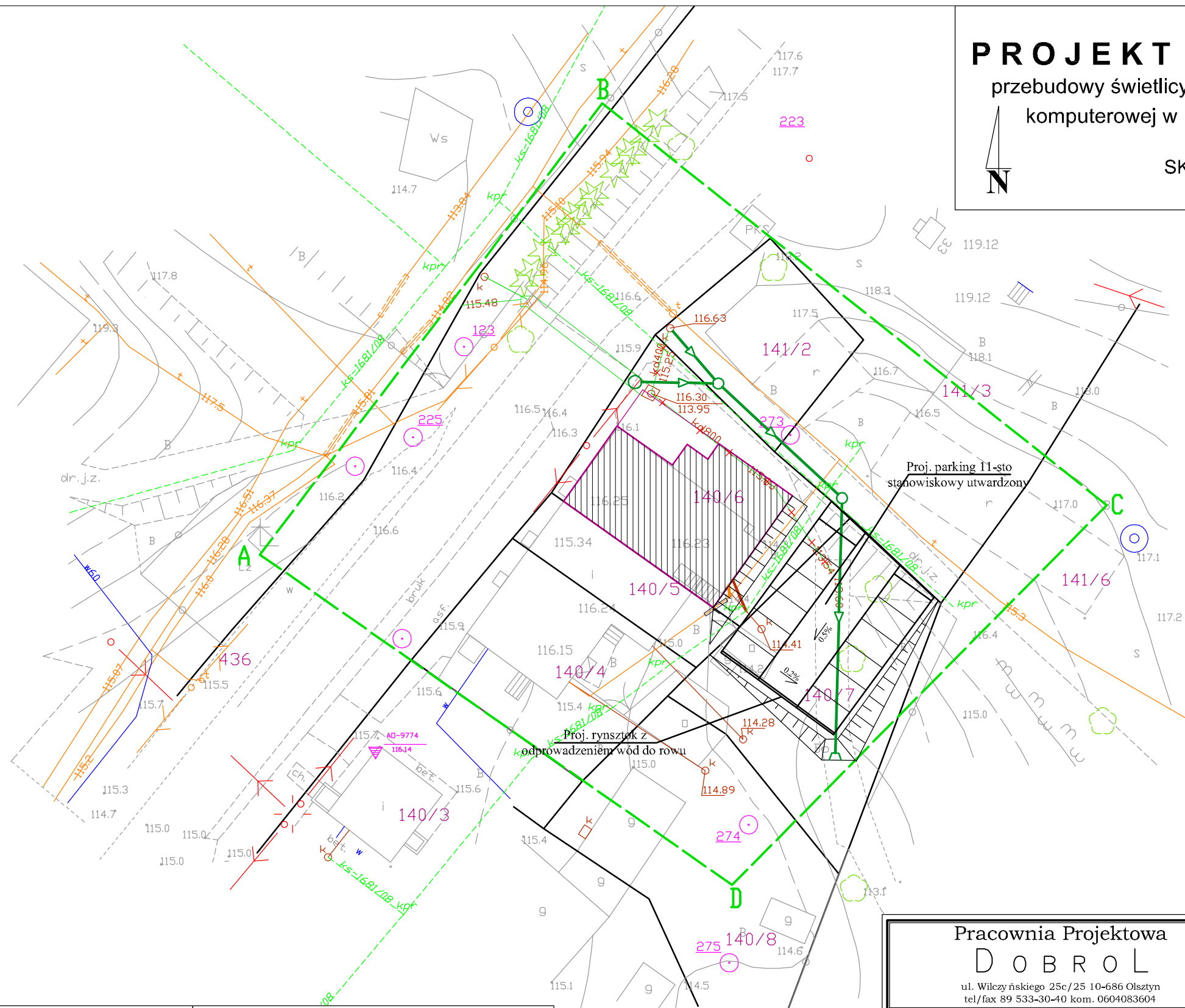
przyjęto do zasobu w dniu 12.06.2012 r. i
zaewidencjonowano pod nr 66.08–206/12

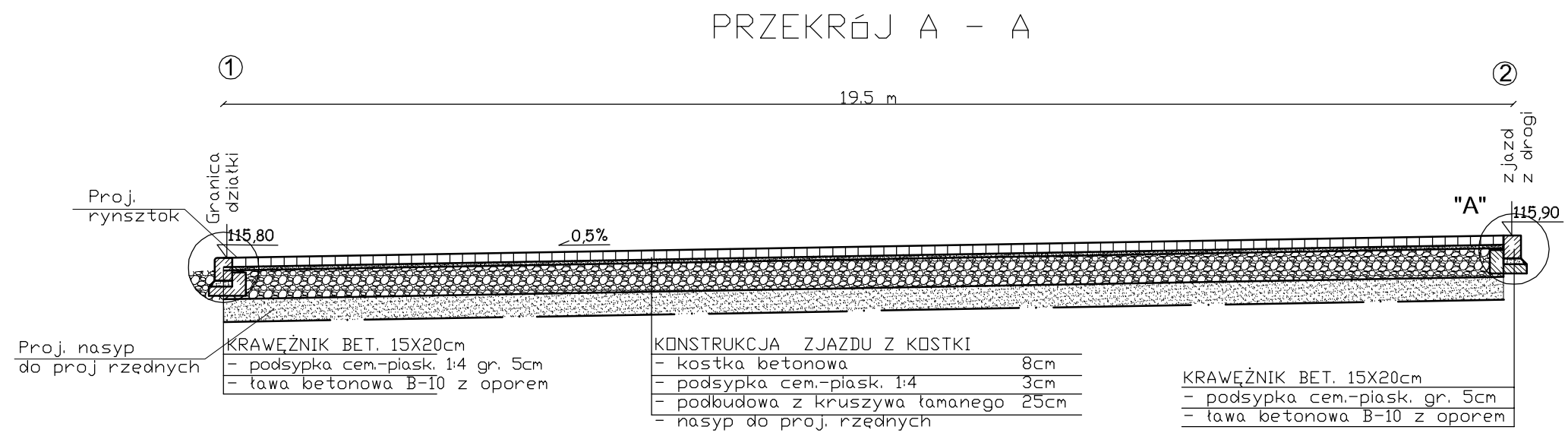
WYKONAWCA: GEODETA UPRAWNIONY
Roman Rejchel
Nr upr. zaw. 16948

Zakład Usług Geodezyjnych
GEODIMETER

89 526 84 59

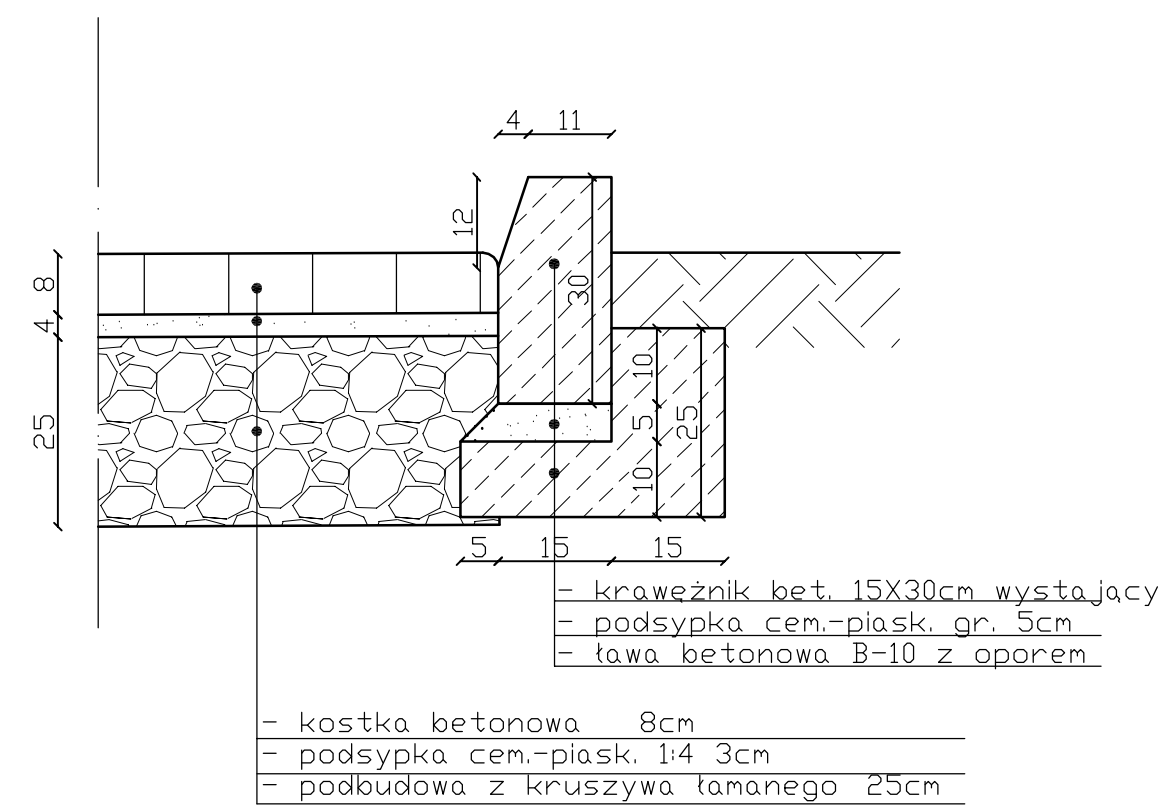
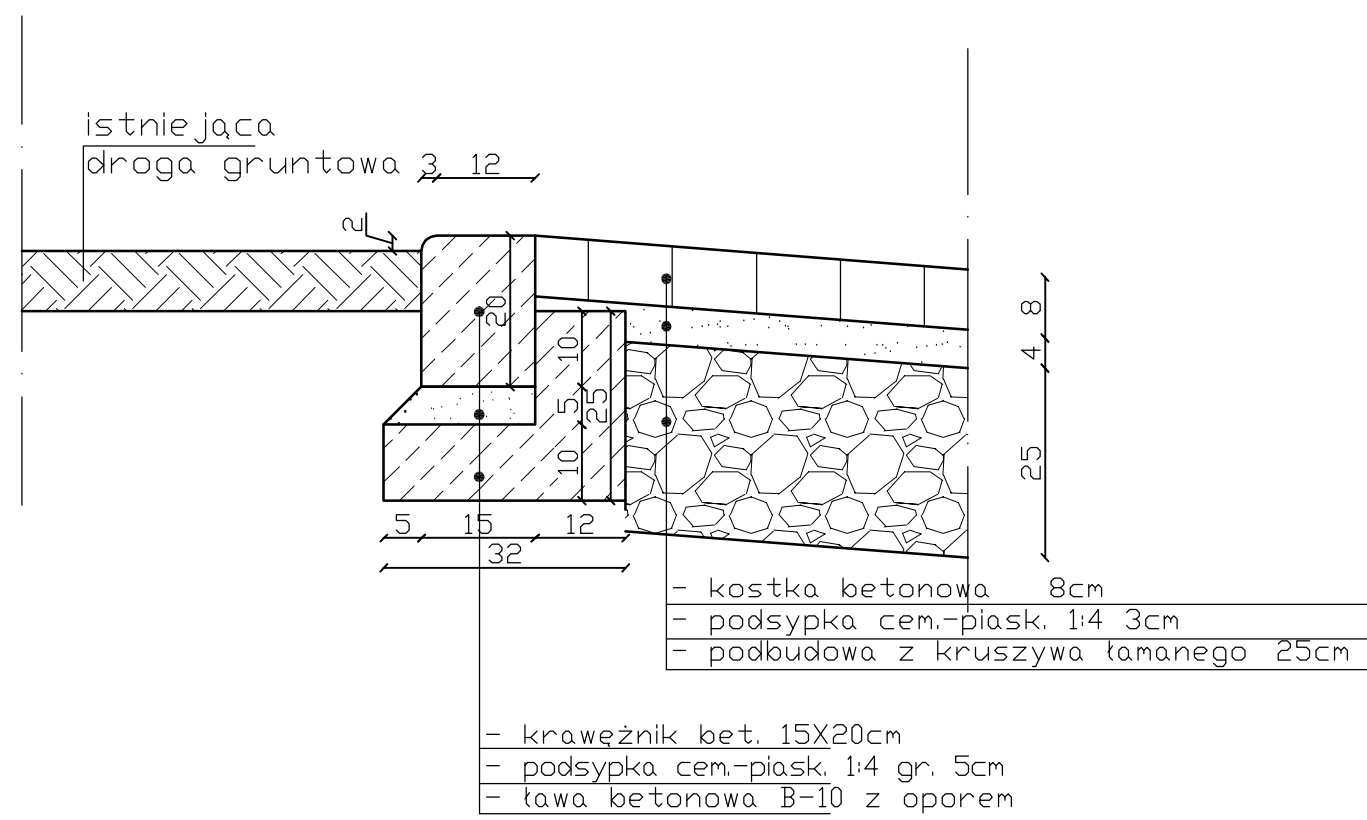
10-250 Olsztyn; ul. H.Sawickiej 20/22 m. 17
NIP 739-248-85-65 REGON 510654942





Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektanci: Andrzej Roman upr. bud. nr 279/94/OL Józef Dobrowolski upr. bud. nr 115/75/OL i §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11
Miejscowość:		Kwiecewo, gmina Świętki		
Obiekt:		Świetlica wiejska z salą komputerową		
Rysunek:		Przekrój parkingu przy świetlicy wiejskiej		
Rys. nr: D2	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:500	

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.



Pracownia Projektowa D O B R O L ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax 89 533-30-40 kom. 0604083604				Projektanci: Andrzej Roman upr. bud. nr 279/94/OL Józef Dobrowolski upr. bud. nr 115/75/OL i §13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11
Miejscowość:	Kwiecewo, gmina Świętki			
Obiekt:	Świetlica wiejska z salą komputerową			
Rysunek:	Szczegóły konstrukcyjne parkingu przy świetlicy wiejskiej			
Rys. nr: D3	Branża: sanitarna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:500	

Niniejszy Projekt Budowlany stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 80/2000). Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie projektu lub jego części przez firmy bądź osoby trzecie wymaga zgody autora.

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ DOBUDOWY SALI KOMPUTEROWEJ
W KWIECEWIE, GMINA ŚWIĄTKI

- OBIEKT:** Budynek świetlicy wiejskiej
- ADRES:** obręb Kwiecewo, dz. o nr: 140/6; 140/7; 141/2; 141/3
- INWESTOR:** Gmina Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki
- BRANŻA:** elektryczna
- PROJEKTANCI:**

mgr inż. Łukasz Ruskań
upr. bud. nr POM/0210/POOE/10

Olsztyn, czerwiec 2012 r.

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy budynku użyteczności publicznej świetlicy wiejskiej w Kwiecewie, gm. Świątki
Projekt budowlany instalacji elektrycznych.

Lokalizacja obiektu: Kwiecewo dz. nr 140/6, gm. Świątki

Inwestor: Urząd Gminy Świątki, Świątki 87, 11-008 Świątki

OPRACOWAŁ	mgr inż. Łukasz Ruskań upr. bud. POM/0210/POOE/10	
-----------	---	--

SPRAWDZAJĄCY	inż. Jarosław Kapałka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06	
--------------	--	--

czerwiec 2012 r.

Zawartość opracowania

1. Podstawa i zakres opracowania
 2. Opis techniczny
 3. Załączniki
 - a. Uprawnienia
 - b. Zaświadczenie z Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa
 - c. Oświadczenie
 4. Obliczenia techniczne
 5. Rysunki
 - E – 1 PLAN INSTALACJI ZASILAJĄCEJ
 - E – 2 PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ
 - E – 3 SCHEMAT ROZDZIELNICY RG
 - E – 4 WIDOK ROZDZIELNICY RG
 - E – 5 SCHEMAT I WIDOK TABLICY TK
 - E – 6 PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ
 - E – 7 SCHEMAT TABLICY LICZNIKOWEJ TL
-

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt budowlany rozbudowy budynku użyteczności publicznej świetlicy wiejskiej w Kwieciewie, gm. Świątki

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie zlecenia Inwestora w oparciu o:

- wytyczne i uzgodnienia branżowe;
- obowiązujące normy i przepisy;
- ustawę Prawo Budowlane.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt:

„Projekt budowlany przebudowy budynku użyteczności publicznej świetlicy wiejskiej w Kwieciewie, gm. Świątki”

Obejmuje:

- instalacje elektryczne zasilające;
- instalacje elektryczne oświetleniowe;
- rozdzielnice, a w tym:
 - tablicę licznikową TL;
 - rozdzielnica główna RG;
 - tablica komputerowa TK (rozdzielnica dedykowana odbiornikom komputerowym)
- oświetlenie ewakuacyjne;
- instalację odgromową.

4. ZASILANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Dla zasilania budynku świetlicy projektuje się przebudowę tablicy licznikowej TL wg schematu na rysunku E-7. Z tablicy licznikowej projektuje się wewnętrzną linię zasilającą (wlz) - kabel energetyczny YLYżo 5x16 od istniejącej od zacisków prądowych za licznikiem energii elektrycznej, będących granicą własności

między zakładem energetycznym a odbiorcą, do rozdzielnic głównej budynku RG projektowanej wewnątrz budynku w pomieszczeniu sali głównej.

Wejście do budynku włącznie oraz innych kabli (np. oświetleniowych, teletechnicznych) należy starannie zabezpieczyć przed wnikaniem wody i gazu - rozwiązanie uzgodnić z kierownikiem budowy. Wykonane uszczelnienie podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Układanie włącznie w ziemi należy wykonywać zgodnie z normą „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” N SEP-E-004.

5. ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE

Zaprojektowano następujące rozdzielnice elektryczne:

- rozdzielnica RG;
- tablica komputerowa TK.

5.1 Rozdzielnica elektryczna RG

Rozdzielnicę RG należy umiejscowić zgodnie z rysunkiem E - 1 a wykonać w obudowie podtynkowej zgodnie ze schematem – rys.: E-3 i widokiem: E-4. Rozdzielnica zasilona jest z tablicy pomiarowej TL.

Na drzwiach rozdzielnicy nanieść opisy koloru czarnego (litery wysokości 10cm) oraz umieścić tabliczki ostrzegawcze wg normy PN-88/E-08501.

Wewnątrz rozdzielnicy umieścić załaminowany aktualny schemat rozdzielnicy. Należy wyraźnie opisać poszczególne aparaty rozdzielnicy.

W rozdzielnicy po zamontowaniu wszystkich aparatów ma pozostać co najmniej 5% wolnych miejsc.

5.2 Tablica komputerowa TK

Tablica komputerowa TK jest rozdzielnicą dedykowaną. Z tablicy wyprowadzić zasilanie odbiorów komputerowych. Tablicę należy umiejscowić zgodnie z rysunkiem E - 1 a wykonać w obudowie zgodnie ze schematem i widokiem – rys.: E – 5.

Na drzwiach rozdzielnicy nanieść opisy koloru czarnego (litery wysokości 10cm) oraz umieścić tabliczki ostrzegawcze wg normy PN-88/E-08501.

Wewnątrz rozdzielnicy umieścić załaminowany aktualny schemat rozdzielnicy. Należy wyraźnie opisać poszczególne aparaty rozdzielnicy.

6. SPOSÓB WYKONANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Z rozdzielnic, dla poszczególnych pomieszczeń, zostały wyprowadzone obwody:

- oświetlenia;
- gniazda wtykowych;
- gniazda wtykowe dedykowane odbiornikom grzejnym;
- gniazda wtykowe dedykowane odbiornikom komputerowych;
- gniazda wtykowych IP44.

Instalacje zostaną wykonane przewodami YDY i/lub YDYp układanymi w bruzdach pod tynkiem, w tynku lub luzem w ścianach kartonowo - gipsowych.

Zgodnie z § 187 "Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki" warstwa tynku przykrywająca przewody nie może być cieńsza niż 5 mm. Dlatego na ścianach, które będą pokrywane warstwą bardzo cienkiego tynku (np. z cegieł silikatowych) przewody muszą być układane w bruzdach. Przed rozpoczęciem robót ustalić technologię prowadzenia instalacji w sufitach – Inwestor zdecyduje czy instalację prowadzić w bruzdach wykonanych dzięki listwowaniu szalunków, w bruzdach kutyh po wykonaniu stropów czy w rurkach instalacyjnych układanych w stropach przed ich wylaniem.

Trasy przewodów, zarówno na ścianach tynkowanych jak i w ścianach kartonowo-gipsowych, muszą być proste i prowadzone równolegle do krawędzi ścian i sufitów.

W pomieszczeniach, które będą ocieplane styropianem układanym na stropach i/lub na górnej części ścian zaleca się ułożenie przewodów bezpośrednio na ścianach i potem przykrycie ich ociepleniem.

Obwody gniazd w łazienkach oraz w miejscach w których mamy do czynienia z podwyższonym stopniem wilgotności o stopniu ochrony IP 44, zabezpieczone zabezpieczeniem różnicowo-prądowym 30 zastosować gniazda mA. Dodatkowo z obwodów oświetleniowych w toaletach zasilić gniazda wentylatorów. W przypadku zamontowania urządzeń wentylacji/klimatyzacji wymagających indywidualnego sterowania – zastosować się do wytycznychc dostawcy tych urządzeń.

W pomieszczeniach gniazda montować na wysokości 30 cm od powierzchni podłogi. W pomieszczeniach sanitarnych, gniazda oraz mad blatem montować na wysokości 120 cm od powierzchni podłogi. Rozmieszczenie gniazd 230V przedstawiono na planach, przed rozpoczęciem robót wykonawca ma uzgodnić z inwestorem rozmieszczenie

poszczególnych punktów zasilania – gniazd wtykowych 230V oraz wypustów, w szczególności w zakresie zestawów gniazd PEL. Przewody UTP zakończyć z jednej strony w gniazdach komputerowych a drugi koniec doprowadzić do miejsca projektowanej szafy serwera (RACK) w Sali komputerowej. Lokalizację oraz wyposażenie szafy komputerowej (RACK) uzgodnić z inwestorem oraz dostawcą mediów.

