

PROJEKT TECHNICZNY

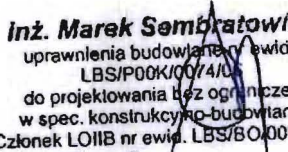
**BUDOWY ZJAZDU INDYWIDUALNEGO Z DROGI POWIATOWEJ
NR 1283 F DZIAŁKA NR 277 DO DZIAŁKI NR 36/2
W M. KRZEMÓW**

Inwestor : GMINA KRZESZYCE
Ul. Skwierzyńska 16
66 – 435 Krzemów

Projektant: inż. Marek Sembratowicz upr. Nr LBS/P00K/0074/06

Asystent projektanta: tech. bud. Jan Molik

inż. Marek Sembratowicz
uprawnienia budowlane nr ewid..
LBS/P00K/0074/06
do projektowania bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Członek LOIIB nr ewid. LBS/BO/0009/07



Sulęcín, grudzień 2010 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- a) Plan orientacyjny,
- b) Plan sytuacyjno-wysokościowy terenu,
- c) Zlecenie inwestora
- d) Plan sytuacyjno-wysokościowy terenu w skali 1:500,
- e) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 ze zm.)
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430)
- g) Wizja lokalna
- h) Decyzja Nr 28 /08 z dnia 15.10. 2010 r. o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Słońska
- i) Warunki w sprawie wykonania zjazdu SKD.III.5548 - 26/10 z dnia 03.12.2010.

2. Stan istniejący, położenie terenu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zjazdu indywidualnego z drogi powiatowej nr 1283 F działka 277 do działki nr 36/2 w m. Krzemów. W miejscu projektowanego zjazdu droga przebiega na odcinku prostym, posiada nawierzchnie bitumiczną o szer. 3,50 m. Działka położona jest po prawej stronie drogi powiatowej. Pobocze – lewa strona nawierzchnia gruntowa, - prawa strona nawierzchnia gruntowa. Odwodnienie – powierzchniowe. Szerokości pobocza w miejscu zjazdu do 1,50 m.

3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje wykonanie zjazdu indywidualnego z drogi powiatowej działka nr 277 do działki nr 36/3 w m. Krzemów. Projektuje się wykonanie zjazdu o szerokości podstawowej 3,50 m z wyokrągleniem załamania łukami o promieniu $R=3,0$ m przy zjeździe z drogi powiatowej. Na całej długości połączenia zjazdu z jezdnią należy ułożyć krawężnik najazdowy 15x22 na ławie betonowej z betonu B-15 i podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm nie naruszając konstrukcji jezdni. Rozdzielenie pobocza zjazdu od nawierzchni zjazdu opornikiem 25 x 15 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu B - 15 i podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm. Na połączeniu zjazdu z posesją należy położyć krawężnik najazdowy 15x22 na ławie betonowej z betonu B-15 i podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm.

W obrębie pasa drogowego zabrania się wykonywania wystających krawężników.

4. Dane techniczne.

- szerokość jezdni zjazdu – 3,50 m,
- pochylenie zjazdu, skierowane w kierunku jezdni z 5 % spadkiem,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 3,00 m,
- konstrukcja zjazdu to:
 - kostka brukowa z betonu wibroprasowanego gr. 10 cm typu Polbruk (behaton) koloru czerwonego, podsypka piaskowo-cementowa 1:4, gr. 3 cm, podbudowa gr. 10 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym, podbudowa pomocnicza stabilizowana cementem $RM=2,5$ MPa grubości 10cm, podsypka z piasku różnoziarnistego grubości 5cm.
 - obramowanie jezdni zjazdu opornikiem 25 x 15 cm i krawężnikiem najazdowym 22 x 15, układanych na ławie betonowej i podsypce cementowo - piaskowej gr. 5 cm.
 - podłoże i warstwy konstrukcyjne jezdni zagęścić walcem wibracyjnym lub wibratorem przy optymalnej wilgotności aż do momentu uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$ zgodnie z BN-72/8932-01.
 - odwodnienie wód opadowych będzie odbywało się w sposób powierzchniowy.

5. Zalecenia dotyczące warunków bhp i zdrowia.

Zalecenia ogólne:

Podczas wykonywania robót pracownicy muszą być ubrani w odzież i obuwie robocze, a przy robotach niebezpiecznych w odzież i obuwie ochronne. Pracownicy muszą posiadać ważne badania lekarskie i być szkoleni pod względem BHP do wykonywania powierzonych im prac. Sprzęt, jakim są wykonywane roboty musi być sprawny i odpowiednio konserwowany.

Teren wykonywania robót oznakować zgodnie z schematem oznakowania robót.

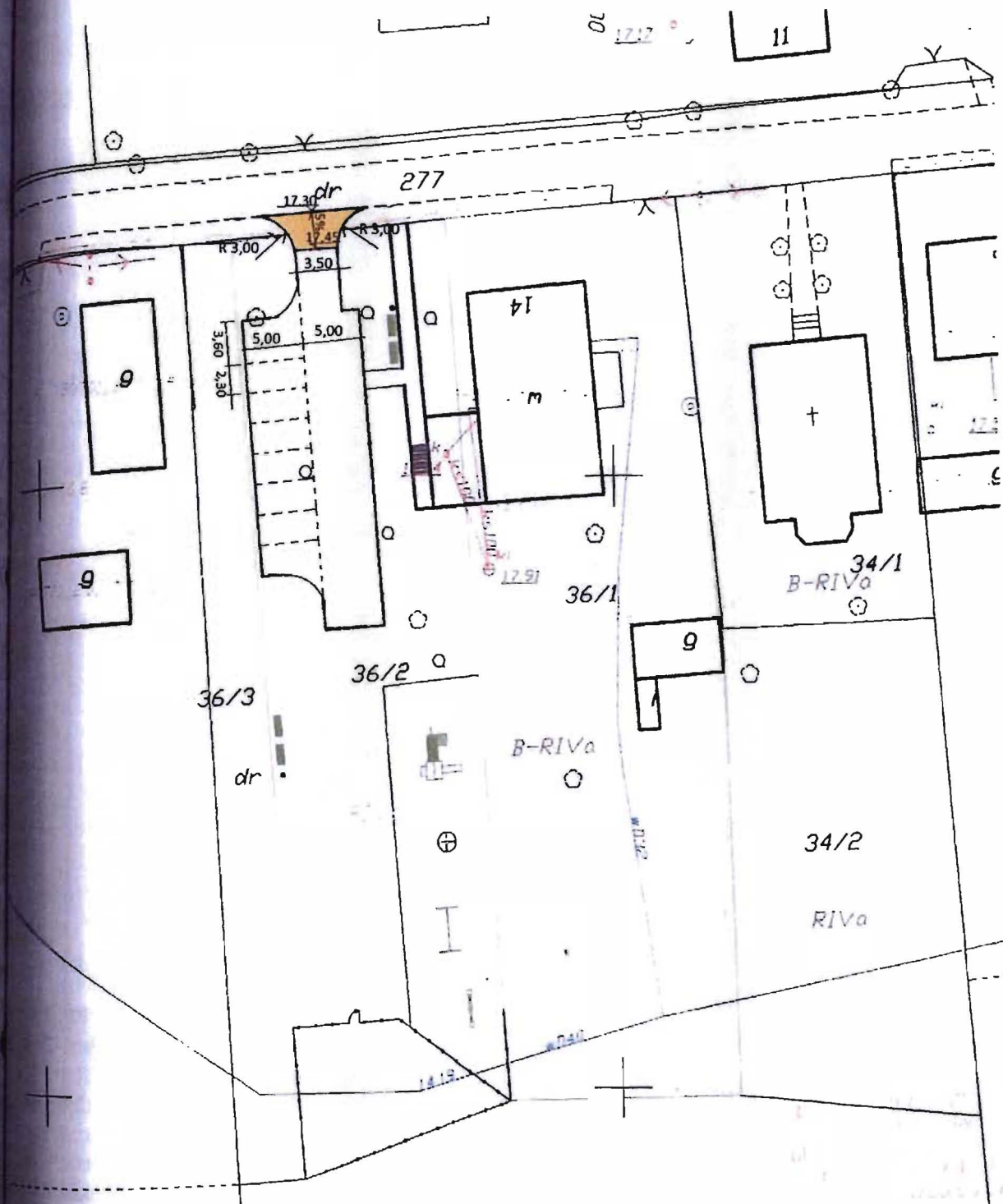
Zalecenia odnośnie poszczególnych rodzajów robót:

Wykopy wąsko przestrzenne należy szalować zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną. Miejsca wykonania wykopów zabezpieczyć barierkami zabezpieczającymi, a w nocy należy także je oświetlić światłem migającym. Ziemie z wykopów składować w odległości przynajmniej równej głębokości wykopu.

Miejsca wykonywania robót zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. W poszczególnych etapach robót stosować przepisy ogólne i szczegółowe w zakresie BHP i ochrony zdrowia, jakie są wymagane przez Polskie Prawo.

Sporządził

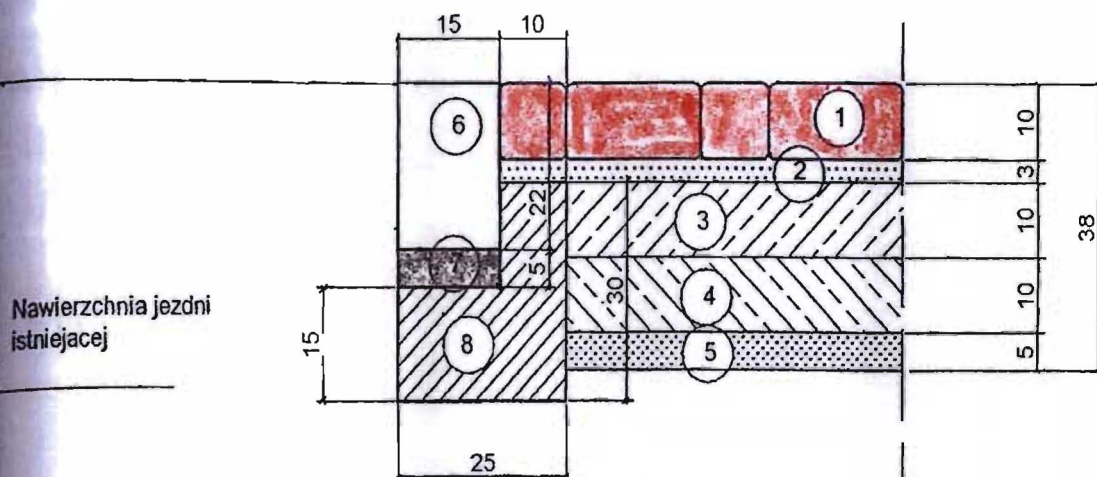
Inż. Marek Sembratowicz
uprawnienia budowlane nr ewid..
LBS/P00K/0074/06
do projektowania bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Członek LOIIB nr ewid. LBS/BO/0009/07



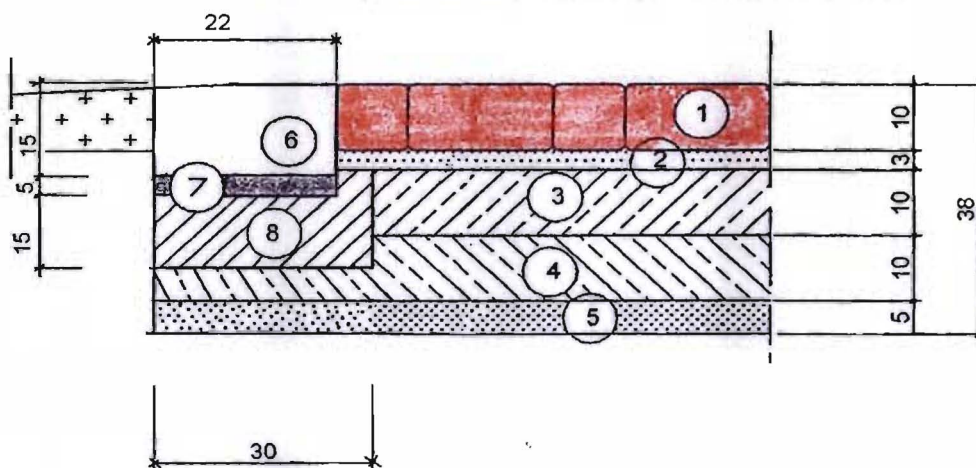
OBIEKT: Budowa zjazdu			
TEMAT: Zjazd z drogi powiatowej nr 1283 F działka nr 277 do działki nr 36/2 w m. Krzemów			
INWESTOR: Gmina Krzeszyce Ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce			
TREŚĆ: Plan zagospodarowania			
Autorzy opracowania	Nr upr.	Podpisy	DATA:
Projektant: Inż. Marek Sembratowicz	LBS/P00K/ 0074/06		Grudzień 2010
Asystent projektanta: Jan Molik	-		SKALA: 1:500 NR RYS.

ABC

Krawężnik najazdowy na połączeniu zjazdu i drogi



Krawężnik najazdowy na połączeniu zjazdu i posesji

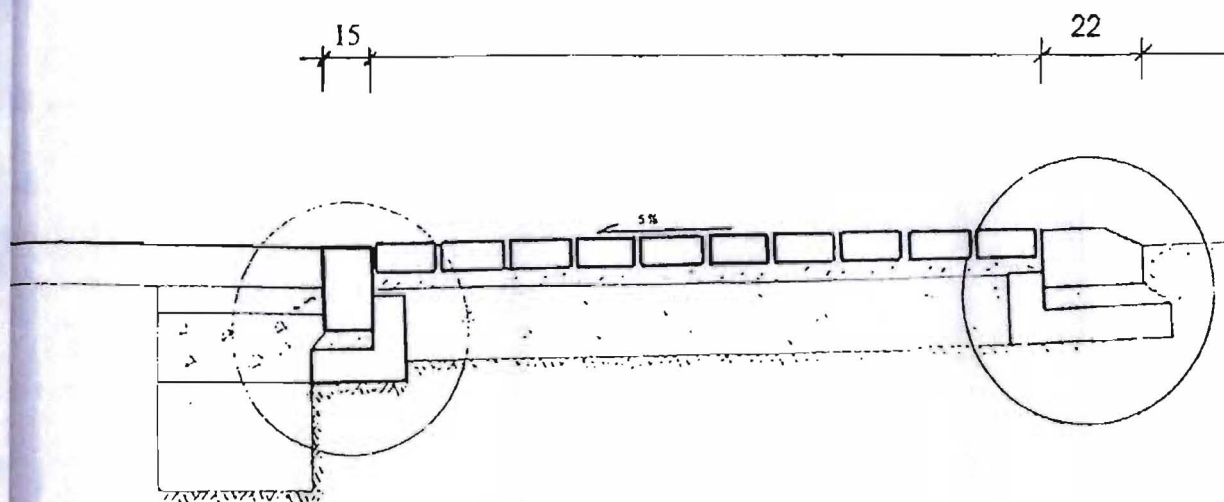


1. Kostka brukowa betonowa typu Polbruk
- 10 cm/ granitowa - 10cm
2. Podsyпка cementowo - piaskowa
3. Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane
stabilizowane mechanicznie
4. Podbudowa pomocnicza stabilizacja 2,5 MPa
5. Piasek drobny różnoziarnisty
6. Opornik betonowy wtopiony / Krawężnik najazdowy
7. Podsyпка cementowo - piaskowa
8. Ława betonowa z oporem z betonu B-15

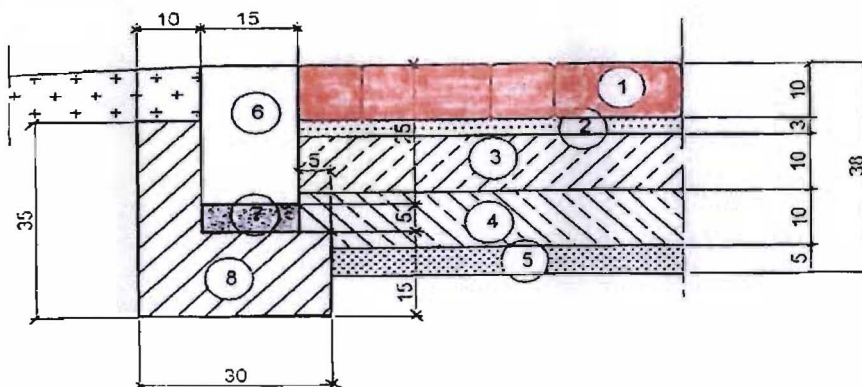
OBIEKT: Budowa zjazdu			
TEMAT: Zjazd z drogi powiatowej nr 1283 F działka nr 277 do działki nr 36/2 w m. Krzemów			
INWESTOR: Gmina Krzeszyce Ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce			
TREŚĆ: Przekroje konstrukcyjne - szczegóły			
Autorzy opracowania		Nr upr.	Podpisy
Projektant: Inż. Marek Sembratowicz		LBS/P00K/ 0074/06	
Asystent projektanta: Jan Molik		-	
			DATA: Grudzien 2010
			SKALA: 1:20
			NR RYS.