Obwody gniazd 230V wykonywać za pomocą przewodów YDY 3x2,5 750V. Instalację oświetlenia wykonać przewodem YDYpżo 3x1,5.

Kable i przewody należy oznakować według Polskich Norm. Rozdzielnice należy zainstalować w taki sposób by zapewnić dostęp dla obsługi i pracowników technicznych.

Należy zwrócić szczególną uwagę aby zachować odpowiednią odległość od instalacji teletechnicznych celem wyeliminowania zakłóceń. Należy zachować odpowiedni promień gięcia przewodów oraz, odpowiedni sposób i siłę mocowania przewodów. Przewody prowadzić z zachowaniem dopuszczalnych odległości zbliżeń i skrzyżowań z innymi instalacjami.

Przejścia przez ściany będące przegrodami pożarowymi wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz zapisami w Projekcie Wykonawczym. Przejścia te należy uszczelnić zaprawą ognioodporną PROMAFOAM C i PROMA STOP firmy PROMAT zgodnie z Aprobata Techniczną.

7. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Zadanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie spełniać rozłącznik zamontowany w RG, odłączający całkowicie zasilanie w energię elektryczną budynku w załączeniu przycisku PWP zlokalizowanego przed wejściem głównym.

8. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony IP 2X.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano: „samoczynne wyłączenie napięcia”. Instalację w całym budynku zaprojektowano w układzie sieciowym TN-S, łącznie z wzl-etami od tablicy pomiarowej TP w układzie TN-S wg PN - IEC 60364.

Żyłą N (neutralna) musi mieć pełną izolację - jak przewody fazowe.

Wszystkie gniazda instalacji elektrycznej muszą być wyposażone w styk ochronny.

Obudowy metalowe rozdzielnic oraz części dostępne montowanego osprzętu należy połączyć z przewodami ochronnymi „PE” instalacji.

W obwodach odbiorczych „samoczynne wyłączenie napięcia” realizowane jest przez zastosowanie wyłączników nadprądowych. Wyłączniki nadprądowe zapewniają odłączenie zasilania w czasie poniżej 0,1 sek. od momentu wystąpienia zwarcia, czyli w czasie krótszym od wymaganego przez przepisy 0,4 sek. Skuteczność ochrony od porażeń sprawdzono w obliczeniach technicznych. Po wykonaniu instalacji, przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby.

W łazienkach należy wykonać połączenia wyrównawcze między kabinami, a metalowymi rurami wod-kan, i C.O. oraz innymi urządzeniami prowadzącymi energię elektryczną i zaciskiem PE gniazd wtyczkowych. Połączenia wykonać przewodem LYżo1x4.

W łazienkach szczególną uwagę należy zwrócić na konieczność zachowania postanowień normy PN IEC 60364-7-701 (dawniej PN/E-05009/701) „Instalacje elektryczne (...) w pomieszczeniach wyposażonych w wannę i/lub basen natryskowy”.

Należy zainstalować główną szynę wyrównawczą wykonaną bednarką FeZn 30x4mm, do której należy podłączyć wszystkie urządzenia i osprzęt w obudowach metalowych jak kanały wentylacyjne, drabinki i korytka kablowe, obudowy rozdzielnic, obudowy metalowe maszyn i urządzeń, konstrukcje i zbrojenia obiektu, uziemienie instalacji odgromowej, wszystkie rury metalowe mediów, główny przewód PE, itp.

Przy wykonywaniu rozdzielnic i instalacji należy pamiętać o obowiązku przestrzegania odpowiedniej kolorystyki przewodów: kolor żółto-zielony można stosować wyłącznie do oznaczania przewodów i zacisków PE (ochronnych) a kolor jasnoniebieski tylko do oznaczania przewodów i zacisków N (zerowych). W szczególności jest zabronione podłączanie żyłami w żółto-zielonej izolacji łączników oświetlenia!

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wymaganymi przepisami badania, przede wszystkim: rezystancji izolacji, skuteczności samoczynnego wyłączania, prawidłowości zamontowania i działania wyłączników różnicowoprądowych oraz ciągłości połączeń wyrównawczych.

9. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE:

W budynku należy zastosować główną szynę uziemiającą - jej zadanie będzie spełniać szyna PE w rozdzielnicy RG. Do szyny uziemiającej muszą być podłączone wszystkie przyłącza i instalacje wewnętrzne zgodnie z wymaganiami PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. W szczególności do szyny należy podłączyć metalowe przyłącza i piony instalacji. Szynę należy uziemić przez połączenie jej z wypustem z uziomu fundamentowego. Na etapie wykonawstwa należy sprawdzić ciągłość galwanicznych połączeń pomiędzy wypustami z uziomu fundamentowego. Podłączenie wypustu uziomu do głównej szyny uziemiającej, wykonać przewodem LY-żo.

Zgodnie z wymaganiami § 116 rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 75/2002) instalację wodociągową, wykonaną z materiałów przewodzących prąd elektryczny, należy przed i za wodomierzem połączyć przewodem metalowym - połączenie wykonać bednarką 25x4 mm lub linką LY-żo 25 mm².

10. OCHRONA PRZED PRZEPIĘCIAMI:

Dla ochrony przeciwprzebieciowej zaprojektowano ochronniki w rozdzielnicy RG. Ochronniki zamontowane pomiędzy: przewodami fazowymi, przewodem neutralnym a zaciskiem PE - zapewnią ochronę instalacji przed zakłóceniami zewnętrznymi, pochodzącymi od przepięć łączeniowych i przepięć indukowanych przez wyładowania atmosferyczne w sieci rozdzielczej.

Dla dokładnej ochrony urządzeń elektronicznych użytkownik budynku we własnym zakresie może zastosować w miarę potrzeb, indywidualne ochronniki przy poszczególnych urządzeniach (np. w gniazdach zasilających komputery, sprzęt RTV).

11. INSTALACJE UZIEMIAJĄCE I INSTALACJA ODGROMOWA

Dla celów ochrony odgromowej zaprojektowano uziom otokowy budynku. Do uziemienia instalacji odgromowej, uziemienia szyny PE w rozdzielnicy RG, zaprojektowano wypusty bednarką FeZn 25x4 mm.

Ochronę odgromową w budynku zaprojektowano zgodnie z normą serii PN-EN 62305.

Na dachu zaprojektowano siatkę zwodów poziomych nienaprzężanych niskich z drutu FeZn Ø 8 mm. Zaprojektowano ułożenie przewodów odprowadzających

z takiego samego drutu jak zwody. Przewody odprowadzające należy układać na ścianie zewnętrznej pod styropianem izolacji termicznej budynku. Należy szczególną uwagę zwrócić na miejsce wprowadzenia drutu pod styropian w rurkach o grubości ścianek minimum 5mm - wprowadzenie należy wykonać w taki sposób, aby nie dopuścić do niszczenia tynku przez drut poruszany wiatrem i przez wodę deszczową ściekającą po drucie. Złącza kontrolne instalacji odgromowej zamknąć we wnękach na elewacji albo w studzienkach kontrolnych w ziemi przy opaskach wokół budynków. Ewentualne urządzenia i konstrukcje metalowe na dachu (rynny, maszty antenowe itp.) nie pokazane na planie instalacji odgromowej należy również połączyć z siatką zwodów poziomych drutem FeZn Ø 8 mm.

Prace wykonywać zgodnie z wymienionymi wyżej normami. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia metodą udarową, a protokół z pomiaru dołączyć do metryki urządzenia piorunochronnego (wzór metryki w załączniku nr 4 do PN/E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne”).

12. UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonane instalacje należy oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-88/E-08501 „Tablice i znaki bezpieczeństwa”.
 2. W trakcie realizacji projektu wykonawca powinien uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach z zainteresowanymi instytucjami.
 3. W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty. Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych posiadających atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim. Stosowanie zamienników nie może powodować wzrostu kosztów robót budowlano-montażowych. Zgodnie z Prawem Budowlanym stosowanie zamienników nie może powodować zmian odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego lub warunków pozwolenia na budowę. Wprowadzenie zamienników wymaga odpowiednich zapisów do Dziennika budowy, wprowadzenie niezbędnych zmian do projektu budowlanego i powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli został ustanowiony.
 4. Przypomina się Inwestorowi o obowiązkowym stosowaniu po stronie nN - 0,4 kV wieloarkuszowej normy PN - IEC 60364.
-

5. Wykonane roboty elektryczne podlegają odbiorowi końcowemu technicznemu i przekazaniu do eksploatacji. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru z udziałem służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji.

6. W trakcie odbiorów należy szczególnie sprawdzić:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną oraz ewentualnymi zmianami i odstępstwami, potwierdzonymi odpowiednimi zapisami w Dzienniku budowy, a także zgodności z przepisami szczegółowymi, odpowiednimi normami oraz wiedzą techniczną,
- jakość wykonanych robót,
- skuteczność działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń prądem elektrycznym potwierdzaną odpowiednimi pomiarami,
- zgodność oznakowania z Polskimi Normami na urządzeniach i wyrobach oraz czy posiadają one aktualne atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim.

7. Dopuszcza się stosowania zamienników zaprojektowanego osprzętu elektrycznego pod warunkiem, że parametry zamienników będą lepsze lub równoważne z zaproponowanymi elementami. Przed montażem zamiennika należy uzyskać zgodę Inwestora i przedstawić mu jego dokumentację.

OBLICZENIA TECHNICZNE

1. BILANS MOCY

Bilans mocy przedstawiono w poniższej tabeli:

1.1 Rozdzielnica główna RG:

I.p.	nazwa odbioru	Pins [W]	kj [-]	Pobl [W]
1	zasilanie tablicy TK	4,0	1,0	4,0
2	zasilanie kuchenki el.	3,0	0,5	1,5
3	gniazda ogólne 230V	1,0	0,3	0,3
4	gniazda ogólne 230V	1,0	0,3	0,3
5	gniazda ogólne 230V	1,0	0,3	0,3
6	gniazda ogólne 230V	1,0	0,3	0,3
7	gniazda ogólne 230V	1,0	0,3	0,3
8	rezerwa			
9	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
10	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
11	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
12	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
13	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
14	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
15	gniazda grzejników 230V	2,0	0,6	1,2
16	gniazda grzejników 230V	1,0	0,6	0,6
17	gniazda grzejników 230V	1,0	0,6	0,6
18	gniazda ogólne 230V	1,0	0,3	0,3
19	rezerwa			
20	oświetlenie podstawowe	0,8	0,7	0,6
21	oświetlenie awaryjne	0,2	0,7	0,1
22	oświetlenie podstawowe	0,8	0,7	0,6
23	oświetlenie podstawowe	0,8	0,7	0,6
24	oświetlenie podstawowe	0,7	0,7	0,5
25	oświetlenie podstawowe	0,6	0,7	0,4
26	rezerwa			
27	rezerwa			
suma [kW]		32,9	-	19,6

1.1 Tablica komputerowa TK:

I.p.	nazwa odbioru	Pins [W]	kj [-]	Pobl [W]
1	gniazda wtyczkowe 230V	1,0	1	1,0
2	gniazda wtyczkowe 230V	1,0	1	1,0
3	gniazda wtyczkowe 230V	1,0	1	1,0
4	gniazda wtyczkowe 230V	1,0	1	1,0
5	rezerwa	0,0		0,0
suma [kW]		4	-	4,0

Dobór kabli zasilających przedstawiono w poniższej tabeli.

SPRAWDZENIE OBCIĄŻALNOŚCI PRZEWODÓW, SPADKÓW NAPIĘĆ ORAZ OCHRONY PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
(wg normy PN-IEC 60364)

Do projektu załączono obliczenia doboru oświetlenia elektrycznego w projektowanym budynku.

Pozostałe obliczenia techniczne nie zostały dołączone do niniejszego opracowania.

Gdańsk dn. 04.06.2012 r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Stosownie do Art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994.r.

„PRAWO BUDOWLANE”

(tekst jednolity – Dz.U.Nr 207 poz. 2016 z 2003.r. z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany:

**„Projekt budowlany przebudowy budynku użyteczności publicznej
świetlicy wiejskiej w Kwiecewie, gm. Świątki”
– Instalacje elektryczne**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej,
jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Ruskań upr. bud. POM/0210/POOE/10	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Jarosław Kapałka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06	

PROJEKT OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO

Świetlica wiejska z salą komputerową.
Kwiecewo gm. Świątki

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 14.06.2012
Edytor: Łukasz Ruskań

Edytor Łukasz Ruskań
Telefon 601 69 30 99
faks
e-Mail

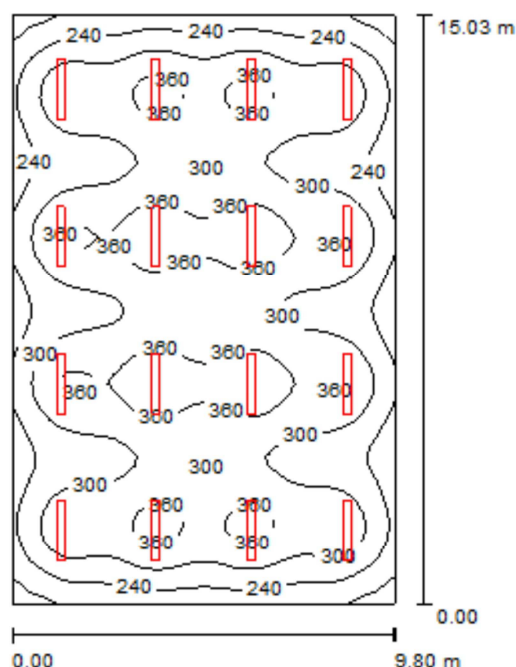
Spis treści

PROJEKT OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Hala główna	
Podsumowanie	3
Hala komputerowa	
Podsumowanie	4
Kuchnia	
Podsumowanie	5

Edytor Łukasz Ruskań
 Telefon 601 69 30 99
 faks
 e-Mail

Plan główna / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartość Lux, Skala 1:194

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{mi} [lx]	E_{max} [lx]	E_{mi} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	305	149	407	0.488
Podłoga	20	278	162	341	0.582
Sufit	70	66	58	83	0.874
Ściany (4)	50	162	68	262	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 64 Punkty
 Margines: 0.000 m

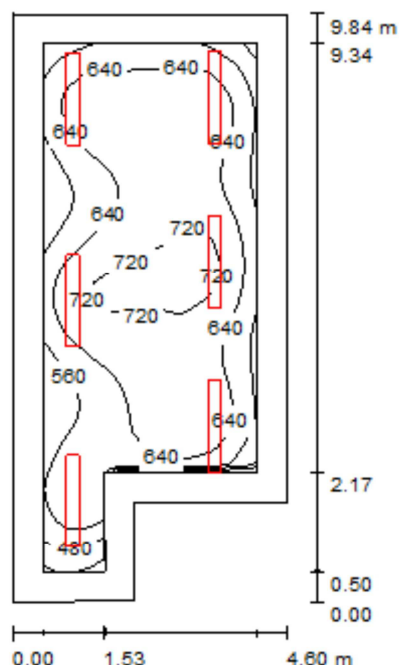
Wykaz źródeł

Nr.	Ilość	Etykieta (Czytnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	16	Plexiform PX1720443 MONZA II T5 OPAL 2X49W (1.000)	8600	104.0
W sumie:			137600	1664.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.30 \text{ W/m}^2 = 3.70 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 147.31 m^2)

Edytor Łukasz Ruskań
 Telefon 601 69 30 99
 faks
 e-Mail

Plan komputerowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartość Lux, Skala 1:127

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{mi} [lx]	E_{max} [lx]	E_{mi} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	639	379	753	0.593
Podłoga	20	496	245	622	0.494
Sufit	70	137	80	3249	0.585
Ściany (6)	50	254	92	555	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 32 Punkty
 Margines: 0.500 m

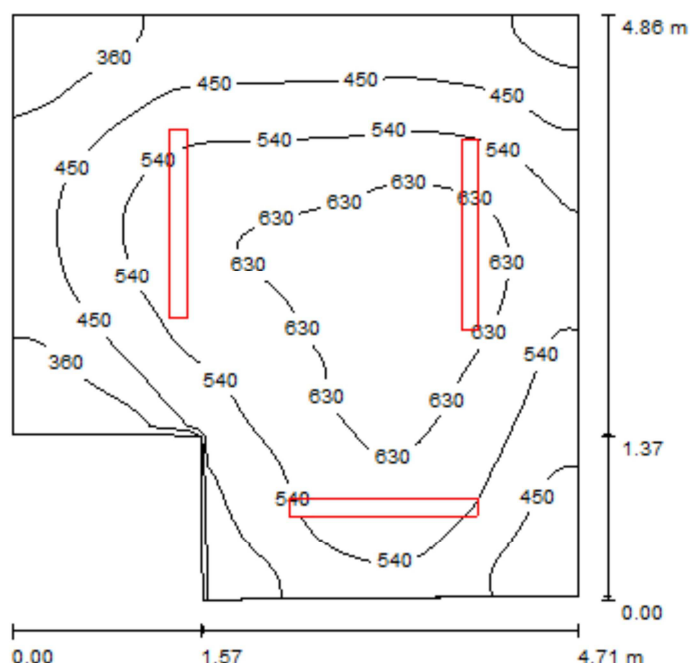
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czyli korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	6	Plexiform PX1721143 MONZA II T5 PAR DI-IN 2x49W (1.000)	8600	104.0
W sumie:			51600	624.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.27 \text{ W/m}^2 = 2.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.87 m^2)

Edytor Łukasz Ruskań
 Telefon 601 69 30 99
 faks
 e-Mail

Kuchnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość meblu: 3.000 m,
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartość Lux, Skala 1:63

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{mi} [lx]	E_{max} [lx]	E_{mi} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	516	272	681	0.526
Podłoga	20	404	252	504	0.624
Sufit	70	258	115	1086	0.446
Ściany (6)	50	348	175	1109	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
 Siatka: 64 x 64 Punkty
 Margines: 0.000 m

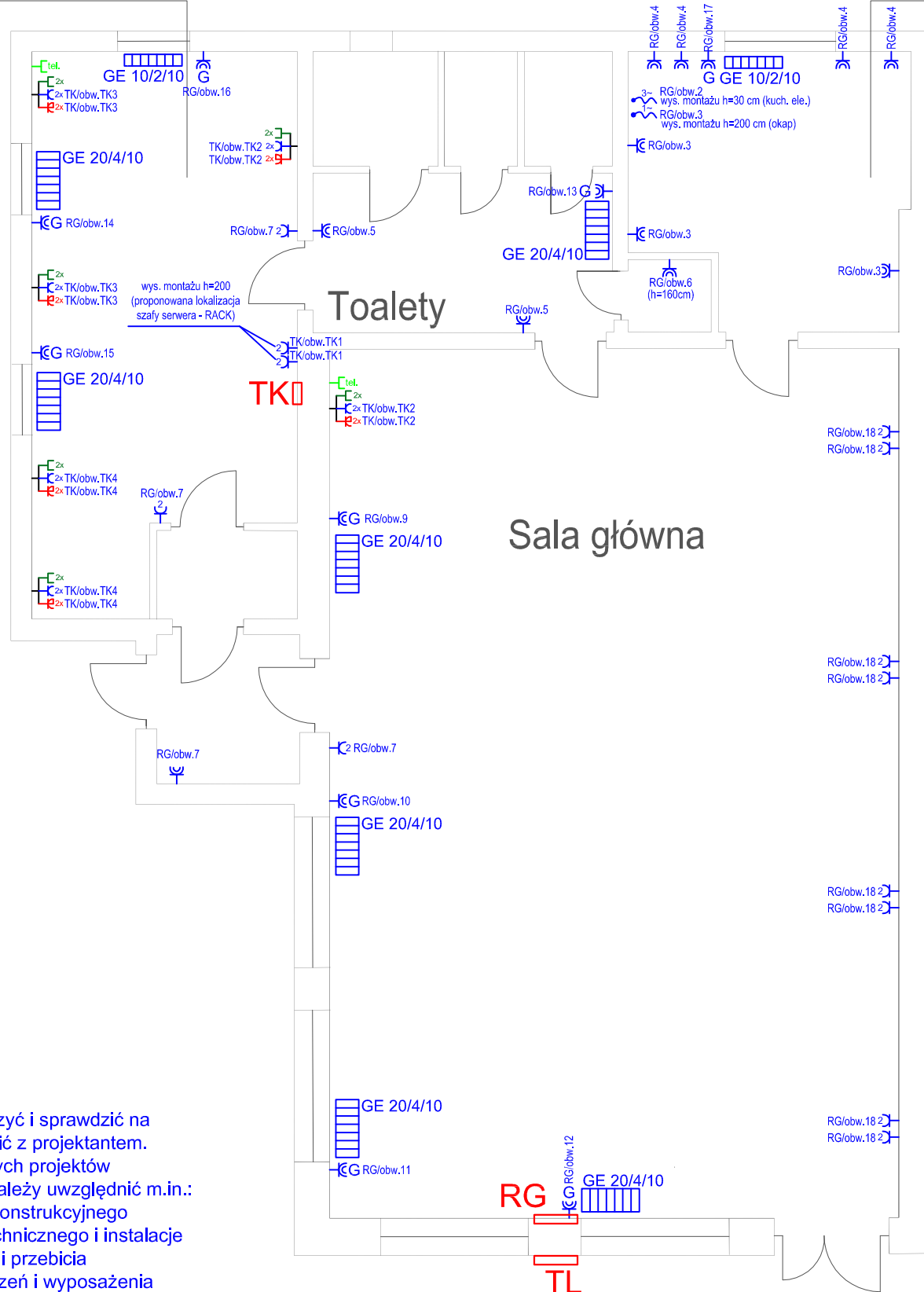
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czyli korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	3	PLEXIFORM FIBRA III T5 PC 2x49W (1.000)	8600	110.0
W sumie:			25800	330.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $15.96 \text{ W/m}^2 = 3.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.68 m^2)