12/1

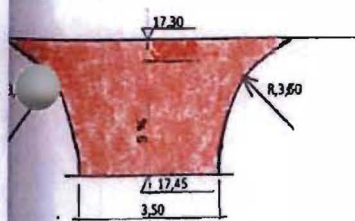
Przekrój wzdłużny zjazdu 1:20



Obramowanie zjazdu A-A



SCHEMAT ZJAZDU



1. Kostka brukowa betonowa typu Polbruk - 10 cm/ granitowa - 10cm
2. Podsyпка cementowo - piaskowa
3. Podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
4. Podbudowa pomocnicza stabilizacja 2,5 MPa
5. Piasek drobny różnoziarnisty
6. Opornik betonowy wtopiony / Krawężnik najazdowy
7. Podsyпка cementowo - piaskowa
8. Ława betonowa z oporem z betonu B-15

OBIEKT: Budowa zjazdu			
TEMAT: Zjazd z drogi powiatowej nr 1283 F działka nr 277 do działki nr 36/2 w m. Krzemów			
INWESTOR: Gmina Krzeszyce Ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce			
TREŚĆ: Przekroje konstrukcyjne - szczegóły			
Autorzy opracowania	Nr upr.	Podpisy	DATA:
Projektant: Inż. Marek Sembratowicz	LBS/P00K/ 0074/06		Grudzien 2010
Asystent projektanta: Jan Molik	-		SKALA: 1:20 NR RYS.

<u>Jednostka projektowa:</u> BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. Wojska Polskiego 16 66-235 Głdków Wielki		Nr egzemplarza
Przebudowa i rozbudowa sali wiejskiej , budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki, placu zabaw dla dzieci, parkingu i dróg wewnętrznych, zjazdu z drogi		
<u>Obiekt:</u> Sala wiejska, zbiornik na nieczystości, zjazd z drogi infrastruktura wewnętrzna	<u>Adres inwestycji:</u> KRZEMÓW , DZ. NR 36/1, 36/2	
<u>INWESTOR:</u> GMINA KRZESZYCE	<u>Adres inwestora:</u> UL. SKWIERZYŃSKA 16, 66-435 Krzeszyce	
<u>Temat opracowania:</u> PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SALI WIEJSKIEJ W KRZEMOWIE	<u>Data opracowania:</u> 15.12.2010	
<u>Projektant:</u> ARCHITEKTURA i KONSTRUKCJA : inż. Cezary Szadkowski projektant w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej w zakresie pełnym upr. Nr 3868/61 INSTALACJE SANITARNE: mgr inż. Paweł Królikowski projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym upr. nr LUKG/0008/PWOS/05 INSTALACJE ELEKTRYCZNE: tech. Dionizy Brembor projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych UPR. NR 98/86/GW <u>Sprawdzający:</u> ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA: Inż. Witold Jurga projektant w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej w zakresie pełnym upr. nr 4752/61 INSTALACJE SANITARNE: mgr inż. Elwira Kramm projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie pełnym upr. Nr LUKG/0034/POOS/03 INSTALACJE ELEKTRYCZNE: tech. Bogdan Chojnicki projektant w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie pełnym upr. nr 34/80/GW OPRACOWAŁA: Inż. Anita Słonecka	<u>Podpisy</u>	Stadium- PROJEKT BUDOWLANY
	Zawartość opracowania Wg str. nr 2	

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest utworzenie projektu budowlanego w związku z budową inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie Sali wiejskiej w Krzemowie.

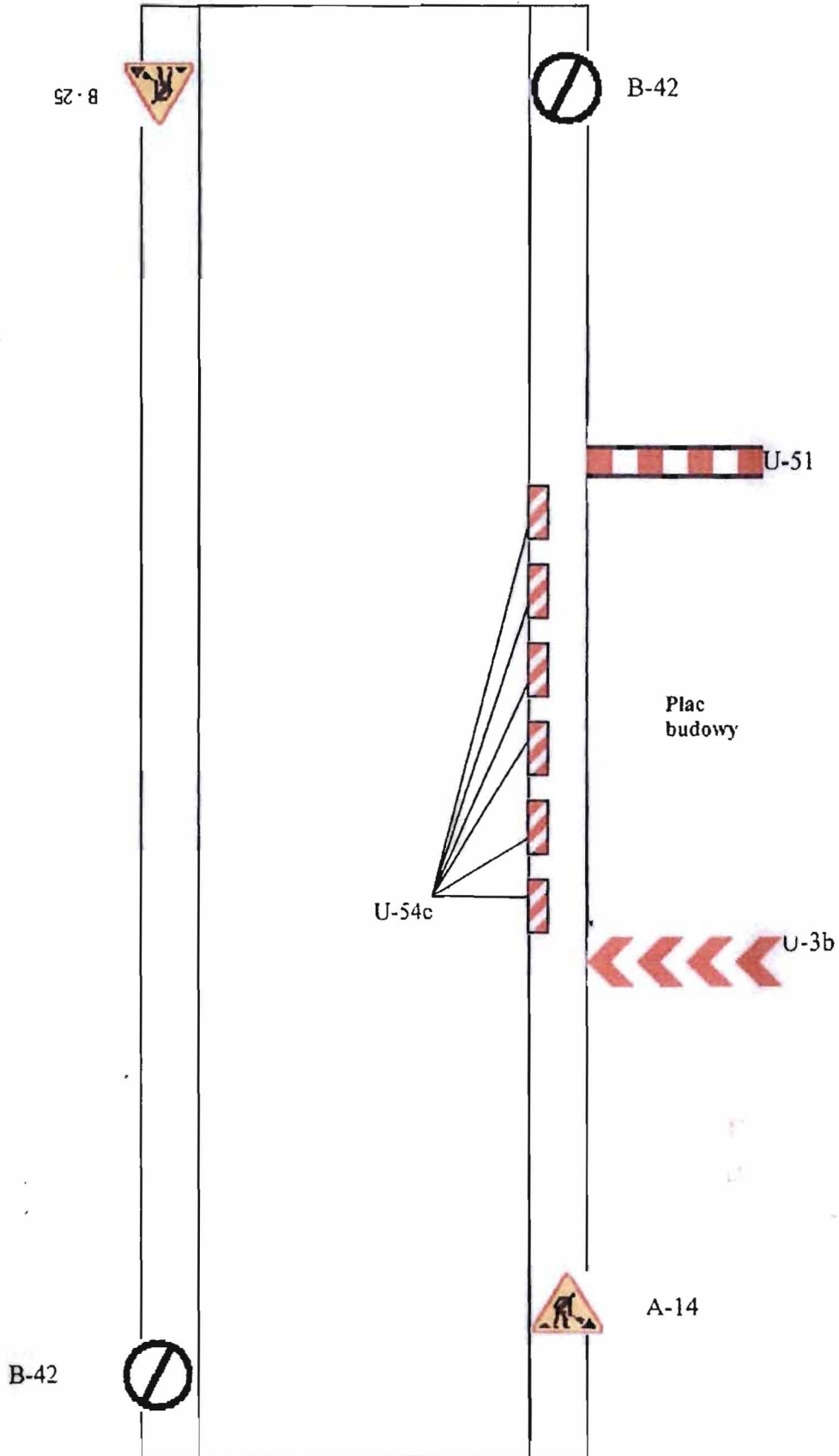
Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i rozbudowy lokalu świetlicy wiejskiej wraz z budową niezbędnej infrastruktury.

III. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest :

- przebudowa lokalu świetlicy, polegająca na zamurowaniu dotychczasowego wejścia do lokalu, przebudowie przedsionka na kuchnię (przygotowalnię), wymianie i wygłuszeniu podłogi drewnianej na legarach w pomieszczeniu świetlicy, wygłuszeniu ściany świetlicy przylegającej do lokalu mieszkalnego, wymianie okien i drzwi, wykonaniu nowych tynków, wymianie instalacji elektrycznej, instalacji zimnej wody, instalacji elektrycznej, wykonaniu instalacji wentylacyjnej i c.o., dociepleniu ścian zewnętrznych budynku, wymianie pokrycia dachowego, dociepleniu dachu budynku,
- rozbudowa budynku świetlicy o schody wejściowe oraz pomieszczenia przedsionka, holu, szatni, wc dla mężczyzn, kobiet i niepełnosprawnych,
- budowa zjazdu z drogi,
- budowa parkingu wraz z dojazdami i dojazdami,
- budowę szczelnego zbiornika na nieczystości bytowe,
- budowę infrastruktury technicznej,
- zagospodarowanie terenu wraz z elementami architektury krajobrazu (ławki, zieleń niska, średnia i wysoka, oświetlenie, plac zabaw itp.)

SCHEMAT OZNAKOWANIA ROBÓT NR 3



Inż. Marek Sembratowicz
uprawnienia budowlane nr ewid..
LBS/P00K/0074/06
dla projektowania bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Członek LOIIB nr ewid. LBS/O/0009/07

(Handwritten signature)

123

dnia 15.12.2010r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/SPRAWDZAJACEGO

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. -Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 z późniejszymi zmianami) , oświadczam, że projekt rozbudowy i przebudowy sali wiejskiej w Krzemowie, wraz z budowa zjazdu z drogi, zbiornika na nieczystości ciekłe i infrastrukturą wewnętrzną , na działkach nr 36/1, 36/2, 277, obreb Krzemów, gm. Krzeszyce, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Sprawdzający:

Projektanci:

Architektura i konstrukcja

Architektura i konstrukcja

Instalacje sanitarne

Instalacje sanitarne

Instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWA I ROBUDOWA SALI WIEJSKIEJ, BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA
NA ŚCIEKI, PLACU ZABAW DLA DZIECI, PARKINGU, DRÓG WEWNĘTRZNYCH I ZJAZDU Z
DROGI, NA DZ. NR 36/1, 36/2, 277 OBREB KRZEMÓW

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

-Prawomocna decyzja o warunkach zabudowy nr 28/10, ZNAK:GSB-7331/28/10
z dnia 15.10.2010r.

R.M.I. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i
ich usytuowanie.

Obowiązujące Polskie Normy w zakresie budownictwa.

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,

PN-80/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne
technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,

PN-80/B-02010- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia
śniegiem,

PN-77/B-02011- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia
wiatrem,

PN-81/B-03020- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-81/B-03150 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały,

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe, niezbrojone. Projektowanie,
obliczenia,

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Obliczenia statyczne i projektowanie.

Wizja lokalna w terenie.

Mapa do celów projektowych

IV. FUNKCJA OBIEKTU

Budynek będzie pełnił funkcję :

- **mieszkalną**- istniejący lokal mieszkalny,
- **użyteczności publicznej**- istniejąca sala wiejska zostanie rozbudowana i przebudowana.

IV. ZAŁOŻENIA OGÓLNE DO OBLICZEN STATYCZNYCH

Do obliczeń statycznych przyjęto następujące założenia:

- strefa wiatrowa I,
- strefa śniegowa II
- strefa klimatyczna- I,
- strefa przemarzania- I
- jednostkowy obliczeniowy opór podłoża gruntowego $q_r = 150 \text{ kPa}$,
- stal zbrojeniowa A-III – 34 GS, A-0 – St0S-b
- beton B-20
- drewno C22

Kategoria geotechniczna:

Kategoria geotechniczna- pierwsza – badania geologiczne przeprowadzono metoda makroskopową

V. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek w której zlokalizowano rozbudowaną salę wiejską jest to budynek parterowy, wolnostojący z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony. Wybudowany w sposób tradycyjny, przekryty obecnie dachem dwuspadowym, krytym dachówką cementową zakładkową. Po rozbudowie budynek zostanie przekryty dachem wielospadowym, krytym dachówką cementową zakładkową, nawiązującym geometrią i rodzajem przekrycia do części istniejącej. Część istniejąca (od strony lokalu użytkowego) zostanie ocieplona poprzez docieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr 8 cm oraz poddasza wełną mineralną gr. 16 cm. Wymianie i rozbudowie ulegnie instalacja zimnej wody, instalacja kanalizacji i instalacja elektryczna. Zostanie wykonana nowa instalacja wentylacji i c.o. Dotychczasowo jedynym źródłem ciepła był istniejący kominek z zamkniętą komorą spalania. Po rozbudowie źródłem ciepła będzie kocioł elektryczny, wspomagany przy

organizowanych imprezach kominkiem stanowiącym jednocześnie element wystroju wnętrza. Zastosowanie elektrycznego źródła ciepła zapewni utrzymanie temperatury zapobiegającej powstawaniu wilgoci w pomieszczeniach, zamarzaniu wody w rurach i syfonach. Pozwoli także na korzystanie z sali wiejskiej w każdym czasie, bez konieczności wcześniejszego rozpalenia kominka. Ponadto wymianie ulegnie podłoga w sali. Proponuje się pozostawić dotychczasowe rozwiązanie poprzez wykonanie podłogi drewnianej na legarach, ocieplonej wełną mineralną i dociążonej piaskiem, który stanowi również element wygłuszający. Drewniana podłoga umożliwi wykorzystanie sali do prowadzenia zajęć np. fitness lub zajęć korekcyjno-sportowych dla dzieci. Dopuszcza się wykonanie posadzki z płytek gres, poprzez wykonanie podłogi na gruncie pod warunkiem zachowania odpowiedniej izolacyjności przegrody. Rozbudowa obejmuje wykonanie nowego wejścia do lokalu od strony elewacji zachodniej, wybudowanie przedsionka, holu, szatni wc dla kobiet, niepełnosprawnych i mężczyzn. W ramach rozbudowy projektuje się wybudowanie nowego zjazdu z drogi, zbiornika na nieczystości ciekłe, parkingu, placu zabaw dla dzieci.

VI. DANE KONSTRUKCYJNE BUDYNKU- część dobudowna

7.1 Ławy fundamentowe – żelbetowe, wylewane z betonu B20, zbrojone podłużnie stalą klasy A-III (34 GS). Ławy posadowiono na warstwie wyrównawczej gr. 10 cm z betonu B10. Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych gr. 24 cm, na zaprawie cementowej marki 5 MPa. Minimalna głębokość posadowienia 80cm od powierzchni gruntu.

7.2 Ściany zewnętrzne- zaprojektowano jako dwuwarstwowe o grubości 24 cm, murowane z bloczków betonu komórkowego klasy 600, ocieplone **minimum** 12 cm styropianu fasadowego. Filarki pod nadproża oraz warstwy pod wieńcami wykonać jako murowane z cegły pełnej. Ściany wewnętrzne nośne należy wykonać z betonu komórkowego gr. 24 cm klasy 600. Ściany działowe – z bloczków betonu komórkowego gr 12 cm i z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym.

7.3 Nadproża- przyjęto nadproża prefabrykowane strunobetonowe.

7.4 Dach- zaprojektowano dach wielospadowy, jętkowy o konstrukcji drewnianej.

Krokwie 8x18
Łaty 4x6
Jętka 2x4x20
Murlata 12x12

Całość konstrukcji drewnianej należy zabezpieczyć preparatem ~~z grupy~~
~~z grupy~~ *ochronnymi.*

Pokrycie dachowe- dachówka cementowa zakładkowa w kolorze ciemnobrązowym.

Kąt pochylenia połaci dachowej: 40 stopni.

7.5- Stropy- strop zaprojektowano jako drewniany , o belkach stropowych 12x22cm w rozstawie co 50 cm.

7.6- Schody zewnętrzne- zaprojektowano jako betonowe, wyłożone płytkami gressowymi antypoślizgowymi.

7.7- W poziomie parteru zaprojektowano sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych gr 22 cm na ruszcie stalowym, krzyżowym.

7.8-Rynny i rury spustowe PVC w kolorze brązowym średnicy 15 i 10 cm.