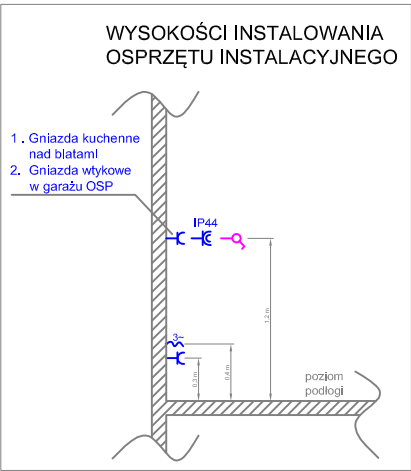
Sala komputerowa

Kuchnia



- RG** - "Rozdzielnica Główna"; rozdzielnica elektryczna wg. schematu na rysunku E- 6
- TK** - "Tablica Komputerowa"; tablica elektryczna wg. schematu na rysunku E- 7

nazwa	symbol	ilość
podwójne gniazdo wtykowe jednofazowe (230V), IP20		13 szt.
pojedyncze gniazdo wtykowe jednofazowe (230V), IP44		10 szt.
pojedyncze gniazdo wtykowe jednofazowe (230V), IP44		9 szt.
pojedyncze gniazdo telefoniczne		2 szt.
zestaw PEL: 2x gniazdo pojedyncze 230V IP20 2x gniazdo dedykowane 230V IP20 1x gniazdo 2xRJ45 gniazda montować w ramce 5-krotnej		6 szt.
wypust elektryczny jednofazowy (pozostawić zapas 1,5 m)		1 szt.
wypust elektryczny trójfazowy (pozostawić zapas 1,5 m)		1 szt.
grzejnik elektryczny 1000W np.: GE 10/2/10 Convector		2 szt.
grzejnik elektryczny 2000W np.: GE 20/4/10 Convector		7 szt.



Uwagi:

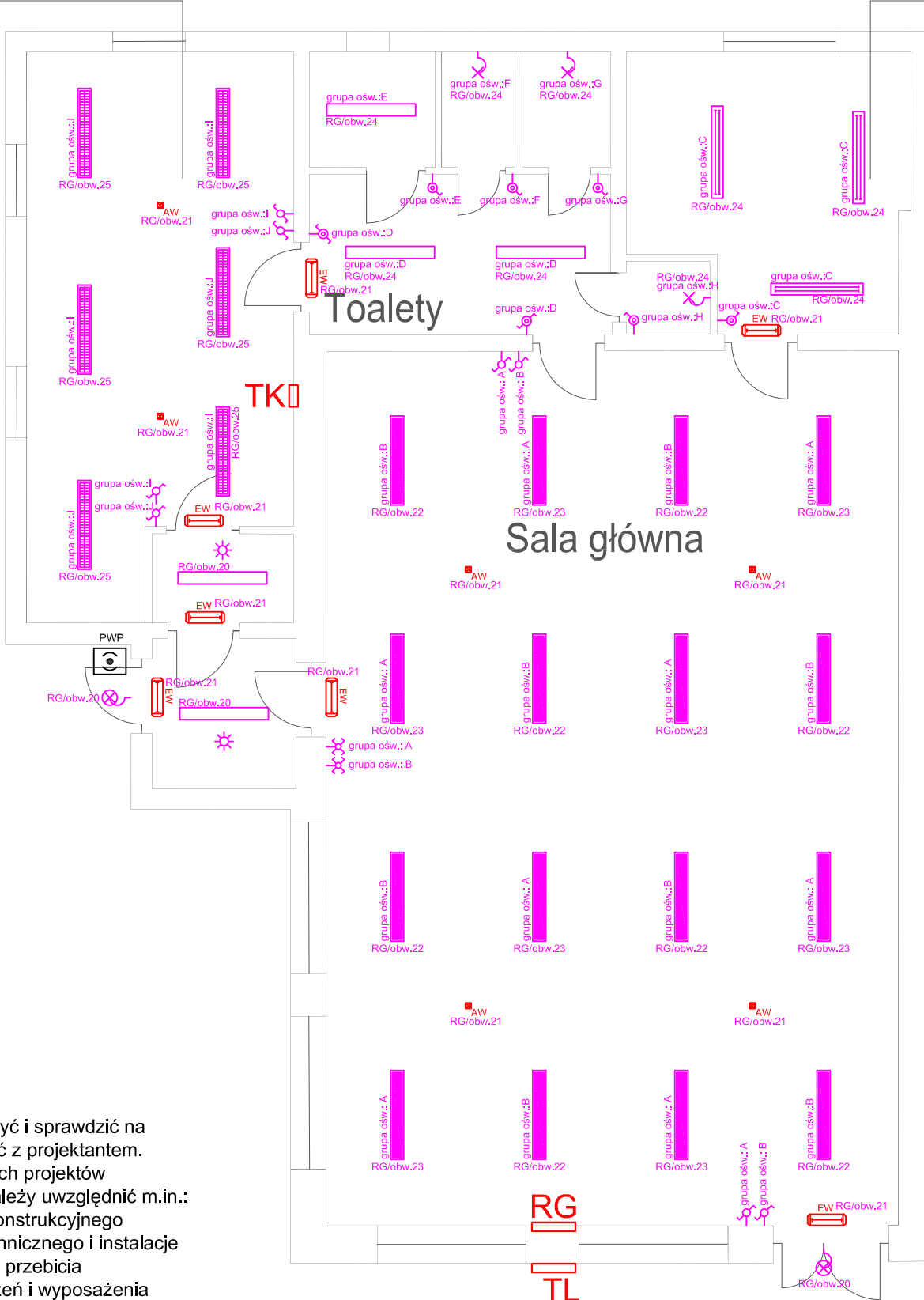
- Wymiary i rzędne należy przeliczyć i sprawdzić na budowie!!! Niezgodności wyjaśnić z projektantem.
- Przy opracowywaniu dalszych projektów wykonawczych i realizacji budynku należy uwzględnić m.in.:
 - opracowania projektu konstrukcyjnego
 - opracowania wyposażenia technicznego i instalacje
 - niezbędne bruzdy i przebiegi
 - wytyczne producentów urządzeń i wyposażenia
 - specjalne opracowania projektowe jak opinie, obliczenia itp.
- Rozmieszczenie gniazd wtykowych, szafy RACK uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonywania prac.
- Sieć teletechniczna wg projektu wykonawczego.
- Sterowanie urządzeniami wentylacji wg wytycznych dostawcy urządzeń.

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0,...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/PWOE/10
				Sprawdzający: inż. Jarosław Kapalka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6			
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI			
Rysunek:	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ZASILAJĄCEJ			Kierownik pracowni: Józef Dobrowolski upr. nr 115/75.OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: E-1	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

Sala komputerowa

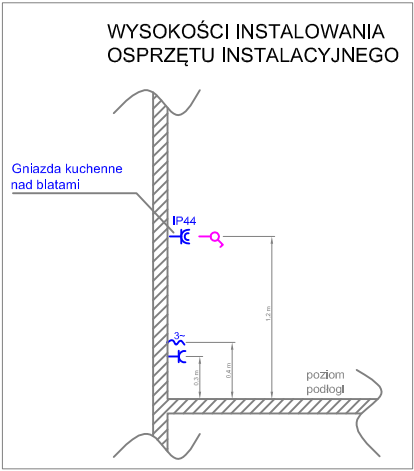
Kuchnia



Uwagi:

1. Wymiary i rzędne należy przeliczyć i sprawdzić na budowie!!! Niezgodności wyjaśnić z projektantem.
2. Przy opracowywaniu dalszych projektów wykonawczych i realizacji budynku należy uwzględnić m.in.:
 - opracowania projektu konstrukcyjnego
 - opracowania wyposażenia technicznego i instalacje
 - niezbędne bruzdy i przebiecia
 - wytyczne producentów urządzeń i wyposażenia
 - specjalne opracowania projektowe jak opinie, obliczenia itp.
3. Rozmieszczenie gniazd wtykowych, szafy RACK uzgodnić Inwestorem na etapie wykonywania prac.
4. Sieć teletechniczna wg projektu wykonawczego.
5. Sterowanie urządzeniami wentylacji wg wytycznych dostawcy urządzeń.

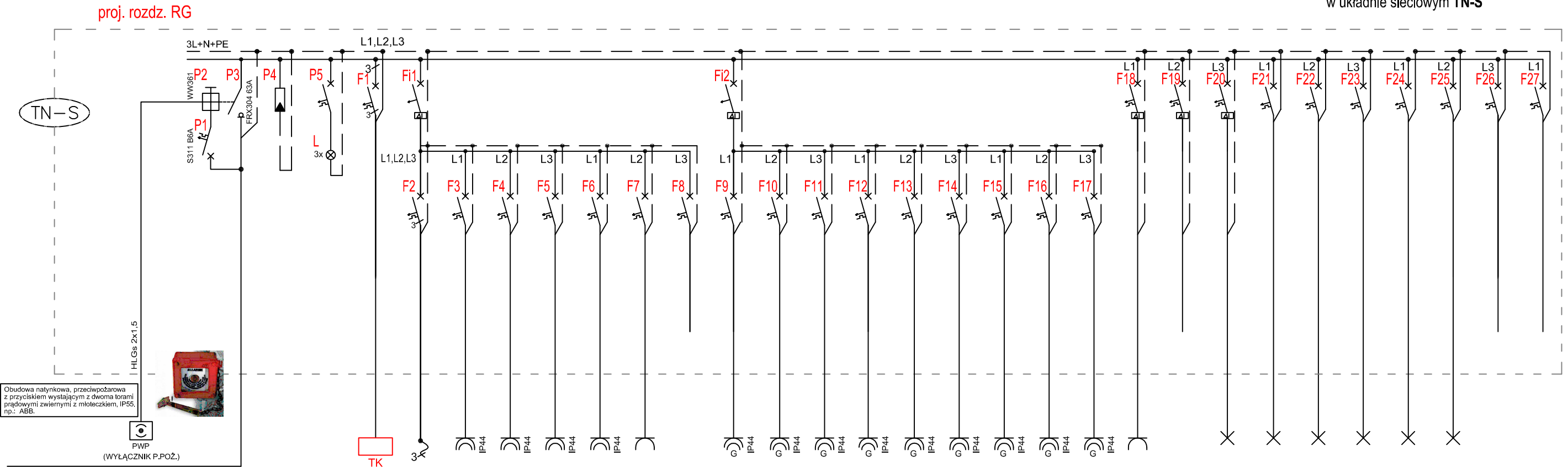
nazwa	symbol	ilość
łącznik krzyżowy IP20		2 szt.
łącznik schodowy IP20		8 szt.
łącznik schodowy IP44		2 szt.
łącznik jednobiegunowy IP44		5 szt.
czujka ruchu 360°		2 szt.
oprawa oświetlenia ewakuacyjnego jednostronna LED; moduł z autotestem, praca ciągła, czas pracy w trybie awaryjnym 1h np. HEL 1 SA AT prod. AWEX (c.CBNOP)		7 kpl.
oprawa ośw. awaryjnego; nastropowa, moduł z autotestem, do stref otwartych, praca awaryjna, czas pracy w trybie awaryjnym 1h np.: LVNO 1h SE AT prod. AWEX (c.CBNOP)		6 kpl.
oprawa nastropowa do lamp świetłókwkowych 2xT5 49W, IP65, np.: FIBRA 249W, prod. PXF		3 kpl.
oprawa nastropowa do lamp świetłókwkowych 2xT5 49W, IP20 z rastrem parabolicznym np.: MONZA II 249W PAR		6 kpl.
oprawa nastropowa do lamp świetłókwkowych 2xT5 49W, IP20 z dyfuzorem opalizowanym np.: MONZA II 249W OPAL		16 kpl.
oprawa nastropowa do lamp świetłókwkowych 1xT5 49W, IP54 z kloszem opalizowanym np.: LATTE IP54 1x49W		5 kpl.
oprawa z kloszem opalizowanym, max 60W/E27, min IP44, np.: SOLAR NEW 1x60W, IP66		3 kpl.
reflektor halogenowy z czujnikiem ruchu oraz wyłącznikiem zmierzchowym, IP 54, max 500W		2 kpl.



Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/PWOE/10	
				Sprawdzający: inż. Jarosław Kapalka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06	
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6				
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI				
Rysunek:	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIOWEJ			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75.OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: E-2	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: 1:100		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie sieciowym TN-S



LINIA ZASILAJĄCA	proj. YLŻo 5x16	NR. OBWODU	00	00	00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
ŹRÓDŁO ZASILANIA	Istniejąca tablica pomiarowa	MOC [kW]	-	-	-	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	-	0,8	0,2	0,8	0,8	0,7	0,6	-	-
BILANS MOCY: Całkowita moc zainstalowana Pi=32,9kW Współczynnik jednoczesności kz=0,60 Szczytowa moc zapotrzebowana Pz=19,6kW Prąd I=31,2A (cos φ=0,91)		APARATURA	FRX304 63A (LEGRAND 80837)	DEHNquad 1x DG M TNS 275 FM (LEGRAND 80871)	3xS311 D-3 (LEGRAND 80871)	S303 C-20 (LEGRAND 80866)	P304 40-30-A (LEGRAND 80941)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P312 B16-30-AC (LEGRAND 80862)	P312 B16-30-AC (LEGRAND 80862)	P312 B16-30-AC (LEGRAND 80862)	S301 C-13 (LEGRAND 80865)	S301 C-13 (LEGRAND 80865)	S301 C-13 (LEGRAND 80865)	S301 C-13 (LEGRAND 80865)	S301 C-13 (LEGRAND 80865)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)
		APARATURA	-	-	3xL303 (LEGRAND 80860)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		APARATURA	-	-	-	S303 C-20 (LEGRAND 80866)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	S301 B-16 (LEGRAND 80861)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		APARATURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NAZWA ODBIORU (SYMBOL)OPS	-	-	-	tablica komputerowa	kuchnia elektryczna	gniazda ogólne kuchnia	gniazda ogólne kuchnia	gniazda ogólne toalety	gniazda bojlery toalety	gniazda ogólne	rezerva	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	gniazda grzejnika sala główna	rezerva	oświetlenie zewnętrzne	oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	oświetlenie sala główna	oświetlenie sala główna	oświetlenie kuchnia, toalety	oświetlenie sala komp.	rezerva	rezerva
UWAGI		PRZEWOD	-	-	-	YKYŻo 5x4	YKYŻo 5x4	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	-	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	YDY(p)Żo 3x2,5	-	YDY(p)Żo 3x1,5	YDY(p)Żo 4x1,5	YDY(p)Żo 3x1,5	YDY(p)Żo 3x1,5	YDY(p)Żo 3x1,5	YDY(p)Żo 3x1,5	YDY(p)Żo 3x1,5	-	-

UWAGI

- Rozdzielnica systemowa wnąkowa np.: LEGRAND EKINOXE TX
- Stopień ochrony min. IP 40.
- Przewidzieć rezerwę miejsca.
- System sieciowy TN-S.
- Podłączenia aparatów w rozdzielnicy wykonać za pomocą, listew grzebieniowych. Wszystkie obwody zasilające wyprowadzić na listwę zasilającą.
- Podejście kablem zasilającym rozdzielnicę od dołu, odejścia obwodów odbiorczych z rozd. od góry i dołu.
- Aparatura modułowa.
- Aparaty oznakować.
- Na drzwiach nanieść opisy koloru czarnego (litery wysokości 10cm).
- Na drzwiach umieścić tabliczki ostrzegawcze wg normy PN-88/E-08501.
- Wewnątrz rozdzielnicy umieścić zaalaminowany aktualny schemat rozdzielnicy.
- Rozdzielnice zamontować w miejscu wskazanym na planie.

Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/PWOE/10
				Sprawdzający: inż. Jarosław Kapalka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6			
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI			
Rysunek:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RG			Kierownik pracowni:
Rys. nr: E-3	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: - : --	
				Józef Dobrowolski upr. nr 115/75.OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b

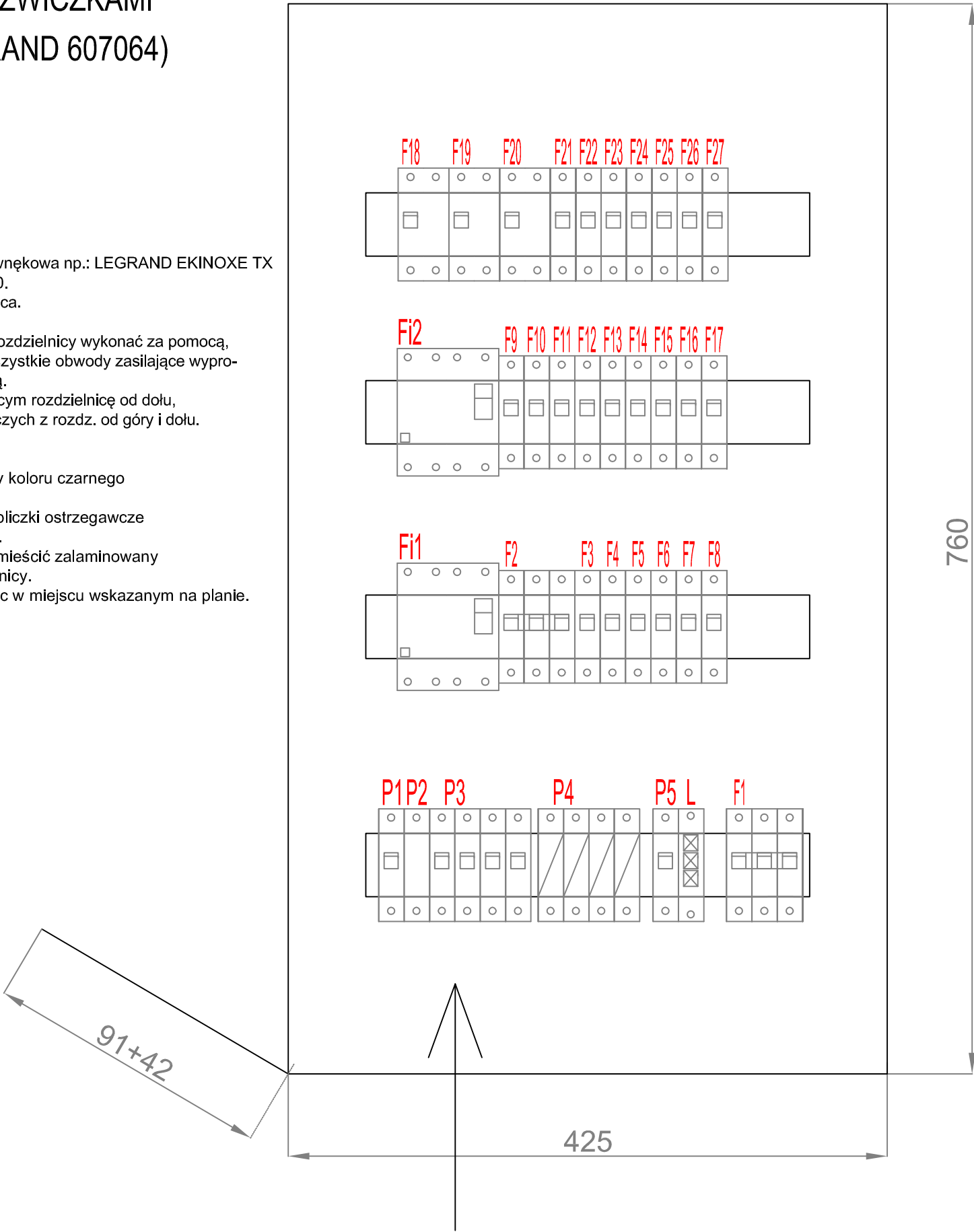
Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

Ekinox TX

ROZ. WNĘKOWA
Z DRZWICZKAMI
(LEGRAND 607064)

WIDOK

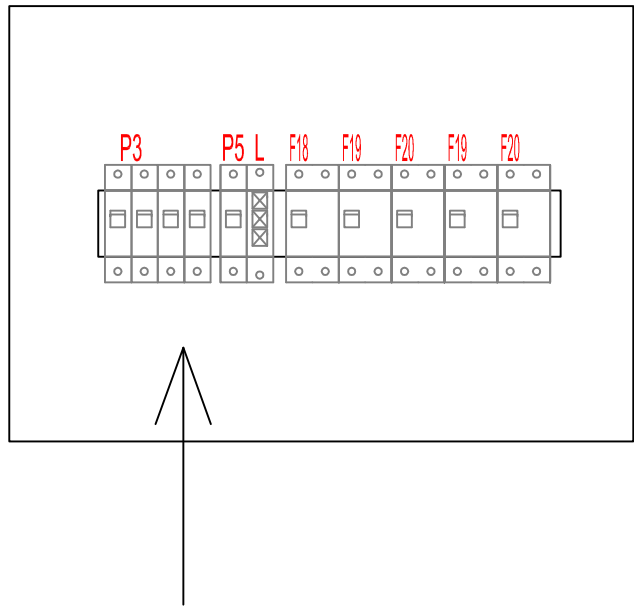
- UWAGI
1. Rozdzielnica systemowa wnąkowa np.: LEGRAND EKINOXE TX
 2. Stopień ochrony min. IP 40.
 3. Przewidzieć rezerwę miejsca.
 4. System sieciowy TN-S.
 5. Podłączenia aparatów w rozdzielnicy wykonać za pomocą, listew grzebieniowych. Wszystkie obwody zasilające wypro-wadzić na listwę zasilającą.
 6. Podejście kablem zasilającym rozdzielnicę od dołu, odejścia obwodów odbiorczych z rozd. od góry i dołu.
 7. Aparatura modułowa.
 8. Aparaty oznakować.
 9. Na drzwiach nanieść opisy koloru czarnego (litery wysokości 10cm).
 10. Na drzwiach umieścić tabliczki ostrzegawcze wg normy PN-88/E-08501.
 11. Wewnątrz rozdzielnicy umieścić zaalaminowany aktualny schemat rozdzielnicy.
 12. Rozdzielnicę zamontować w miejscu wskazanym na planie.



Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/POOE/10
				Sprawdzający:	inż. Jarosław Kapałka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6				
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI				
Rysunek:	WIDOK ROZDZIELNICY RG			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: E-4	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: - : --		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

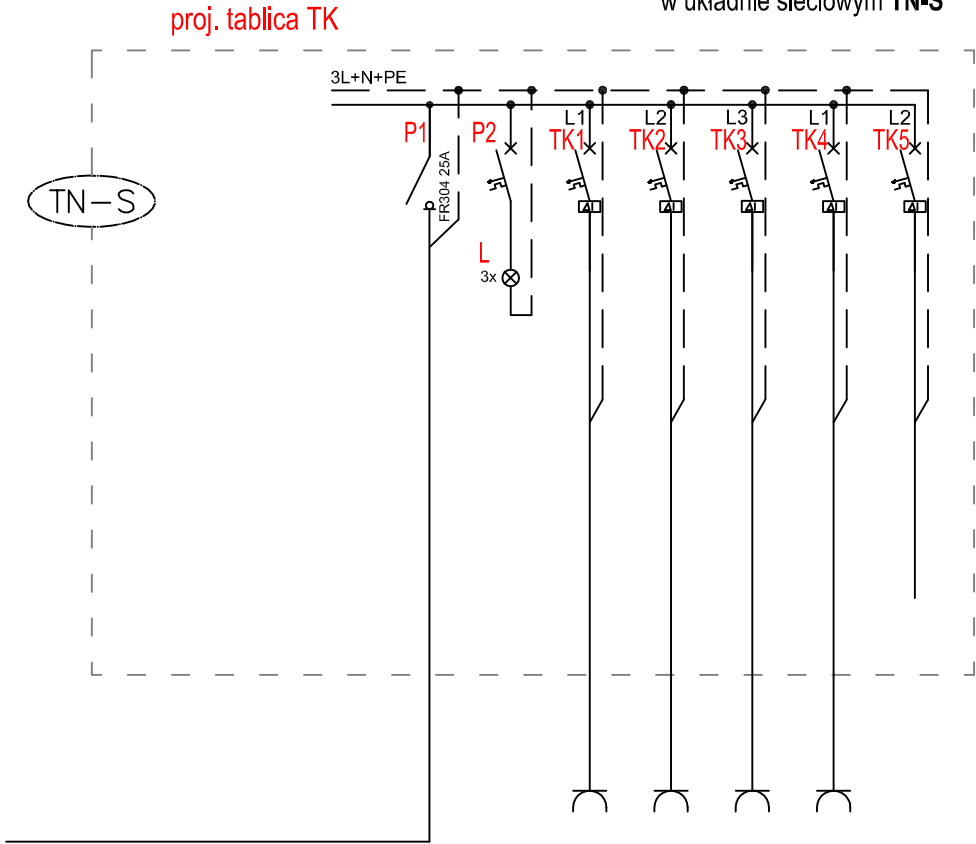
WIDOK



UWAGI

- 1. Rozdzielnica systemowa wnąkowa
- 2. Stopień ochrony min. IP 40.
- 3. Przewidzieć rezerwę miejsca.
- 4. System sieciowy TN-S.
- 5. Podłączenia aparatów w rozdzielnicy wykonać za pomocą, listew grzebieniowych. Wszystkie obwody zasilające wyprowadzić na listwę zasilającą.
- 6. Podejście kablem zasilającym rozdzielnicę od dołu, odejścia obwodów odbiorczych z rozdz. od góry i dołu.
- 7. Aparatura modułowa.
- 8. Aparaty oznakować.
- 9. Na drzwiach nanieść opisy koloru czarnego (litery wysokości 10cm).
- 10. Na drzwiach umieścić tabliczki ostrzegawcze wg normy PN-88/E-08501.
- 11. Wewnątrz rozdzielnicy umieścić zalaminowany aktualny schemat rozdzielnicy.
- 12. Rozdzielnicę zamontować w miejscu wskazanym na planie.

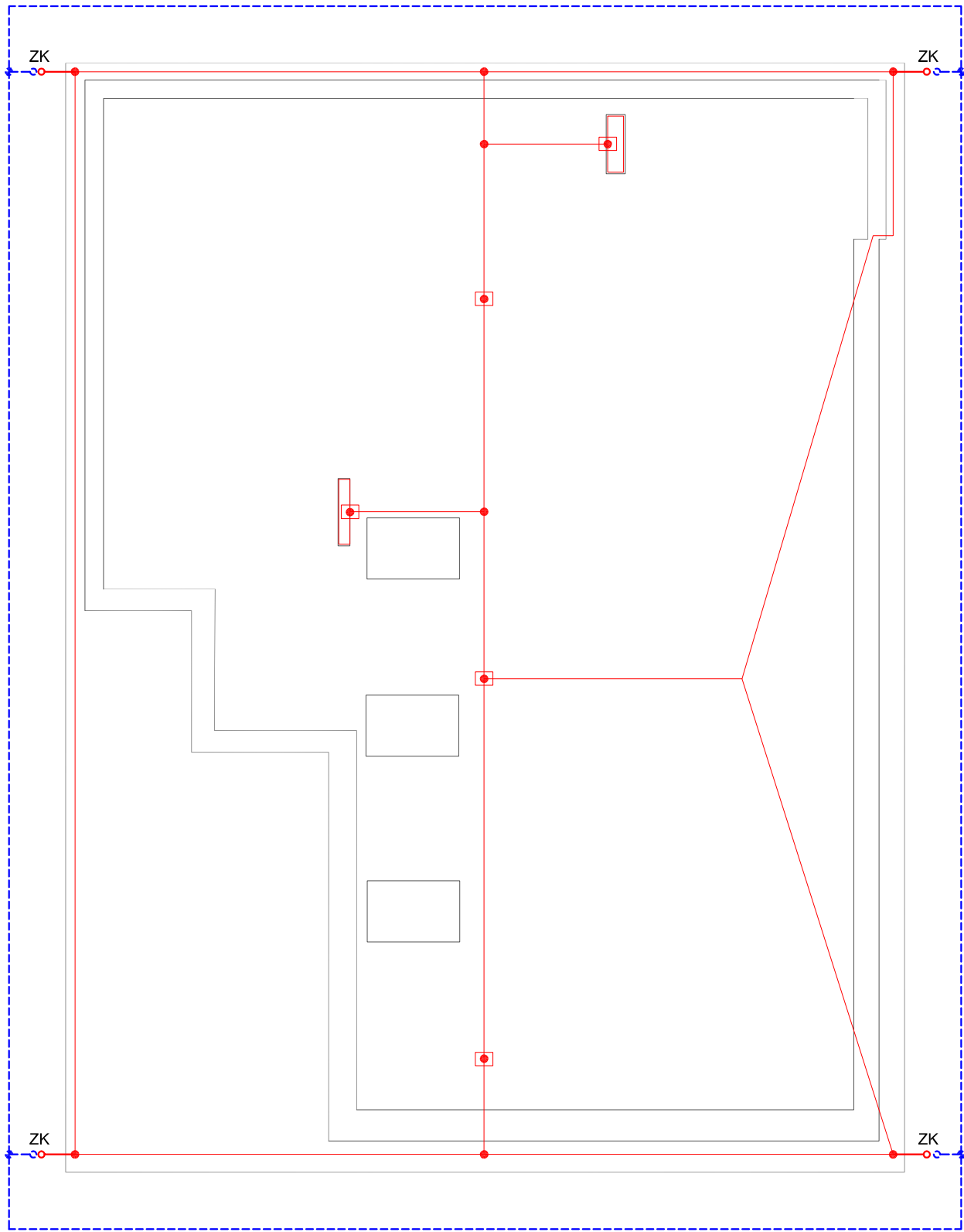
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:
samoczynne wyłączenie zasilania
w układnie sieciowym TN-S



LINIA ZASILAJĄCA	proj. YKY20 5x4	NR. OBWODU	00	00	TK1	TK2	TK3	TK4	TK5
		MOC [kW]	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-
ŹRÓDŁO ZASILANIA	RG, obw. 1 (F1)	APARATURA	FRX304 63A (LEGRAND 00377)	3xS311 D-3 (LEGRAND 00637)	P312 B16-30-A (LEGRAND 00606)	P312 B16-30-A (LEGRAND 00606)	P312 B16-30-A (LEGRAND 00606)	P312 B16-30-A (LEGRAND 00606)	P312 B16-30-A (LEGRAND 00606)
		APARATURA	-	3xL303 (LEGRAND 00440)	-	-	-	-	-
BILANS MOCY:	Całkowita moc zainstalowana Σ P _i =4,0kW Współczynnik jednoczesności kz=1,0 Szczytowa moc zapotrzebowana Σ P _z =4,0kW Prąd I=6,5A (cos φ=0,91)	APARATURA	-	-	-	-	-	-	-
		APARATURA	-	-	-	-	-	-	-
		NAZWA ODBIORU (SYMBOL)OPIS	-	-	gniazda serwer	gniazda sala glona, sala komp.	gniazda sala komp.	gniazda sala glona	rezerwa
		UWAGI	-	-	-	-	-	-	-
		PRZEWÓD	-	-	YDY(p)żo 3x2,5	YDY(p)żo 3x2,5	YDY(p)żo 3x2,5	YDY(p)żo 3x2,5	-

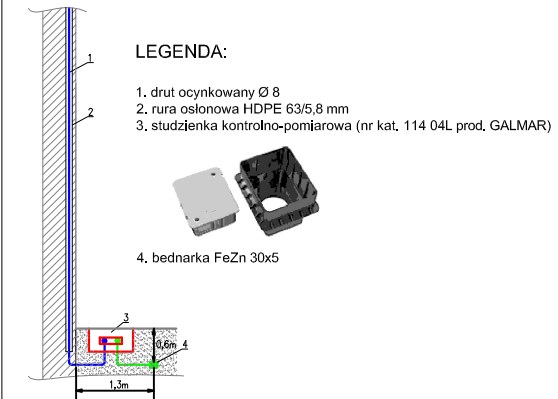
Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/PWOE/10
				Sprawdzający: inż. Jarosław Kapalka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6			
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI			
Rysunek:	SCHEMAT TABLICZY KOMPUTEROWEJ TK			
Rys. nr: E-5	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: - : --	Kierownik pracowni: Józef Dobrowolski upr. nr 115/75.OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