VII. IZOLACJE PRZECIWWODNE:

- izolacja pozioma fundamentów- 2x papa na lepiku , względnie folia fundamentowa,
- izolacja pionowa fundamentów- od zewnątrz Abizol 2R + P,
- izolacja posadzki – 2x papa na lepiku
- izolacja dachu:
murlaty układać na 2 warstwach papy izolacyjnej,

VIII WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE:

- tynki wewnętrzne-płyty gipsowo-kartonowe lub tynk gipsowy maszynowy.
- posadzki z płytek gressowych antypoślizgowych przeznaczonych do pomieszczeń użyteczności publicznej,
- parapety granitowe lub z amalgamatu.
- drzwi wewnętrzne typowe płycinowe ~~z grupy~~, w kolorze drewna,
- ściany malowane farbami emulsyjnymi ~~z grupy~~ w kolorach :
 - holl , przedsionek, szatnia- *do uzgodnienia*
 - Poranek
 - wc męskie- cafe late
 - wc damskie + niepełnosprawnych- ~~z grupy~~ *do uzgodnienia*

Elementy konstrukcyjne nośne- odporność ogniowa R 60
Konstrukcja dachu- odporność ogniowa 15
Strop- odporność i szczelność ogniowa -RE I 60
Ściana zewnętrzna- szczelność i izolacyjność ogniowa EI 30
Ściana wewnętrzna- szczelność i izolacyjność ogniowa EI 15
Przekrycie dachu- szczelność ogniowa-E 15

Powierzchnia strefy pożarowej < 8000m²
Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne otwierane na zewnątrz.

Przewidywana ilość osób nie będzie przekraczać 50.

Droga ewakuacyjna nie przekracza 40 m od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek.

XI. ZABEZPIECZENIE PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNĄ I SZKODNIKAMI

Wszystkie elementy konstrukcji drewnianej należy zabezpieczyć preparatem ~~_____~~ *Ochronnym*.

XII. DANE OGÓLNE BUDYNKU

- **długość- 17,69m**
- **szerokość-10,34-14,94m**
- **powierzchnia zabudowy-232,32m²**
- **powierzchnia użytkowa:**
 - 1.1- sala- 57,44m²
 - 1.2- kuchnia 8,47m²
 - 1.3- wc damskie +niepełnosprawnych- 5,88m²
 - 1.4- wc męskie- 5,24m²
 - 1.5- przedsionek- 5,19m²
 - 1.6- szatnia- 2,64m²
 - 1.7- holl- 5,07m²
- razem- 89,93m²**
- **kubatura netto- 372m³**

XIII. PLAC ZABAW + TEREN BIOLOGICZNIE CZYNNY

Na placu zabaw i terenach przyległych projektuje się montaż elementów małej architektury takich jak:

- montaż huśtawki podwójnej- [REDACTED]
- montaż karuzeli- [REDACTED] 1
- montaż zestawu ze zjeżdżalnią [REDACTED] szt.1
- montaż huśtawki wagowej – [REDACTED] 1700- szt.1
- ustawienie ławek drewnianych z oparciem- [REDACTED]-szt.4,
- montaż kosza na śmieci- szt. 2
- wykonanie trawników
- wykonanie warstwy amortyzującej z piasku wokół elementów placu zabaw
- wykonanie nasadzeń zieleni wysokiej i średniej:
 - Forsycja- 15 szt,
 - Klon jesionolistny 3-kolor- 6 szt. (wysokość sadzonki minimum 2m)
 - Jodła koreańska- 2 szt. (wysokość sadzonki minimum 2m)
 - Tuja szafirowa płożąca- 20 szt

Teren należy oczyścić z resztek budowlanych, gruzu i śmieci, następnie rozrzucić ziemię urodzajną pod trawniki oraz wykonać trawniki.

Ponadto projektuje się montaż urządzeń placu zabaw z elementów [REDACTED] lub równoważnych, o podobnych gabarytach i strefie bezpieczeństwa, posiadających niezbędne certyfikaty i atesty bezpieczeństwa.

Są to urządzenia dla użytkowników w różnym wieku, które wykonane są ze sklejki wodoodpornej, drewna klejonego, metalu i plastiku. Wykorzystanie najlepszych materiałów, nowoczesnych technologii oraz wysoko wykwalifikowanego personelu gwarantuje wszystkim produktom najwyższą jakość.

Urządzenia te są dowożone i montowane przez producenta.

Wokół urządzeń placu zabaw w miejscach możliwego upadku dzieci projektuje się wykonanie tzw. bezpiecznego podłoża z warstwy piasku gr. 40cm oddzielonego od trawników obrzeżem w formie palisady plastikowej.

Teren sali wiejskiej zostanie ogrodzony. Ogrodzenie zostanie wykonane z siatki wysokości 1,50 m na słupkach stalowych osadzonych w betonie. W ogrodzeniu zostanie umieszczona brama wjazdowa wraz z furtką .

XIV. DOSTĘP DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Z uwagi na dużą różnicę wysokości pomiędzy poziomem gruntu a powierzchnią podłogi przyziemia, a tym samym zbyt długi i kosztowny podjazd dla niepełnosprawnych odstąpiono od jego zaprojektowania. Aby zapewnić dostęp dla niepełnosprawnych proponuje się zakupić przenośny i ekonomiczny transporter schodowy. [REDACTED]



W pomieszczenia dostosowano dla potrzeb niepełnosprawnych poprzez brak progów i odpowiednio zaprojektowane szerokie przejścia, drzwi, toalety.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA UPRAWNIENIA PROJEKTANTA ,
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY, - str.
- II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI- str.
- III. WARUNKI ENEA OPAERATOR- str.
- IV. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH- str.
- V. DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY 28/10 Z DNIA 15.10.10- str.
- VI. KARTA REJESTRACYJNA MAPY- str.
- VII. OPINIA KOMINIARSKA- str.
- VIII. UZGODNIENIE LOKALIZACJI WJAZU PUBLICZNEGO- str.

**Ul. Skwierzyńska 24
66-435 Krzeszyce**

Projektant	Uprawnienia	Podpis
inż. Cezary Szadkowski	projektant w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej w zakresie pełnym upr. Nr 3868/61	
Opracowała inż. Anita Słonecka		

15.12.2010

CZĘŚĆ OPISOWA

1 Zakres prac budowlanych:

- **roboty przygotowawcze**- ogrodzenie placu budowy, ustawienie tablic informacyjnych, wykonanie zaplecza socjalnego dla pracowników,
- **roboty ziemne**- wykonanie wykopów pod fundamenty
 - **roboty murarskie**- wymurowanie ław i ścian fundamentowych, wykonanie ścian zewnętrznych, wieńców, stropów,
 - **roboty ciesielsko-dekarskie**- wykonanie konstrukcji drewnianej dachu

- IX. PROJEKT KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANY- str.
- X. INSTALACJE SANITARNE – str.
- XI. INSTALACJE ELEKTRYCZNE – str.
- XII. PROJEKT ZJAZDU Z DROGI, DROGI WEWNETRZNEJ I PARKINGÓW – str.
- XIII. INFORMACJA DO PLANU BIOZ –str.
- XIV. OCENA STANU TECHNICZNEGO – str.
- XV. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA- str.
- XVI. WYNIKI PODSTAWOWYCH OBLICZEN- str.
- XVII. MATERIAŁY POMOCNICZE- str.

INFORMACJA DOTYCZĄCA SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja : Przebudowa i rozbudowa sali wiejskiej , budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki, placu zabaw dla dzieci, parkingu i dróg wewnętrznych, zjazdu z drogi, Krzemów dz. nr 36/1, 36/2, 277

Inwestor: Gmina Krzeszyce

- **prace wykończeniowe**- montaż stolarki drzwiowej, okiennej, wykonanie podłóg i posadzek ,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren planowanej inwestycji zabudowany.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Plac budowy w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych , skala i rodzaj zagrożeń, miejsce i czas ich występowania:

Podczas realizacji robót pracownicy mogą być narażeni na:

- potracenie przez pojazdy dostawcze,
- upadek z wysokości- prace ciesielsko-murarskie,
- uderzenia spadającymi narzędziami lub materiałami budowlanymi przy wykonywaniu prac na wysokości,
- urazy spowodowane użytkowaniem narzędzi i sprzętu budowlanego,
- porażenia prądem podczas użytkowania sprzętu elektrycznego.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy ze wskazaniem zagrożeń , możliwości wystąpienia urazów, stref ochronnych, kolejności i technologii wykonywania prac, obsługi urządzeń, postępowania w razie wystąpienia wypadków i urazów.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Środki techniczne:

- środki ochrony osobistej (kaski ochronne, ubrania robocze, rękawice , szelki ochronne, obuwie robocze, okulary ochronne, maski przeciwpyłowe),
- sprawne urządzenia i narzędzia stosowane przy wykonywaniu prac,
- sprawne i prawidłowo zamocowane drabiny, rusztowania, podesty itp.

Środki organizacyjne:

- instrukcje obsługi, montażu, bezpieczeństwa,
- dokumentacja budowlana,
- tablice informacyjne,
- oznakowania dróg transportowych, stref niebezpiecznych, przejść ewakuacyjnych, środków opatrunkowych, punktów p.poż., zabezpieczenie pomieszczeń socjalnych.

OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU PODLEGAJACEGO PRZEBUDOWIE

PRZEBUDOWA I ROBUDOWA SALI WIEJSKIEJ, BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA
NA ŚCIEKI , PLACU ZABAW DLA DZIECI , PARKINGU, DRÓG WEWNĘTRZNYCH I ZJAZDU Z
DROGI, NA DZ. NR 36/1, 36/2, 277 OBREB KRZEMÓW

- **Ściany zewnętrzne budynku**- murowane z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej gr 52 cm , Podmurówka z kamienia polnego łamanego. Miejscami ubytki zaprawy , nieliczne rysy i spękania- stan techniczny dobry. Niezbędna termomodernizacja.

- Ściana wewnętrzna budynku od strony lokalu mieszkalnego** – stan techniczny dobry wymaga wygłuszenia,

- **Dach**- drewniany, nie wykazuje nadmiernych ugięć, należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną preparatami niszczącymi inspekty drewna, oraz ogniochronnymi. Wymaga termomodernizacji. Pokrycie dachowe do wymiany.

- **Fundamenty -kamienno-ceglane** - nie stwierdzono nierównomiernego osiadania budynku, spękań ani rys- stan techniczny dobry

- **Podłogi**- drewniane , na legarach, stan techniczny zły, do wymiany.

- **Stolarka drzwiowa i okienna**- istniejąca -drewniana , stan techniczny zły- do wymiany.

- **Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne** – zaleca się oklejenie płytami gipsowo-kartonowymi, lub wymianę,

- **Rynny i rury spustowe**- ocynkowane- zaleca się wymianę na rynny PVC, z zachowaniem normatywnego rozstawu haków pod rynny,

- **Komin**- stan techniczny dobry- należy zastosować wkład kwasoodporny, przemurować w poziomie poddasza i dachu (cegła pełna klinkierowa) .

- **Instalacje wewnętrzne**- do wymiany, instalacje elektryczna rozdzielić na dwa lokale, urządzenia pomiarowe wynieść na ścianę zewnętrzną budynku. Wykonać nowy szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe i przyłączyć do kanalizacji. Wykonać instalacje c.o. i wentylacji.

OGÓLNA OCENA BUDYNKU- Obiekt nadaje się do przebudowy i rozbudowy.

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWA I ROBUDOWA SALI WIEJSKIEJ, BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA
NA ŚCIEKI , PLACU ZABAW DLA DZIECI , PARKINGU, DRÓG WEWNĘTRZNYCH I ZJAZDU Z
DROGI, NA DZ. NR 36/1, 36/2, 277 OBREB KRZEMÓW**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Prawomocna decyzja o warunkach zabudowy nr 28/10 , ZNAK:GSB-7331/28/10 z dnia 15.10.2010r.
- R.M.I. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Obowiązujące Polskie Normy w zakresie budownictwa.
- Wizja lokalna w terenie.

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest utworzenie projektu budowlanego w związku z budową inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie Sali wiejskiej w Krzemowie.

.Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i rozbudowy lokalu świetlicy wiejskiej wraz z budową niezbędnej infrastruktury.

III. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest :

- przebudowa lokalu świetlicy, polegająca na zamurowaniu dotychczasowego wejścia do lokalu, przebudowie przedsionka na kuchnię (przygotowalnię), wymianie i wygłuszeniu podłogi drewnianej na legarach w pomieszczeniu świetlicy , wygłuszeniu ściany świetlicy przylegającej do lokalu mieszkalnego, wymianie okien i drzwi, wykonaniu nowych tynków,

wymianie instalacji elektrycznej , instalacji zimnej wody, instalacji elektrycznej , wykonaniu instalacji wentylacyjnej i c.o. , dociepleniu ścian zewnętrznych budynku, wymianie pokrycia dachowego, dociepleniu dachu budynku,

- rozbudowa budynku świetlicy o schody wejściowe oraz pomieszczenia przedsionka, holu, szatni, wc dla mężczyzn, kobiet i niepełnosprawnych,
- budowa zjazdu z drogi,
- budowa parkingu wraz z dojściami i dojazdami,
- budowę szczelnego zbiornika na nieczystości bytowe,
- budowę infrastruktury technicznej,
- zagospodarowanie terenu wraz z elementami architektury krajobrazu (ławki, zieleni niska, średnia i wysoka, oświetlenie, plac zabaw itp.)

IV. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

W chwili obecnej działka nr 36/1 jest zabudowana budynkiem o funkcji mieszanej, zawierającym w swym składzie lokal mieszkalny i lokal świetlicy wiejskiej. Jest to budynek wolnostojący. Działka jest działką ogrodzoną, posiadającą przyłącze napowietrzne elektroenergetyczne i wodociągowe. Na działce zlokalizowany jest także zbiornik na nieczystości ciekłe przeznaczony do lokalu mieszkalnego. Działka 36/1 posiada dostęp do drogi publicznej- zjazd z działki nr 277 (droga powiatowa).

Działka 36/2 jest działką niezabudowaną. Stanowi użytek rolny kat. IVa. Jest działka częściowo ogrodzoną, silnie zachwaszczoną, zagruzowaną.. Na działce znajdują się niewielkie pozostałości po byłym cmentarzu niemieckim. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej- dz. 277- droga powiatowa.

Na działkach brak roślinności wymagającej uzyskania decyzji na jej ewentualne wycięcie.

V. PROJEKTOWANE ZADOSPODAROWANIE TERENU

Na działce 36/1 36/2 projektuje się

- przebudowę lokalu świetlicy, polegającą na zamurowaniu dotychczasowego wejścia do lokalu, przebudowie przedsionka na kuchnię (przygotowalnię), wymianę i wygłuszenie podłogi drewnianej na legarach w pomieszczeniu świetlicy, wygłuszenie ściany świetlicy przylegającej do lokalu mieszkalnego, wymianę okien i drzwi, wykonanie nowych tynków, wymianę instalacji elektrycznej, instalacji zimnej wody, instalacji elektrycznej, wykonanie instalacji wentylacyjnej i c.o., docieplenie ścian zewnętrznych budynku, wymianę pokrycia dachowego, docieplenie dachu budynku,
- rozbudowę budynku świetlicy o schody wejściowe oraz pomieszczenia przedsionka, holu, szatni, wc dla mężczyzn, kobiet i niepełnosprawnych. Część dobudowana będzie wykonana w technologii tradycyjnej, murowanej, opartej na planie prostokąta, przekrytej dachem wielospadowym, krytym dachówką cementową (lub ceramiczną) zakładkową, nawiązującym geometria i pokryciem do dachu na części istniejącej,
- budowę zjazdu z drogi,
- budowę parkingu wraz z dojazdami i dojazdami,
- budowę szczelnego zbiornika na nieczystości bytowe,
- budowę infrastruktury technicznej,
- zagospodarowanie terenu wraz z elementami architektury krajobrazu (ławki, zieleń niska, średnia i wysoka, oświetlenie, plac zabaw, lapidarium.)