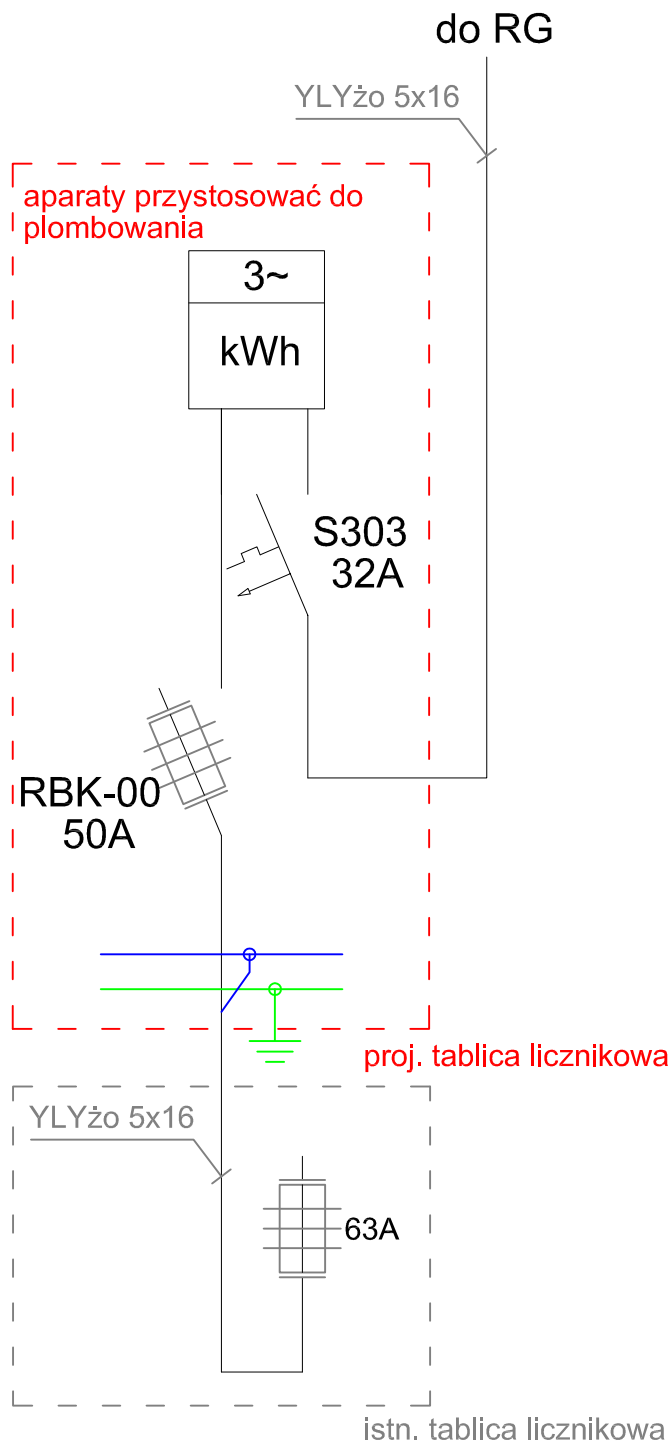
- uziom otokowy
bednarka ocynkowana FeZn 30x4
- przewody odprowadzające
drut ocynkowany FeZn Ø8
w rurze osłonowej podtynkiem
- zwody poziome ukryte pod dachówką
(zwody umieścić przy kaletnicy pod dachówką)
drut ocynkowany FeZn Ø8
- ZK złącza kontrolne
- zwód pionowy zamocowany
do obudowy wentylatora h=1,0 m
- x połączenie zwodów poziomych z drabinakmi
śniegowymi
- połączenia spawane

1. Instalację wykonać zgodnie z normami serii PN-EN 62305
2. Zwody poziome wykonać za pomocą drutu stalowego ocynkowanego FeZn Ø8.
3. Przewodzące części i elementy dachu (tj. balustrady, drabiny, kominy metalowe, itp.)
łączyć ze zwodami poziomymi.
4. Przewody odprowadzające wykonywać za pomocą drutu stalowy ocynkowanego
FeZn Ø8 prowadząc je podtynkowo w rurkach osłonowych.
5. Przewody uziemiające – bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4,
łączyć z uziomem otokowym.
6. Połączenia spawane zabezpieczyć przed korozją.
7. Instalację połączeń wyrównawczych oraz główną szynę wyrównawczą łączyć z instalacją
uziemiającą budynku poprzez złącza kontrolne.
8. Zapewnić ciągłość połączeń instalacji.
9. Przy dylatacjach wykonać mostki dylatacyjne.
10. Należy ochronić wszelkie systemy antenowe za pomocą zwodów pionowych połączonych
ze zwodami poziomymi
11. Szczegóły prowadzenia zwodów poziomych: zwody poziome umieścić przy kaletnicy pod
dachówką. Zwody poziome należy połączyć ze zwodami pionowymi w sposób trwały
12. Szczegóły prowadzenia instalacji uziemiającej:



Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant: mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/POOE/10
				Sprawdzający: inż. Jarosław Kapalka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6			
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI			
Rysunek:	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ			Kierownik pracowni:
Rys. nr: E-6	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: - : --	

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



Pracownia Projektowa DOBROL ul. Wilczyńskiego 25c/25 10-686 Olsztyn tel/fax (0...89) 533-30-40 kom. 0604083604				Projektant:	mgr inż. Łukasz Ruskań upr. nr POM/0210/PWOE/10
				Sprawdzający:	inż. Jarosław Kapalka - Rec upr. nr POM/0009/PWOE/06
Miejscowość:	KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI, DZ. NR140/6				
Obiekt:	BUDYNEK ŚWIETLICY KWIECEWO GM. ŚWIĄTKI				
Rysunek:	SCHEMAT TABLICY LICZNIKOWEJ			Kierownik pracowni:	Józef Dobrowolski upr. nr 115/75/OL i par.13ust1 pkt.4 lit. a i b
Rys. nr: E-7	Branża: elektryczna	Data: czerwiec 2012	Skala: - : --		

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 01.08.2000r.(Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa opracowania: Projekt budowlany przebudowy budynku użyteczności publicznej świetlicy wiejskiej w Kwiecewie, gm. Świątki

Lokalizacja obiektu: Kwiecewo dz. nr 140/6, gm. Świątki

OPRACOWAŁ	mgr inż. Łukasz Ruskań upr. bud. POM/0210/POOE/10	
-----------	---	--

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Projekt budowlany przebudowy budynku użyteczności publicznej świetlicy wiejskiej w Kwiecewie, gm. Świątki”

Adres:

Kwiecewo dz. nr 140/6, gm. Świątki

Imię, nazwisko i adres projektanta:

Łukasz Ruskań, ul. Słoneczna Dolina 22D/1, 80-126 Gdańsk

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
Zakres robót opisuje dokumentacja a kolejność realizacji poszczególnych zadań przy budowie instalacji elektrycznych zostanie ustalona przez kierownika robót.
2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - drogi, ulice i ruch kołowy związany z obsługą istniejącej infrastruktury;
 - czynna sieć napowietrzna i kablowa nN-0,4 kV;
 - czynne rozdzielnice, złącza kablowe i związane z nimi sieci nN-0,4kV;
3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

lp.	rodzaj zagrożenia	skala zagrożenia	miejsce	czas wystąpienia
1	pogryzienie przez psy wyprowadzane przez właścicieli i bezpańskie	średnia	krzaki i zarośla w pobliżu placu budowy	cały czas trwania budowy
2	potrącenie przez pojazdy i samobieżne urządzenia poruszające się po placu budowy i w jego sąsiedztwie	mała	plac budowy i jego sąsiedztwo, w szczególności jezdnia ulicy Piastowskiej	cały czas trwania budowy
3	upadek z dużej wysokości, konkretnie z dachu lub z rusztowań	wysoka	dach i rusztowania	wykonywanie instalacji odgromowej
4	porażenie prądem o napięciu 230 lub 400 V	wysoka	plac budowy, a szczególnie instalacje elektryczne	wprowadzanie i podłączanie kabli i przewodów w rozdzielnicach i w złączach kablowych, wykonywanie pomiarów i prób pomontażowych
5	porażenie prądem o napięciu do 1 kV	wysoka	istniejące urządzenia elektroenergetyczne	cały czas trwania robót

4. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Sposób instruktażu należy dostosować do potrzeb i możliwości uwzględniając obowiązujące przepisy, zwyczaje panujące w przedsiębiorstwie wykonującym prace, zdolności instruowanych pracowników do percepcji i do zapamiętania przekazywanych informacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zrozumienie i utrwalenie wiedzy o ponad przeciętnych zagrożeniach, w tym zagrożeniu od poruszających się pojazdów i urządzeń oraz o zagrożeniach porażeniem prądem elektrycznym. Poza ogólnym szkoleniem przed

rozpoczęciem budowy, które powinno być odnotowane w formie pisemnej, informacje o tych zagrożeniach należy ustnie przekazywać wszystkim pracownikom każdego dnia przed rozpoczęciem pracy.

5. Istniejące obiekty budowlane

Roboty prowadzone będą na terenach, na których występuje typowa infrastruktura miejska.

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- energetyczne nn-0,4 kV,
- telekomunikacyjne,

Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest naniesione na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 do celów projektowych. Stwierdza się, że poza uzbrojeniem podziemnym wyszczególnionym na planszach sytuacyjnych może występować uzbrojenie nie zinwentaryzowane. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować warunki niezbędnego bezpieczeństwa. Napotkane nie zinwentaryzowane uzbrojenie (kolizje) zgłaszać inspektorowi nadzoru, służbom Inwestora oraz instytucjom i firmom zajmującym się eksploatacją poszczególnych sieci.

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

- pracownicy wykonujący prace w rejonie stacji transformatorowej i prace ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych muszą być poinformowani o istniejącym zagrożeniu, a technologię prac dostosować do istniejącego zagrożenia, na przykład prace ziemne wykonywać tylko sprzętem ręcznym a każde napotkane kable traktować jako czynne i zagrażające porażeniem prądem elektrycznym;
- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia energetyczne oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami, w szczególności zgodnie z instrukcjami zakładowymi oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 17 września 1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912);
- pracownicy powinni mieć pozytywne wyniki aktualnych badań lekarskich dopuszczających ich do wykonywanych prac a pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni mieć dodatkowo uprawnienia do pracy na wysokości;
- teren robót należy wygrodzić barierami (wykopy) oraz folią w kolorach koloru białym i czerwonym (miejsca rozładunku i montażu urządzeń i materiałów);
- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności;
- bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga dojazdowa do placu budowy, sposób korzystania z niej należy ustalić z kierownikiem budowy;
- wprowadzenie wż-et do złącza oraz jego podpięcie wykonywać przy wyłączonym napięciu;
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów;
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej;
- do wykonywania prac za pomocą narzędzi i urządzeń, w szczególności urządzeń o napędzie mechanicznym powinni być upoważnieni tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni.

Na podstawie powyższej informacji Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

Podstawa prawna:

1. Artykuły 20 i 21a Prawa Budowlanego - ustawy z 7 lipca 1994 (tekst jednolity w Dz. U. nr 106, poz. 1126).
2. Paragraf 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.