VI. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działek 36/1, 36/2	2798m ²
Powierzchnia zabudowy budynku istniejącego	190,60m ²

Powierzchnia zabudowy części dobudowanej	41,72m ²
Powierzchnia chodników-	32,55m ²
Powierzchnia zjazdu i drogi-	142m ²
Powierzchnia parkingu-	105m ²
Powierzchnia biologicznie czynna-	2286,13m ²
Wskaźnik zabudowy kubaturowej-	0,083

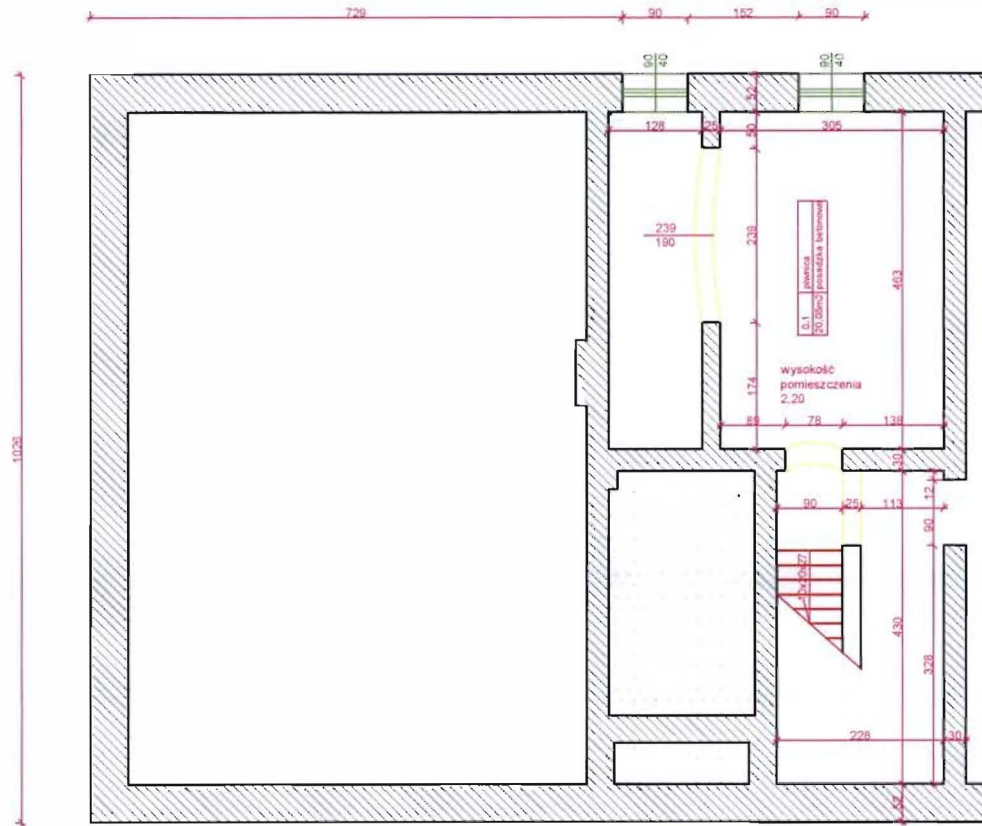
VII. DANE INFORMACYJNE

Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską, na podstawie wpisu do rejestru zabytków lub zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.. Działka nie leży na terenach wpływów eksploatacji górniczej. Działka leży na terenie obszaru Natura 2000, lecz nie wpływa negatywnie na obszar Natura 2000, ani na tereny przyległe.

VIII. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH

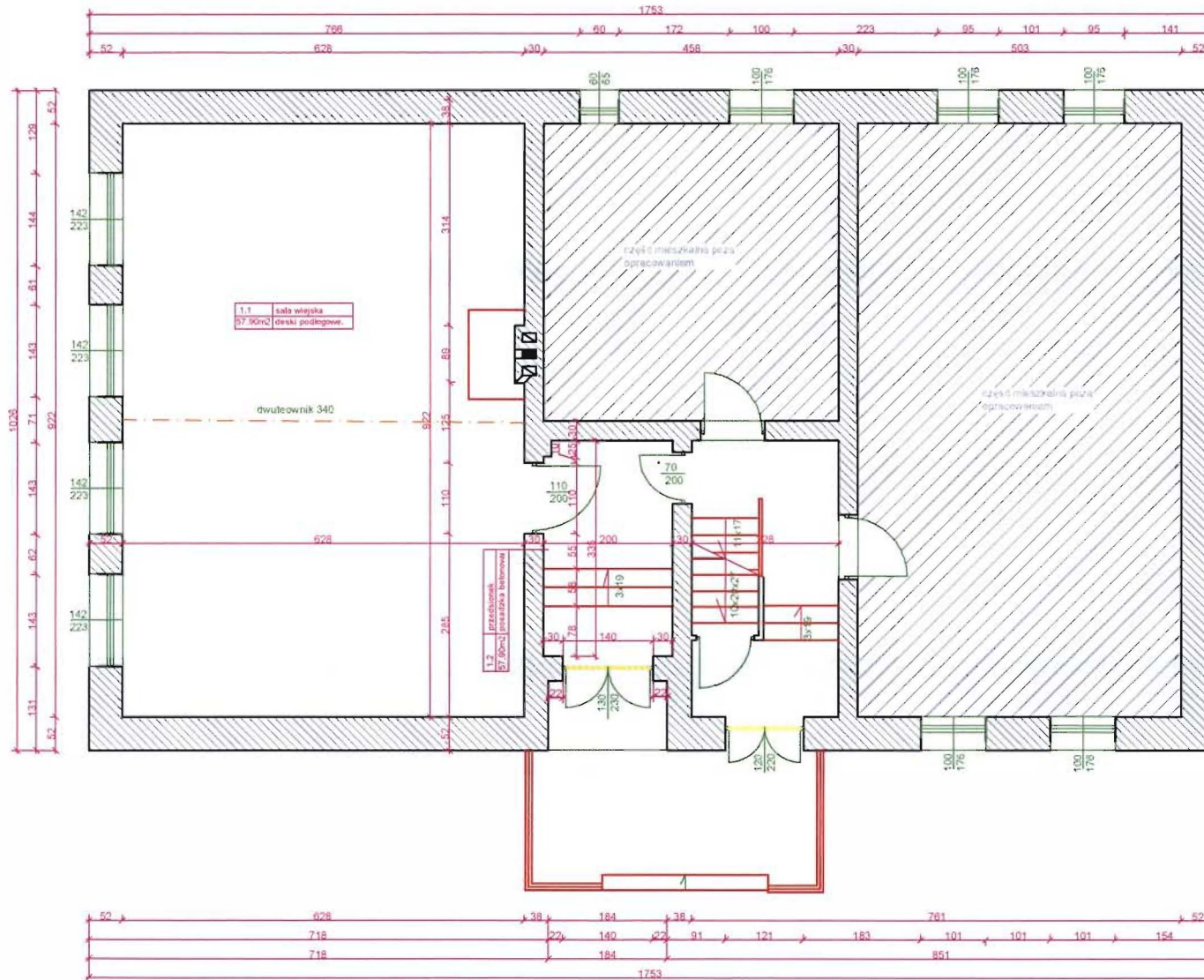
Zagospodarowanie działki w zakresie projektowanej budowy nie spowoduje powstania zagrożeń dla terenów sąsiednich, środowiska, czy użytkowników obiektu.

INWENTARYZACJA- RZUT PIWNICY
SKALA 1:75



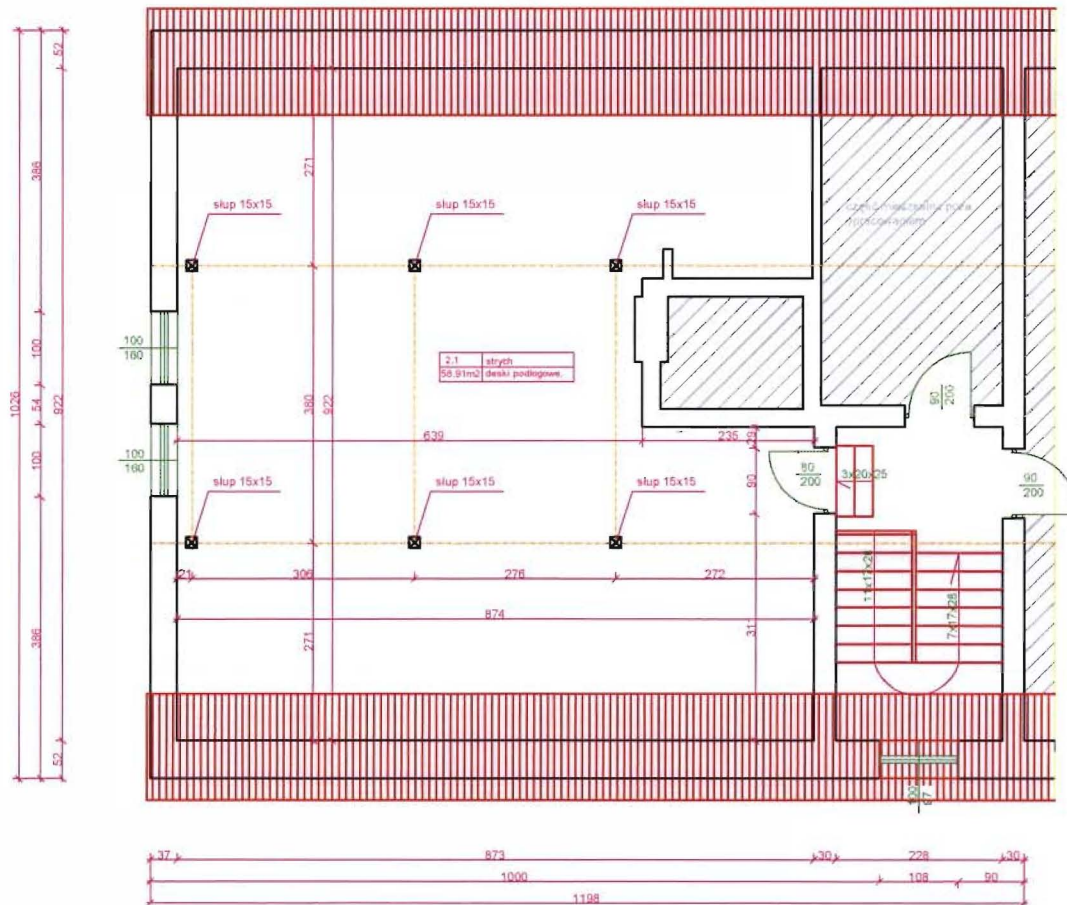
UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
inwentaryzacja - rzut piwnicy		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	1

INWENTARYZACJA- RZUT PARTERU SKALA 1:75



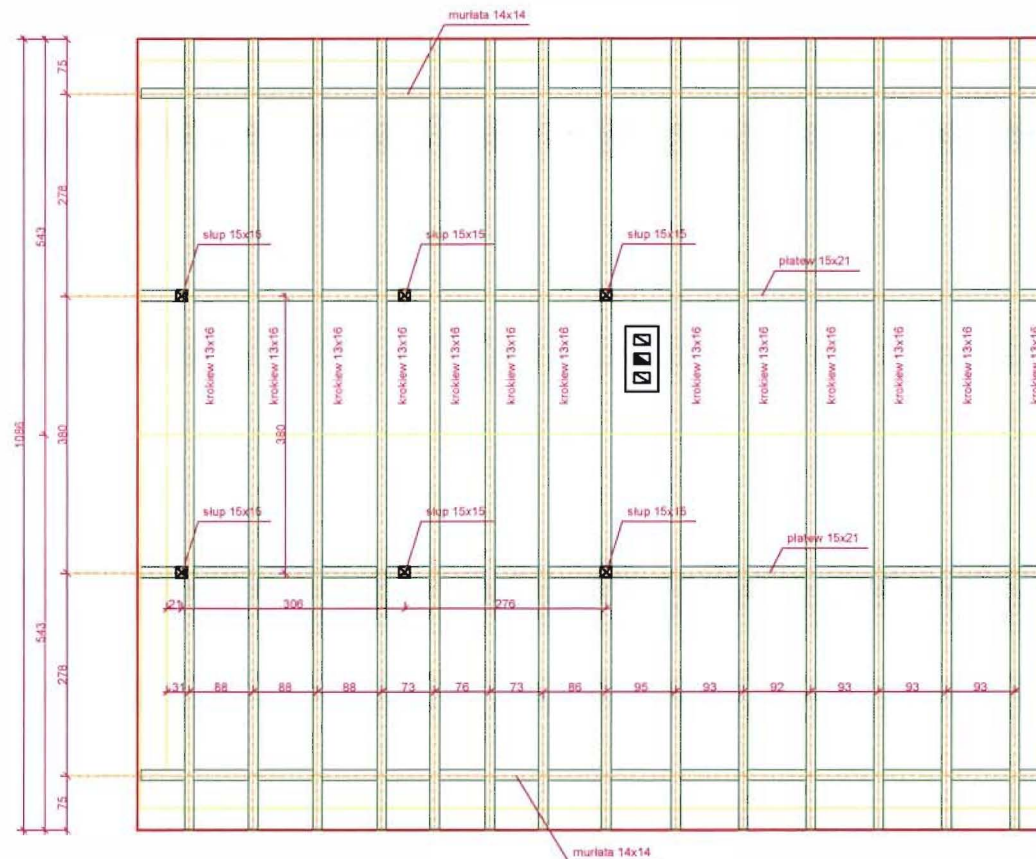
UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI		
ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
inwentaryzacja - rzut przyziemia		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	2

INWENTARYZACJA- RZUT PODDASZA
SKALA 1:75



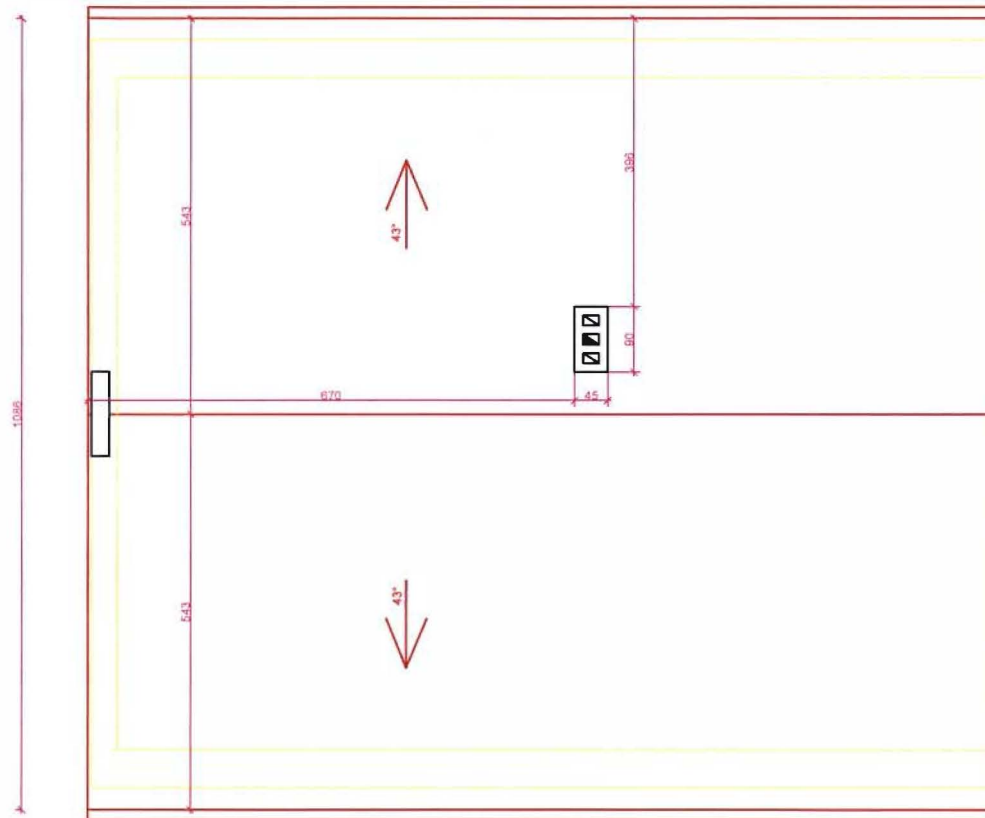
UWAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>inwentaryzacja - rzut poddasza</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61	
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61	
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	3

INWENTARYZACJA- RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ SKALA 1:75



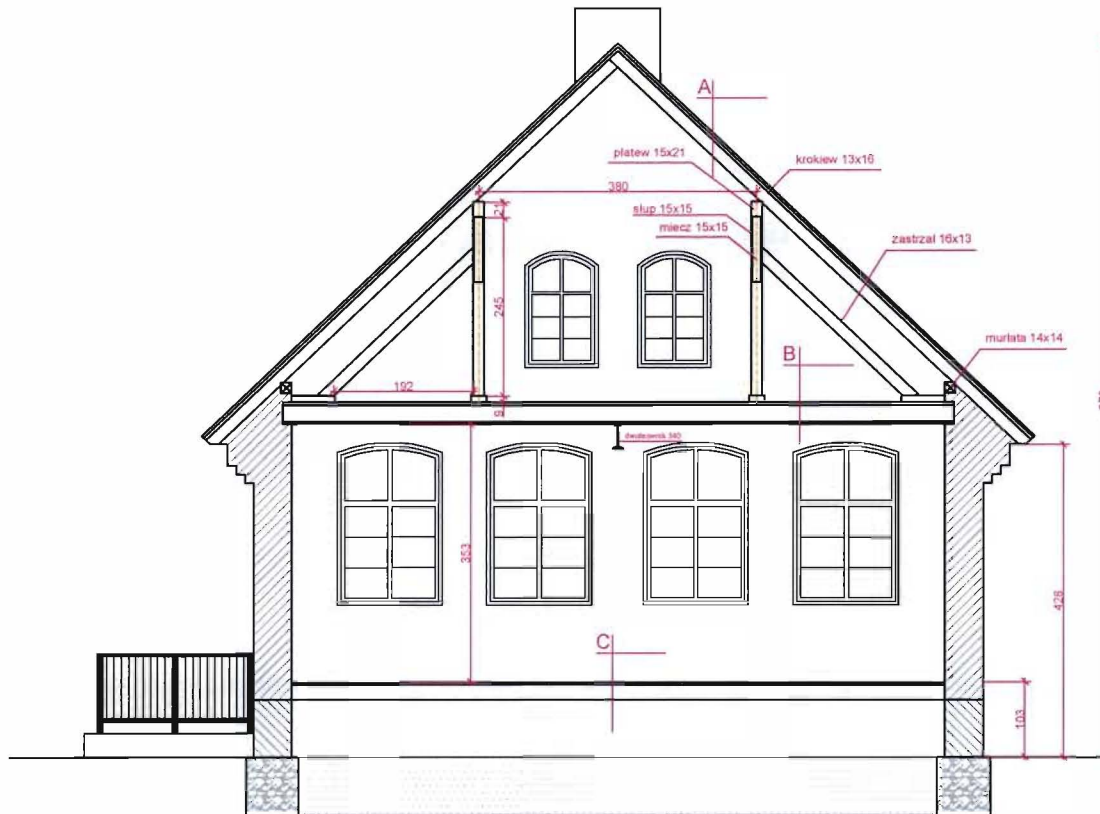
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI		
ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Kizemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwerzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT <i>inwentaryzacja - rzut więźby dachowej</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	4

INWENTARYZACJA- RZUT DACHU
SKALA 1:75



UNAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GADKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwerzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>inwentaryzacja - rzut dachu</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	5

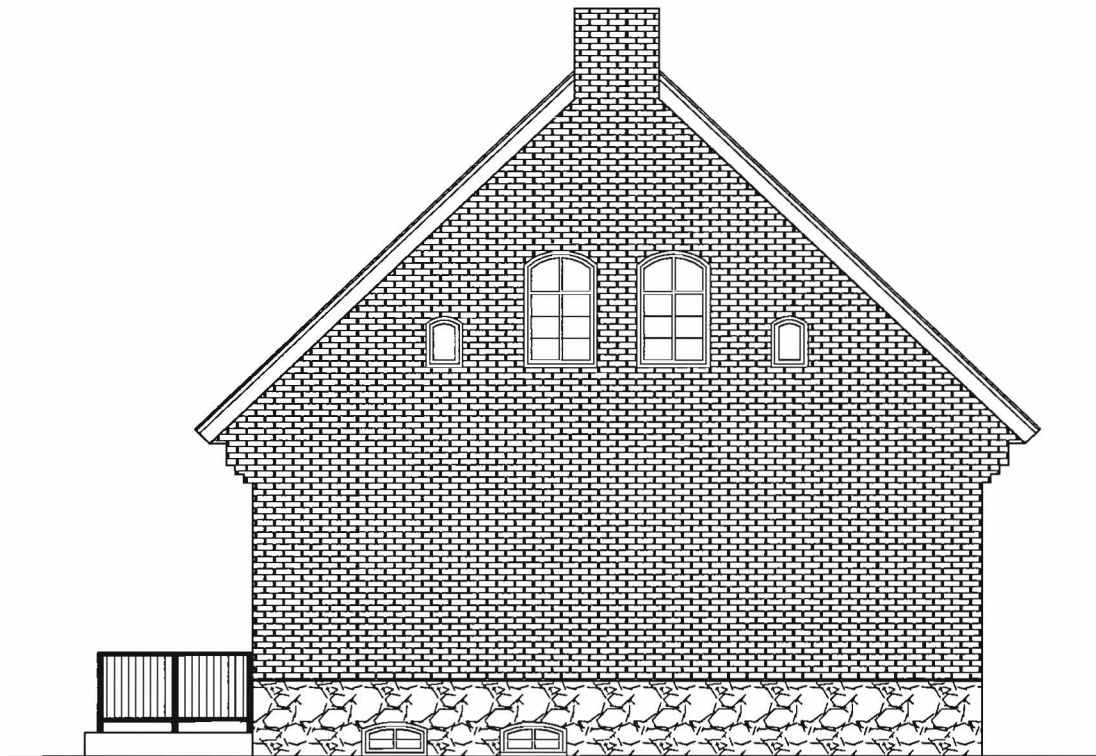
INWENTARYZACJA- PRZEKRÓJ PIONOWY A-A
SKALA 1:75



- A dachówka cementowa zakładowa
łaty 4x6 co 25 cm
krokiew 13x10
- B strop drewniany
- C strop drewniany

UNAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 39/1, 39/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwerzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>Inwentaryzacja - przekrój pionowy A-A</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	6

INWENTARYZACJA- ELEWACJA PÓŁNOCNA
SKALA 1:75



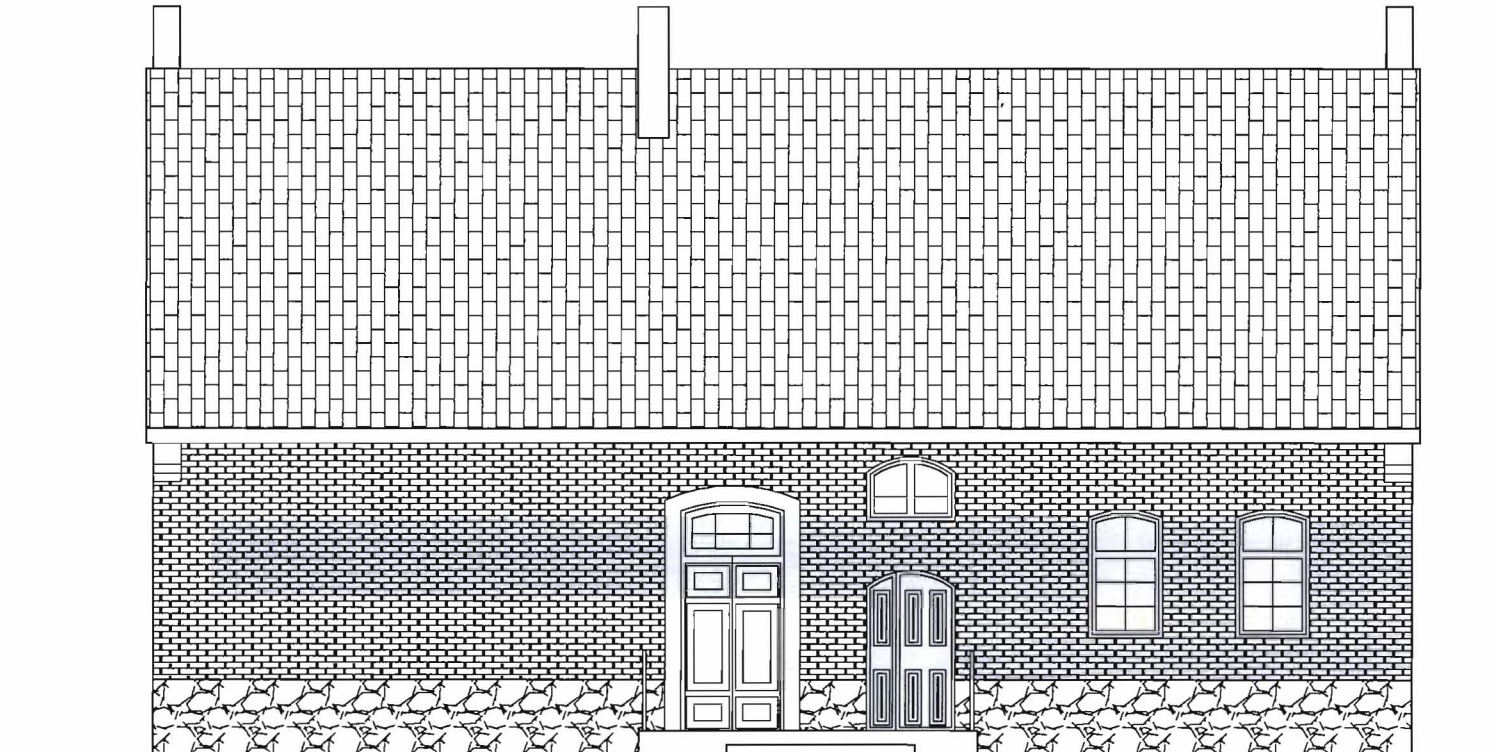
UWAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 15 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>inwentaryzacja - elewacja północna</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	7

INWENTARYZACJA- ELEWACJA POŁUDNIOWA
SKALA 1:75



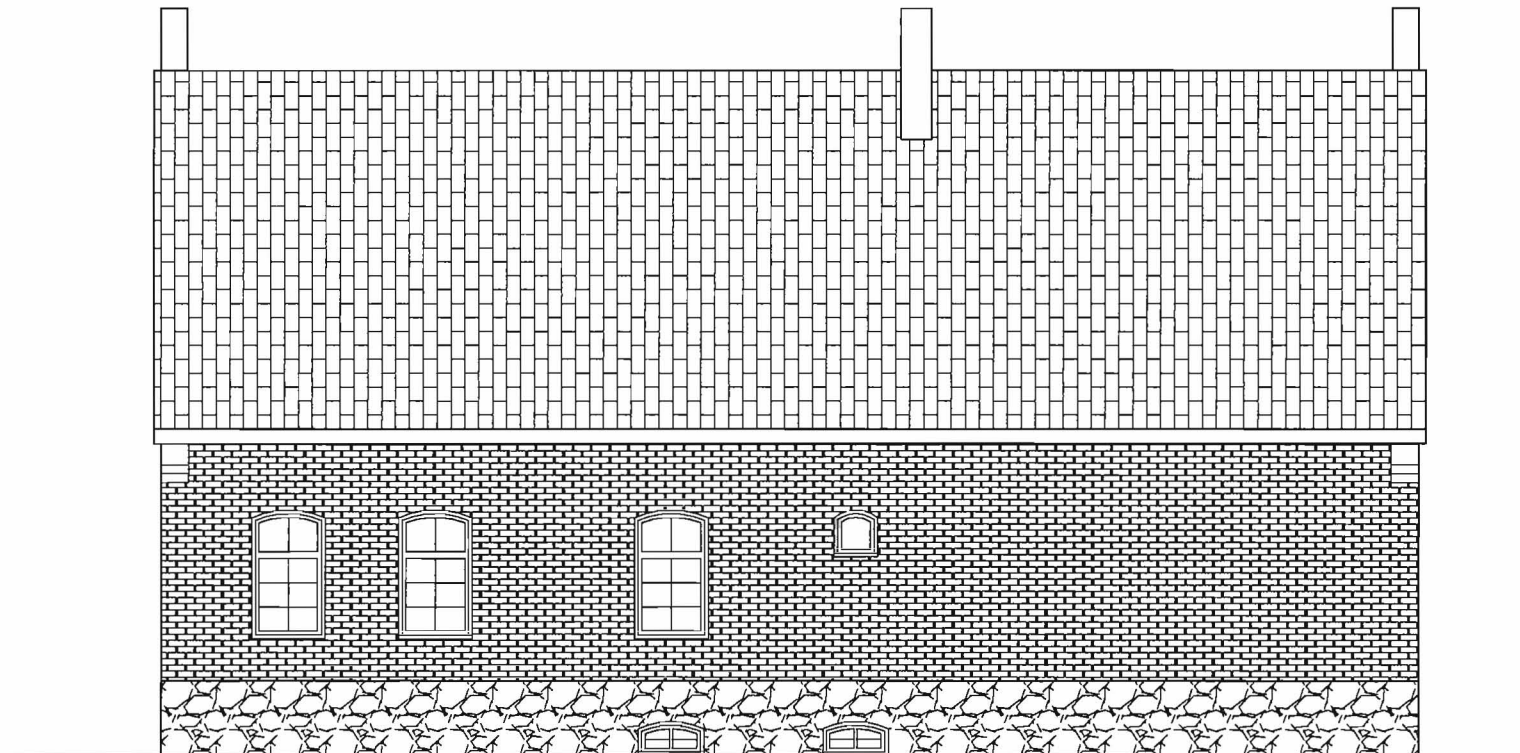
UWAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwerzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>inwentaryzacja - elewacja południowa</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61	
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61	
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	8

INWENTARYZACJA- ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:75



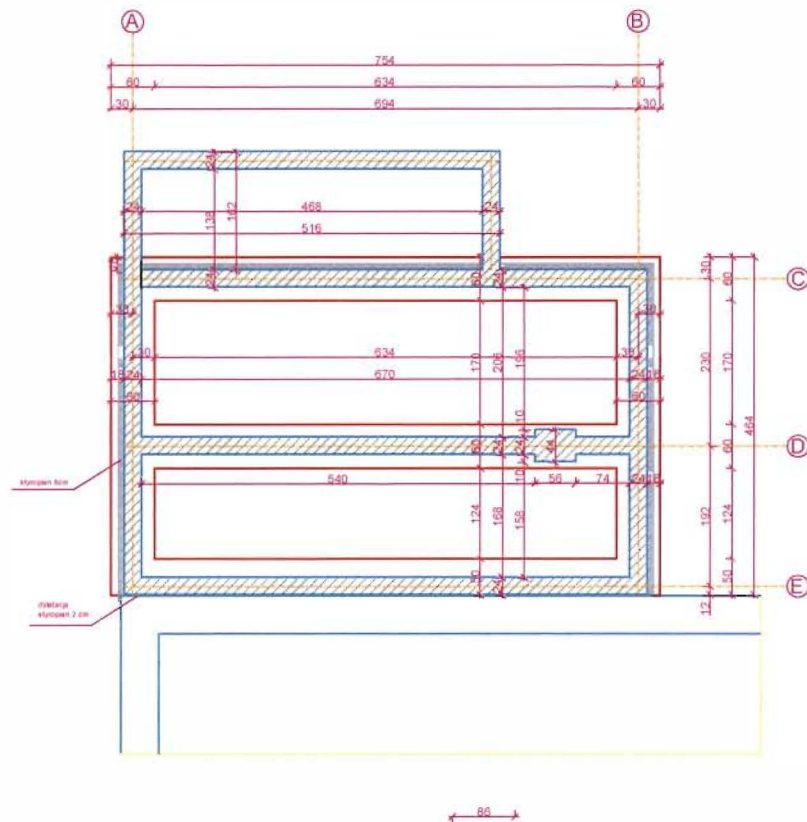
UWAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej; Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>inwentaryzacja - elewacja wschodnia</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	9

INWENTARYZACJA- ELEWACJA ZACHODNIA
SKALA 1:75



UWAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 38/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>inwentaryzacja - elewacje zachodnia</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	10

RZUT FUNDAMENTÓW- PROJEKTOWANY
SKALA 1:75



UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GĄDKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej
Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwierzyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT

***rzut fundamentów
projektowany***

PROJEKTANT PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

SPRAWDZAJĄCY PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA PODPIS

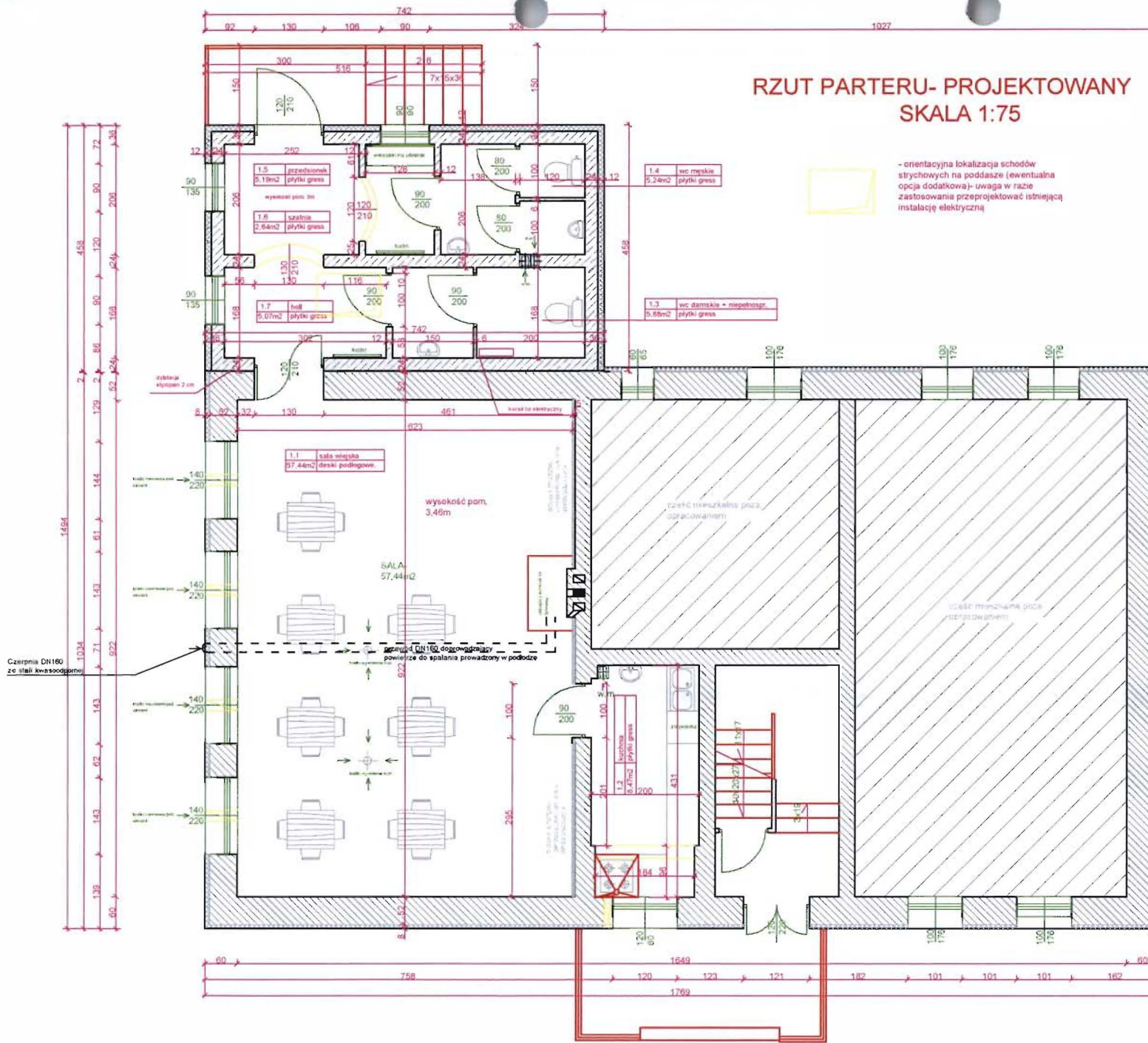
inż. Anita Słonecka

DATA 15.12.2010 NR RYSUNKU

SKALA 1:75

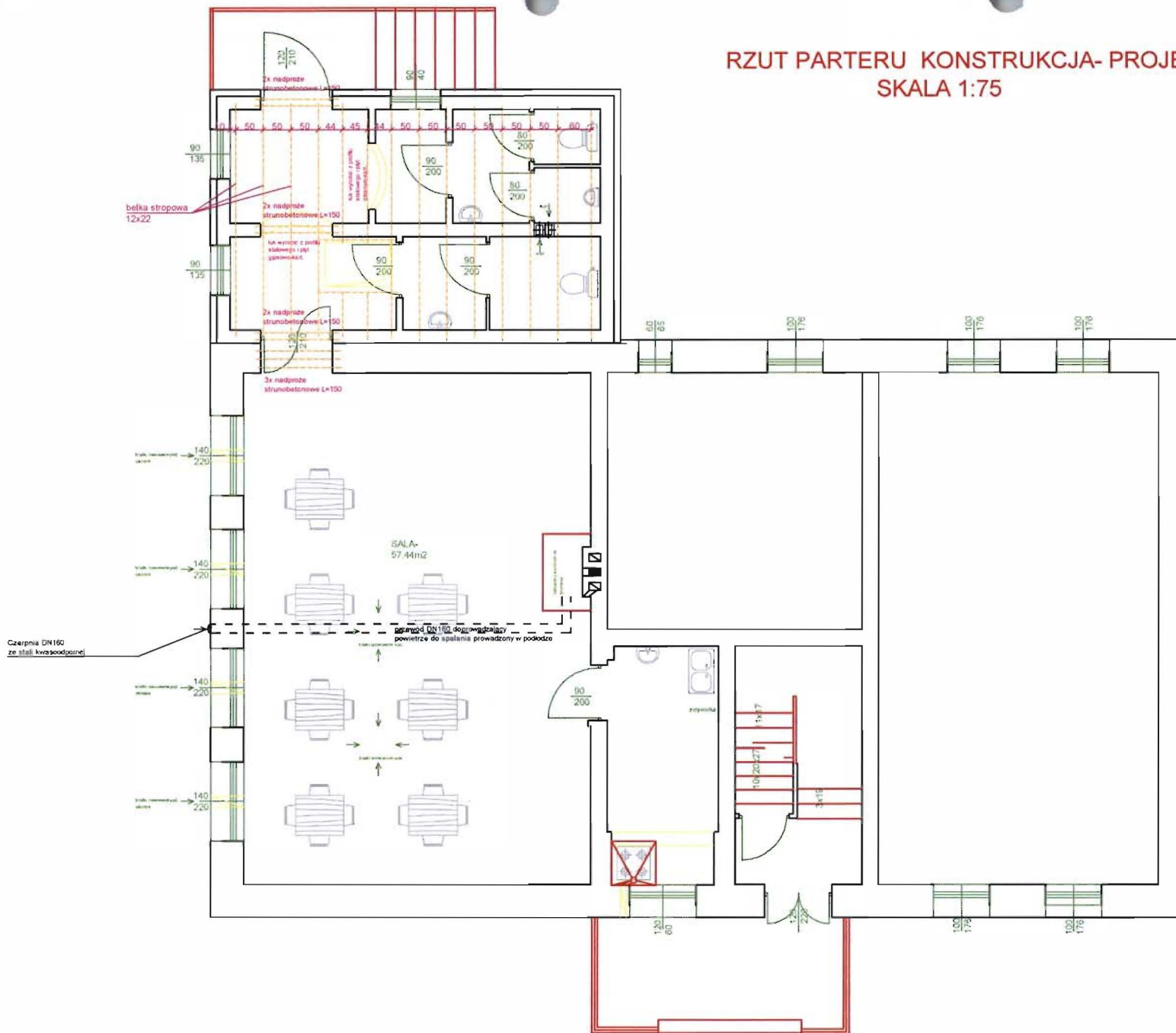
11

RZUT PARTERU- PROJEKTOWANY SKALA 1:75

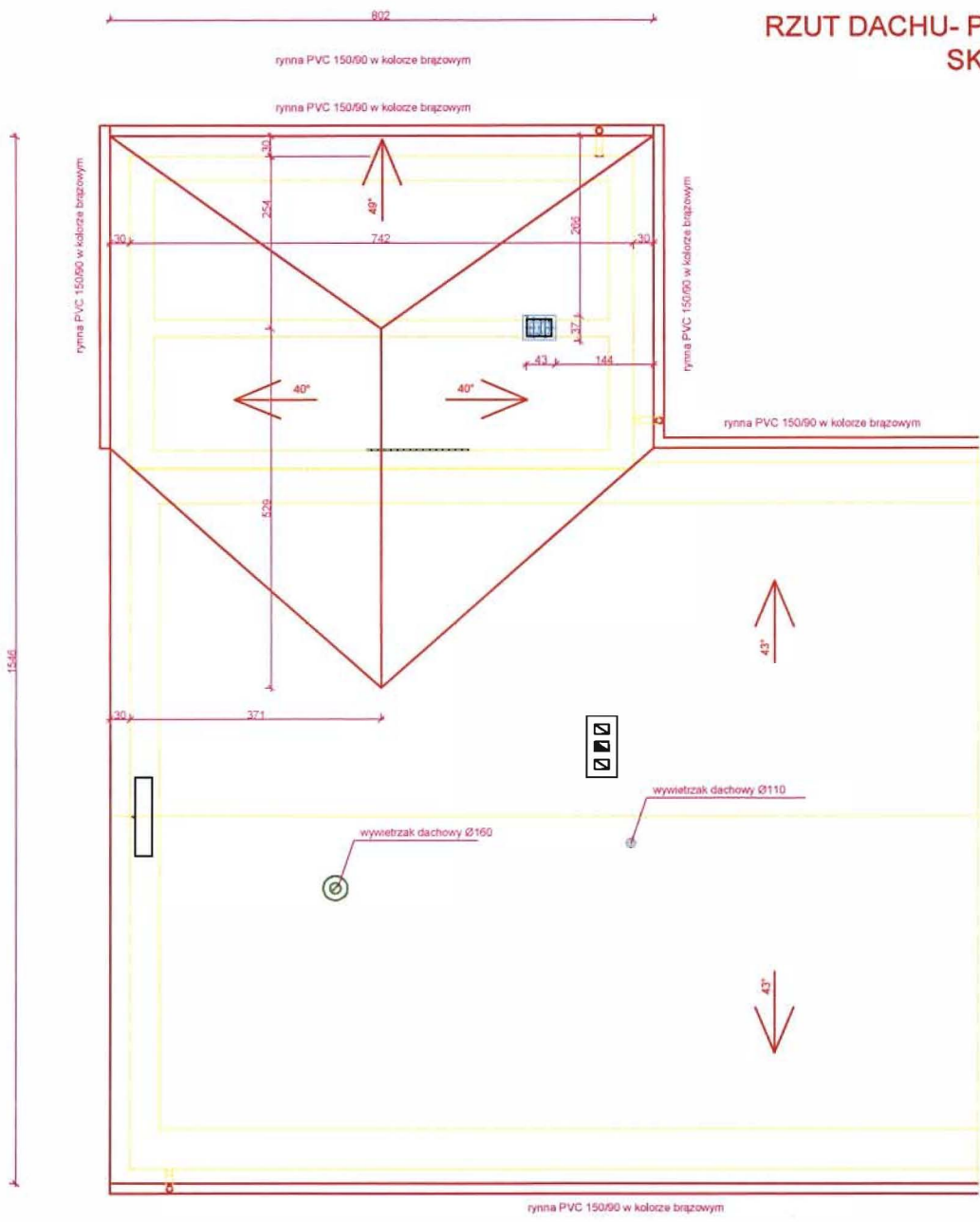


UWAGI		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI		
ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwerzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
rzut parteru projektowany		
PROJEKTANT		PODPIS
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY		PODPIS
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA		PODPIS
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	12

RZUT PARTERU KONSTRUKCJA-PROJEKTOWANY SKALA 1:75



UNIA		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI		
ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwernyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT	rzut parteru konstrukcja	
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	13



RZUT DACHU-PROJEKTOWANY
SKALA 1:75

UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
 UL. WOJSKA
 POLSKIEGO 16
 66-235 GĄDKÓW WIEKI
 TEL. 603447327

OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów dz. nr 35/1, 35/2, 277
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skweryńska 16 66-435 Krzeszyce
BRANŻA	BUDOWLANA
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT
rzut dachu projektowany

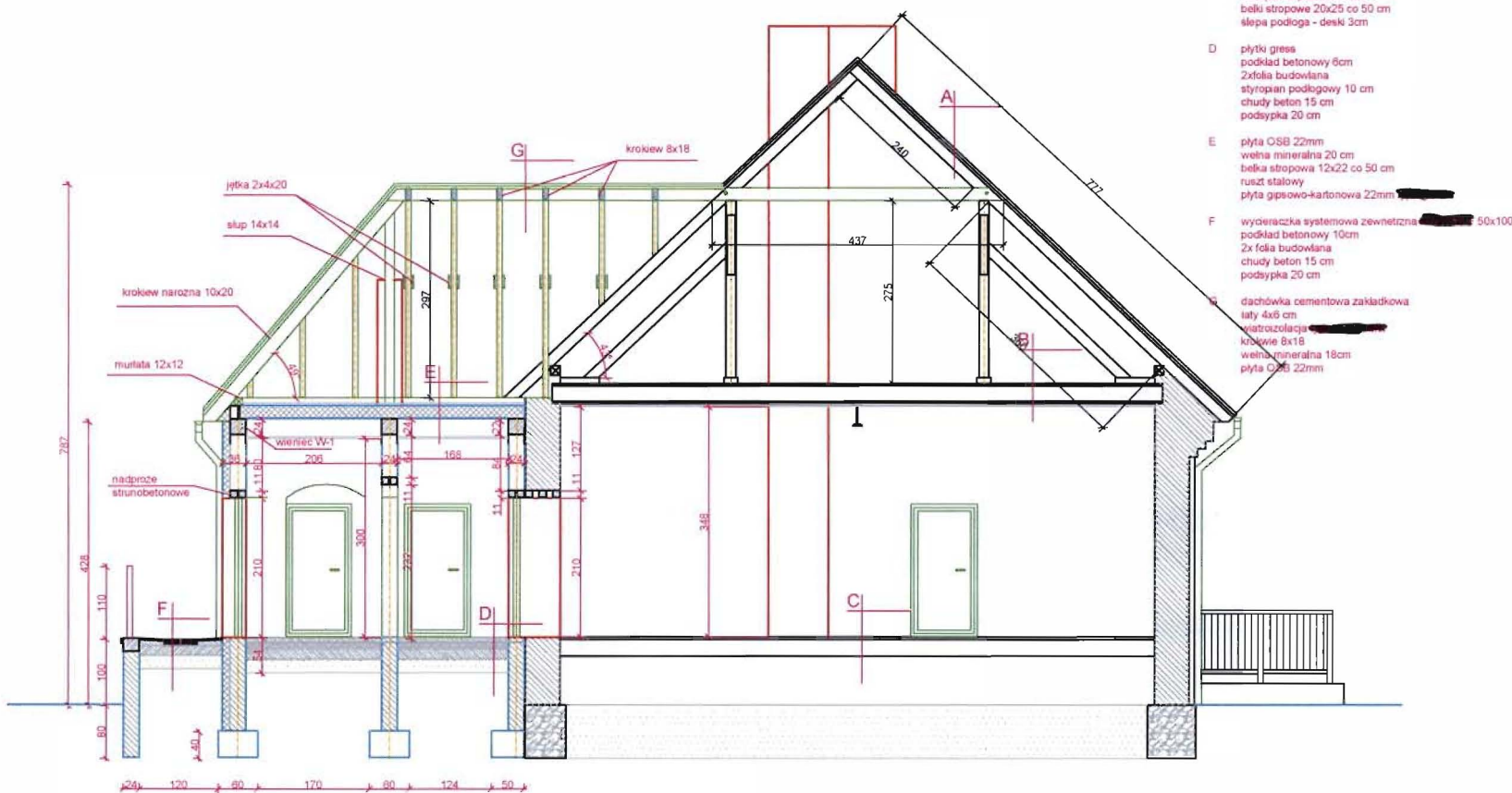
PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA Inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61	

SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61	

OPRACOWAŁA	PODPIS
inż. Anita Słonecka	

DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	15

PRZEKRÓJ PIONOWY A-A - PROJEKTOWANY
SKALA 1:75



- A dachówka cementowa zakładkowa
 łaty 4x6 cm
 wiatrozolacja
 krokwe 13x18
 wełna mineralna 16cm
 płyta OSB 22mm
- B płyta OSB 22mm
 wełna mineralna twarda 8cm
 istniejący strop drewniany
 ruszt stalowy
 płyta gipsowo-kartonowa 22mm (tzw. grubas)
- C podłoga z desek łączonych na pióro-wpust 3cm
 wełna mineralna 10cm
 dociegnięcie pasłem 6cm
 balki stropowe 20x25 co 50 cm
 słępa podłoga - deski 3cm
- D płytki gres
 podkład betonowy 6cm
 2x folia budowlana
 stropian podłogowy 10 cm
 chudy beton 15 cm
 podsypka 20 cm
- E płyta OSB 22mm
 wełna mineralna 20 cm
 balka stropowa 12x22 co 50 cm
 ruszt stalowy
 płyta gipsowo-kartonowa 22mm
- F wytworzona systemowa zewnętrzna 50x100
 podkład betonowy 10cm
 2x folia budowlana
 chudy beton 15 cm
 podsypka 20 cm
- G dachówka cementowa zakładkowa
 łaty 4x6 cm
 wiatrozolacja
 krokwe 8x18
 wełna mineralna 18cm
 płyta OSB 22mm

UWAG:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
 UL. WOJSKA
 POLSKIEGO 16
 66-235 GĄDKÓW WIEKI
 TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT
przekrój pionowy A-A projektowany

PROJEKTANT	PODPIS
------------	--------

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61	
---	--

SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
--------------	--------

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61	
--	--

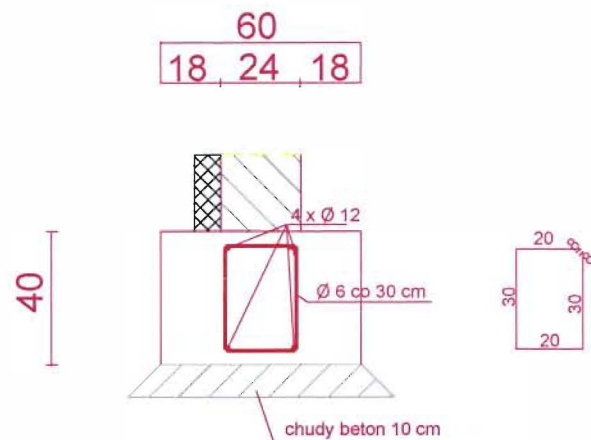
OPRACOWAŁA inż. Anita Słonecka	PODPIS
-----------------------------------	--------

DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	16

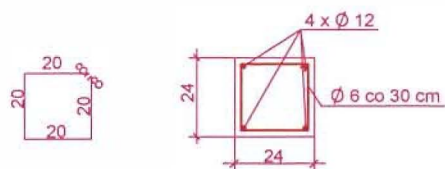
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

SKALA 1:25

ŁAWA ŻELBETOWA Ł-1



WIENIEC ŻELBETOWY W1



UWAGI

BIURO OBSŁUGI INWESTYCYJ

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GADKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy
wiejskiej
Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwierzyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANZA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT

szczegóły konstrukcyjne

PROJEKTANT PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

SPRAWDZAJĄCY PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA PODPIS

inż. Anita Słonecka

DATA 15.12.2010

SKALA 1:75

NR RYSUNKU

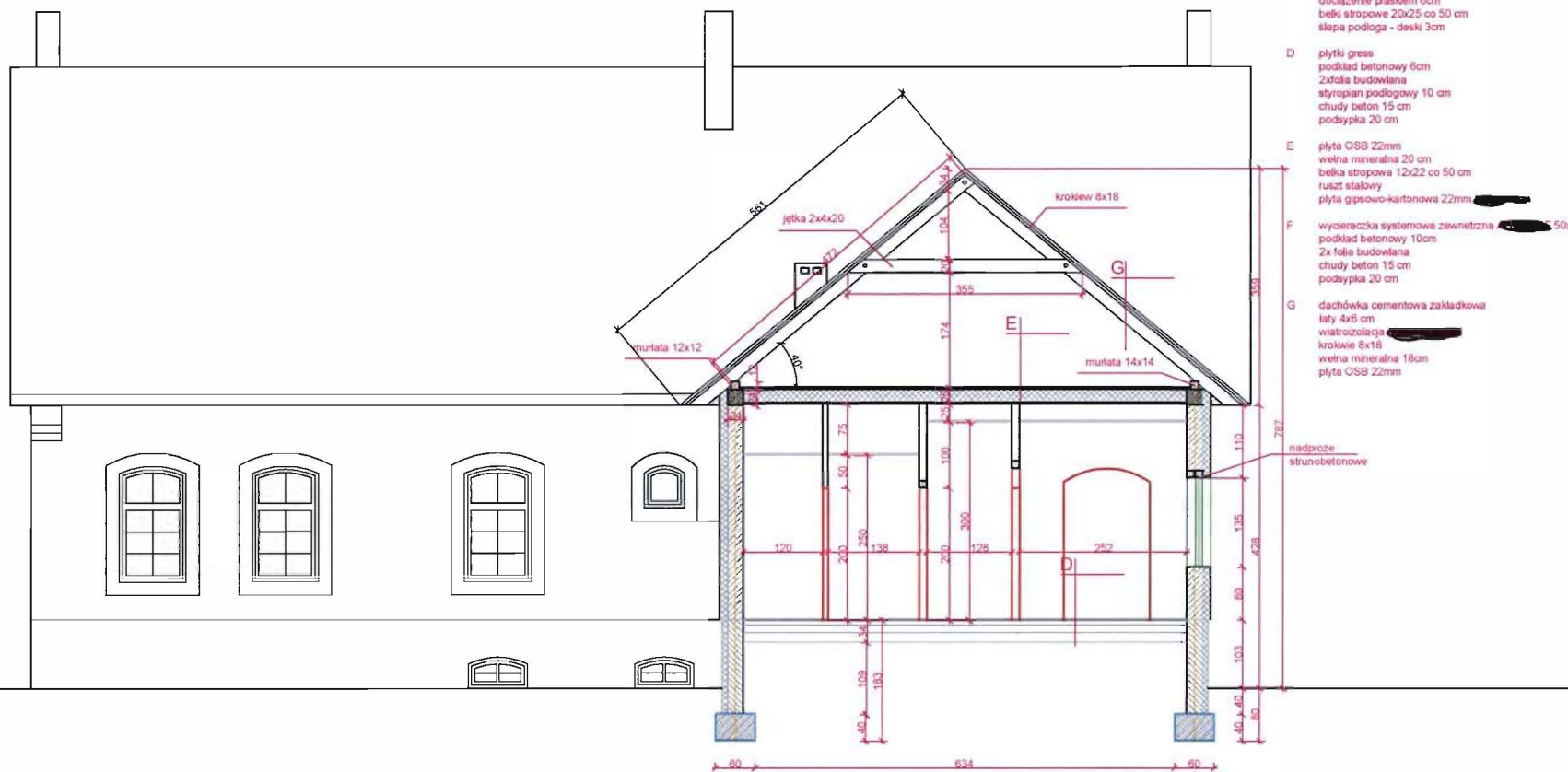
16a

ELEWACJA POŁUDNIOWA- PROJEKTOWANA
SKALA 1:75



UWAGI:		
<p>BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI</p> <p>ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327</p>		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>elevacja południowa projektowana</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	17

PRZEKRÓJ PIONOWY B-B- PROJEKTOWANY
SKALA 1:75



- A dachówka cementowa zakładkowa
łaty 4x6 cm
wiztroizolacja
krośnię 13x18
wełna mineralna 16cm
płyta OSB 22mm
- B płyta OSB 22mm
wełna mineralna twarda 6cm
istniejący strop drewniany
ruszt stalowy
płyta gipsowo-kartonowa 22mm
- C podłoga z desek łączonych na pióro-wpust 3cm
wełna mineralna 10cm
docążenie płaskim 6cm
belki stropowe 20x25 co 50 cm
słępa podłoga - deski 3cm
- D płytki gres
podkład betonowy 6cm
2xfolia budowlana
stropian podłogowy 10 cm
chudy beton 15 cm
podsyłka 20 cm
- E płyta OSB 22mm
wełna mineralna 20 cm
belka stropowa 12x22 co 50 cm
ruszt stalowy
płyta gipsowo-kartonowa 22mm
- F wycończka systemowa zewnętrzna
podkład betonowy 10cm
2x folia budowlana
chudy beton 15 cm
podsyłka 20 cm
- G dachówka cementowa zakładkowa
łaty 4x6 cm
wiztroizolacja
krośnię 8x18
wełna mineralna 18cm
płyta OSB 22mm

UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GĄDKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy
wiejskiej
Krzeszów, dz. nr 36/1, 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwierzyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT
**przekrój pionowy B-B
projektowany**

PROJEKTANT PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

SPRAWDZAJĄCY PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA PODPIS

inż. Anita Słonecka

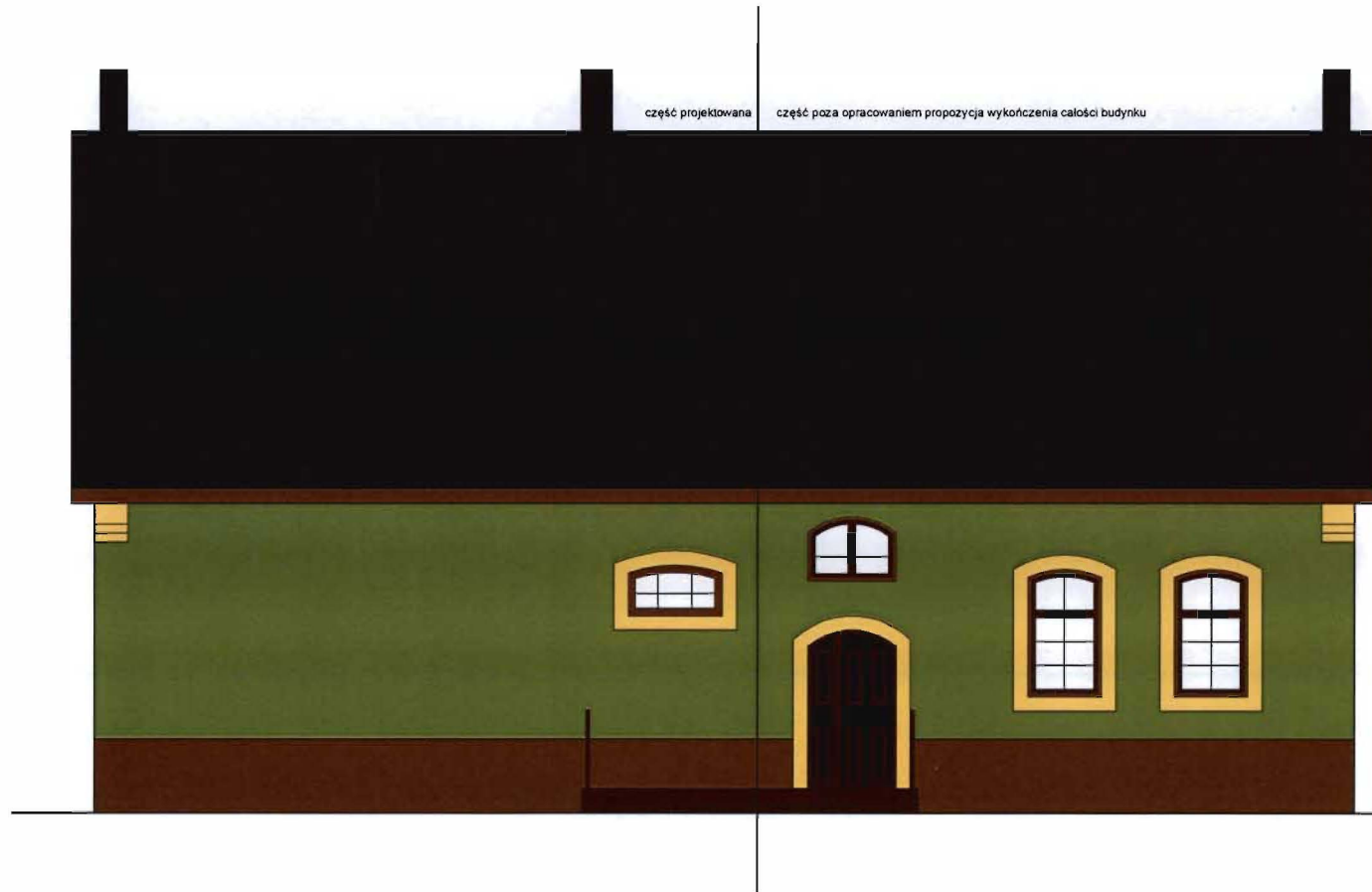
DATA 15.12.2010 NR RYSUNKU
SKALA 1:75 **17a**

ELEWACJA PÓŁNOCNA- PROJEKTOWANA
SKALA 1:75



UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI		
ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
<i>elewacja północna projektowana</i>		
PROJEKTANT	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61		
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS	
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61		
OPRACOWAŁA	PODPIS	
inż. Anita Słonecka		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	18

ELEWACJA WSCHODNIA- PROJEKTOWANA
SKALA 1:75



UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GĄDKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy
wiejskiej
Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwierzyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT

*elewacja wschodnia
projektowana*

PROJEKTANT PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

SPRAWDZAJĄCY PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA PODPIS

inż. Anita Słonecka

DATA 15.12.2010 NR RYSUNKU

SKALA 1:75

19

ELEWACJA ZACHODNIA- PROJEKTOWANA
SKALA 1:75



UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GĄDKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy
wiejskiej,
Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwernyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT

*elewacja zachodnia
projektowana*

PROJEKTANT PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

SPRAWDZAJĄCY PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA PODPIS

inż. Anita Słonecka

DATA 15.12.2010

SKALA 1:75

NR RYSUNKU

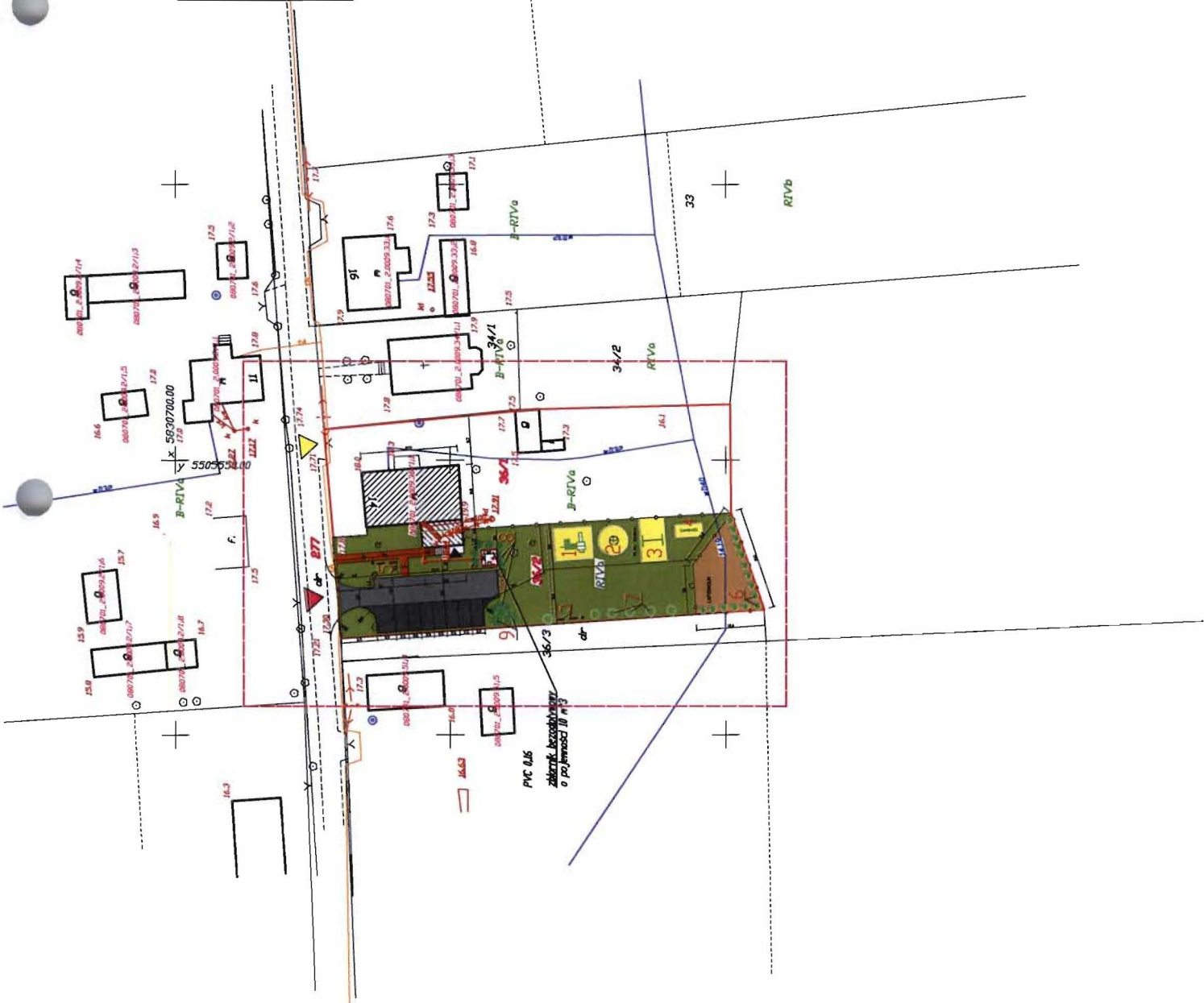
20

LEGENDA

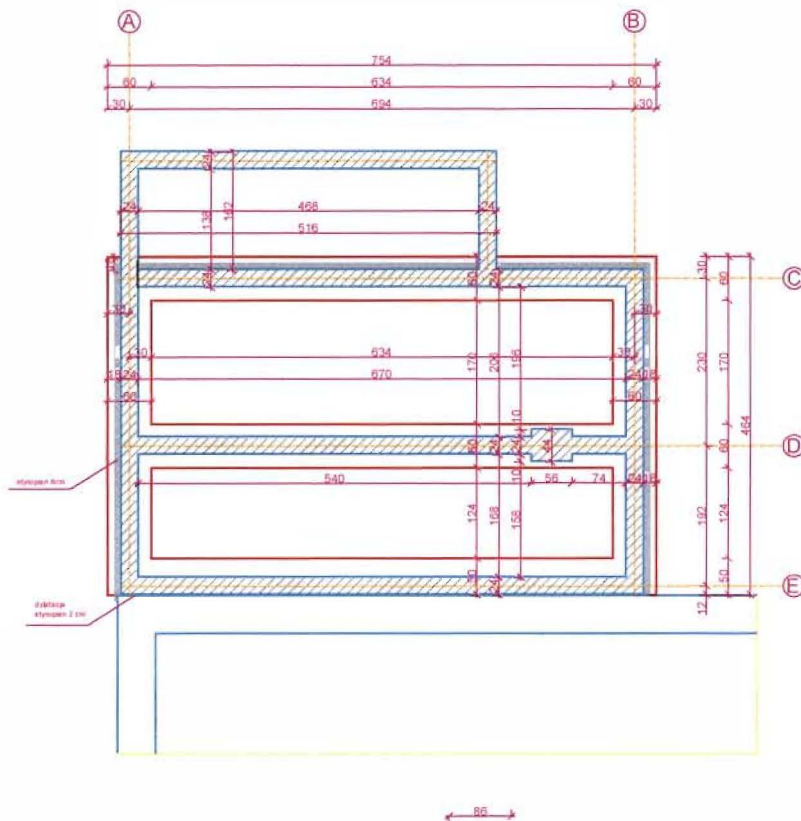
1- zastawa ze żłobków
 2- keruczoła
 3- nastawki
 4- nastawki koniki
 5- siatka drenażowa z oporciem
 6- farysy
 7- kłosa żelazisty 3-kolor
 8- kłosa samogłowa
 9- jętki koralska

LEGENDA

— granic obłok
 — zewnętrzną instalację kanalizacyjną PVC 160
 — zewnętrzną instalację kanalizacyjną do ulicy
 — projektowany chodnik z kostki betonowej typu starobruk kolor brązowy rektus 60n
 — projektowana rozbudowa
 — istniejący budynek do przebudowy
 — teren zielony czynny
 — zjazd istniejący
 — zjazd projektowany
 — projektowane drogi wewnętrzne kostka betonowa euro szara 8 cm
 — projektowany parking kostka betonowa euro grafitowa 8cm
 — projektowane wejście do świetlicy
 — projektowane rusztowanie z oddzielnego zebra gr 20 cm
 — projektowane rusztowanie anortyzujące z pasów gr 40 cm
 — projektowane ogrodzenie z siatki powlekanej ocynkowanej wys. 1,5m



RZUT FUNDAMENTÓW- PROJEKTOWANY
SKALA 1:75



UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GĄDKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy
wiejskiej
Krzemów, dz. nr 36/1 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwerzyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT

***rzut fundamentów
projektowany***

PROJEKTANT PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

SPRAWDZAJĄCY PODPIS

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA PODPIS

inż. Anita Słonecka

DATA 15.12.2010

NR RYSUNKU

SKALA 1:75

11

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej w przebudowywanym i rozbudowywanym budynku sali wiejskiej w Krzemowie dz. 36/1, 36/2.

1.2. Projekt obejmuje

- wyłącznik P.Poż.,
- rozdzielnie główne,
- instalację wewnętrzną,
- instalację odgromową.

1.3. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- obowiązujących przepisów i norm

1.4. Charakterystyka energetyczna.

- napięcie zasilania 230 V/400 V
- moc zapotrzebowana $P = 20$ kW

1.5. Stan istniejący

Budynek Sali wiejskiej zasilany jest przyłączem napowietrznym 4xAL16. Z przyłącza napowietrznego zasilone są dwa układy pomiarowe: mieszkanie (5 kW, zabezpieczenie 25A) i sala wiejska (4 kW, zabezpieczenie 20A). Dla Sali wiejskiej istniejąca moc jest niewystarczająca. W tym celu należy wystąpić do RD Sulęcín o zwiększenie poboru mocy do 20 kW.

1.6. Rozwiązania projektowe

1.6.1. Linia zasilająca

Na budynku obok haków przyłącza należy zabudować złącze napowietrznego KH00. Zabezpieczenie w KH00 WTN00 63 A. Od złącza KH00 należy ułożyć wlv 4xLgY 16 w RL 47 do szafek licznikowych zlokalizowanych na zewnętrznej ścianie budynku. Po zwiększeniu mocy dla sali przed układem pomiarowym w szafce licznikowej należy zabudować ograniczniki mocy 3xOSP 1p 32 A, a dla mieszkania 1xOSP 1p 25 A. Od szafki licznikowej w kierunku świetlicy należy ułożyć linię zalicznikową 4xLgY 16 w RL 47 do rozdzielni głównej RG. Dla zasilania mieszkania należy ułożyć linię zalicznikową 2xLgY 16 w RL 28 do rozdzielni mieszkaniowej w korytarzu. Lokalizację szafek licznikowych SL pokazano na rysunku E/1, E/2. Powyższy zakres inwestycji jest w gestii inwestora.

1.6.2. Rozdzielnia główna RG

Linię zalicznikową wprowadzić do budynku w rurze i zakończyć na wyłączniku głównych P.Poż. FRX 304 63A z wyzwalaczem. Przycisk ze zbijalną szybką wyzwalacza należy umieścić przy wejściu głównym do budynku. Od przycisku do wyłącznika P.Poż. poprowadzić przewód GsLGs 2x1 mm². Wyłącznik P.Poż. zabudowany będzie w rozdzielni RG. Pod szafką w zamykanej obudowie należy zabudować główną szynę uziemiającą. Do szyny należy podłączyć metalowe rury technologiczne budynku. GSzU należy uziemić. Rezystancja uziemienia roboczego nie może przekraczać 10 Ω. W rozdzielni należy

zabudować ogranicznik przepięć klasy B+C. Schemat rozdzielni przedstawiono na rysunku nr E/3. Lokalizację na rysunkach nr E/1, E/2.

1.6.3. Instalacja gniazd

Instalację gniazd projektuje się wykonać za pomocą przewodów typu YDY 3x2,5 mm² – 750 V – 750 V układanych p/t. Rozmieszczenie osprzętu oraz urządzeń uzgodnić w trakcie robót z inwestorem, stosownie do przewidywanego zagospodarowania pomieszczeń. We wszystkich pomieszczeniach należy zabudować gniazda podwójne. W pomieszczeniu WC będzie zlokalizowany pojemnościowy podgrzewacz wody o mocy 1,5 kW oraz piec elektryczny o mocy 12 kW. W pomieszczeniu kuchni będzie zlokalizowany pojemnościowy podgrzewacz wody o mocy 2 kW. Rozmieszczenie gniazd pokazano na rysunkach nr E/2.

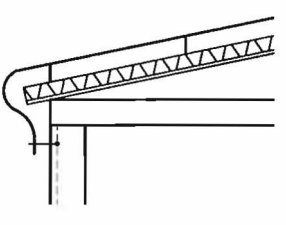
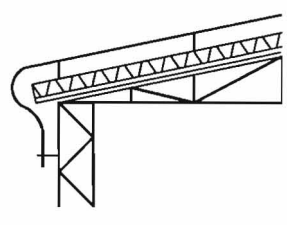
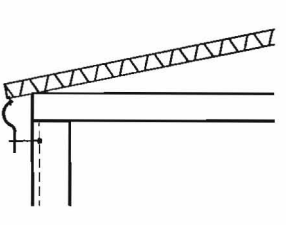
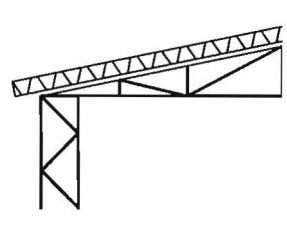
1.6.4. Instalacja oświetleniowa

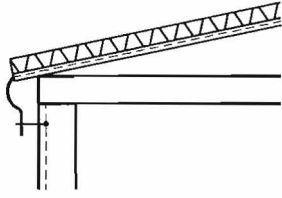
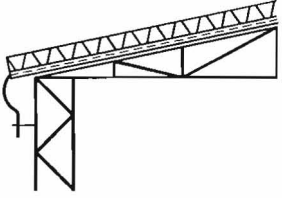
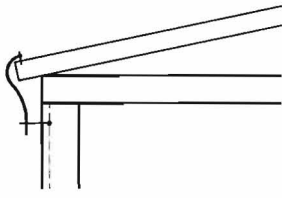
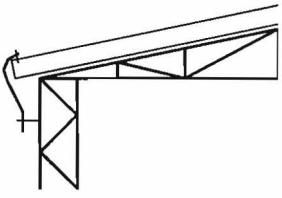
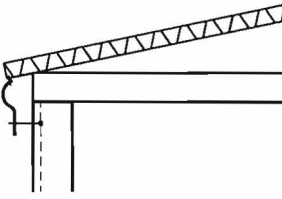
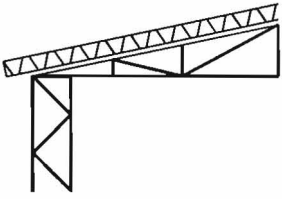
Instalacje oświetleniową należy wykonać przewodami typu YDYp 3 x 1,5 mm² – 750 V, YDYp 4 x 1,5 mm² – 750 V układanych w korytkach kablowych lub pod tynkiem. Dobór ilości opraw oświetleniowych dobrano na podstawie programu Calculux. Styl zastosowanych kinkietów należy dobrać do aranżacji pomieszczeń uzgadniając z inwestorem. Na zewnętrznej ścianie budynku nad wejściem należy umieścić oprawę z czujnikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu. Osprzęt łączeniowy hermetyczny zastosować w pomieszczeniach wilgotnych. W pomieszczeniach WC zabudować wentylatory mechaniczne ze zwłoką czasową w miejsce kratki wentylacyjnych, które będą uruchamiane włącznikiem świetlnym. Rozmieszczenie opraw i włączników pokazano na rysunku nr E/1.

1.6.5. Instalacja odgromowa

Budynek należy wyposażać w instalację odgromową. Wokół budynku należy wykonać uziom otokowy. W przypadku braku możliwości wykonania otoku końce uziomu należy uziemić uziomem pionowym. Prace należy wykonać zgodnie z normą PN-86 E-05003/01.

Przykłady wykorzystania elementów przewodzących obiektu jako naturalnych części urządzenia piorunochronnego

Pokrycia dachowe	Rodzaj zwołu	Słupy nośne	
		Żelbetowe	stalowe
Pokrycie izolacyjne na podłożu nie przewodzącym	poziomy niski na pokryciu niepalnym lub podwyższony na pokryciu palnym		
Izolacja cieplna niepalna na blasze wewnętrznej	wykorzystana blacha wewnętrzna		

Izolacja niepalna na płycie żelbetowej (przy dachach wylewanych)	wykorzystane zbrojenie płyty żelbetowej		
Blacha zewnętrzna na dachu nie przewodzącym z izolacją niepalną lub trudno zapalną ¹	wykorzystana blacha zewnętrzna		
Izolacja niepalna lub trudno zapalna między blachą zewnętrzną a wewnętrzną	wykorzystana blacha zewnętrzna (połączona z wewnętrzną)		
¹ w przypadku izolacji palnej należy stosować zwody podwyższone			

Naturalne przewody odprowadzające powinny być połączone najkrótszą drogą ze zwodami (naturalnymi lub sztucznymi) oraz z uziomami w ziemi bezpośrednio lub za pośrednictwem przewodzących elementów w konstrukcji.

Połączenia elementów urządzeń piorunochronnych można wykonać jako:

- spawane lub zgrzewane,
- śrubowe,
- zaciskowe,
- stykowe, przy użyciu nakładek przyspawanych do zbrojenia elementów prefabrykowanych, usytuowanych nad sobą,
- powiązane drutem wiązałkowym i zalane betonem pręty zbrojeniowe elementów żelbetowych,
- nitowane, klejone i zaprasowywane, jeżeli elementy mają cienkie izolacyjne powłoki antykorozyjne.

Połączenia te znajdują zastosowanie w ochronie podstawowej bez ograniczeń oraz w ochronie obostrzonej z określonymi ograniczeniami i specjalnymi zaleceniami.

Połączenia przewodów odprowadzających (naturalnych i sztucznych) z uziomami sztucznymi należy wykonywać w sposób rozłączny, za pomocą zacisków probierczych (zaleca się, aby zaciski usytuowane były na wysokości od 0,3 do 1,8 m nad ziemią).

Do uziemienia urządzenia piorunochronnego należy wykorzystywać przede wszystkim uziomy naturalne.

Uziomy sztuczne należy wykonywać, jeżeli:

- uziomy naturalne znajdują się w odległości większej niż 10 m od chronionego obiektu,
- uziomy naturalne mają rezystancję większą od wymaganej.

Uziomy sztuczne należy wykonywać jako uziomy poziome otokowe, poziome promieniowe lub pionowe. Zaleca się przede wszystkim stosowanie uziomów otokowych. Uziomy poziome należy układać na głębokości nie mniejszej niż 0,6 m i w odległości nie mniejszej niż 1 m od

zewnętrznej krawędzi obiektu budowlanego, ograniczając do minimum przebieganie trasy uziomu pod warstwami nieprzepuszczającymi wody opadowej i w pobliżu urządzeń wysuszających grunt. Uziomy poziome i pionowe powinny być pograżane w gruncie, w odległości nie mniejszej niż 1,5 m od wejść do budynków, przejść dla pieszych oraz metalowych ogrodzeń, usytuowanych przy drogach publicznych; zalecenie to nie dotyczy uziomów otokowych. Rowy, w których układa się uziomy, należy zasypywać tak, aby w bezpośrednim kontakcie z uziomem nie było kamieni, żwiru, żużla lub gruzu. Uziomy pionowe należy pograżać w gruncie w taki sposób, aby ich najniższa część była umieszczona na głębokości nie mniejszej niż 2,5 m, a najwyższa nie mniej niż 0,5 m pod powierzchnią gruntu. Uziomów sztucznych nie wolno zabezpieczać przed korozją powłokami nieprzewodzącymi. Na odcinkach, gdzie nie można zastosować ciągłego uziomu otokowego, dopuszcza się jego przerywanie; w takim przypadku uziom musi być zakończony uziomem szpilkowym (pionowym) o głębokości pograżenia nie mniejszej niż 2,5 m. Uziom otokowy należy połączyć z uziomami szpilkowym przez przyspawanie drutu lub płaskownika uziomu z obydwu stron przerwy do uziomu szpilkowego. Spoinę po oczyszczeniu należy zabezpieczać farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym.

Odległość kabli od uziomu piorunochronnego nie powinna być mniejsza niż 1 m. Jeżeli rezystancja uziemienia uziomu piorunochronnego jest mniejsza niż 10Ω dopuszcza się zmniejszenie tej odległości do:

0,75 m dla kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV i kabli telekomunikacyjnych,

0,5 m dla kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 kV.

Jeżeli zachowanie wymaganych odstępów jest niemożliwe, należy w miejscu zbliżenia ułożyć przegrodę izolacyjną (niehigroskopijną) o grubości, co najmniej 5 mm (np. płyta lub rura PVC) tak, aby najmniejsza odległość między uziomem a kablem, mierzona w ziemi wokół przegrody, nie była mniejsza niż 1 m.

1.6.6. Instalacja wyrównawcza

Przy rozdzielni RG na wysokości 40 cm należy zabudować główną szynę wyrównawczą w zamkniętej obudowie, do której należy podłączyć wszystkie obce metalowe instalacje wprowadzone do budynku, uziom odgromowy. Od głównej szyny uziemiającej należy ułożyć przewód LgY 16 mm^2 do rozdzielnicy RG. W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych przewodem typu LgY 6 mm^2 .

1.6.7. Ochrona przeciwporażeniowa

Dla wlvz jako ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim przewiduje się **izolację ochroną**.

Dla instalacji odbiorczych przewiduje się **samoczynne wyłączenie napięcia zasilania w układzie TN-C-S** realizowane przez samoczynne wyłączniki nadmiarowo – prądowych i różnicowo – prądowych.

1.6.8. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi normami i przepisami.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1. Sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej

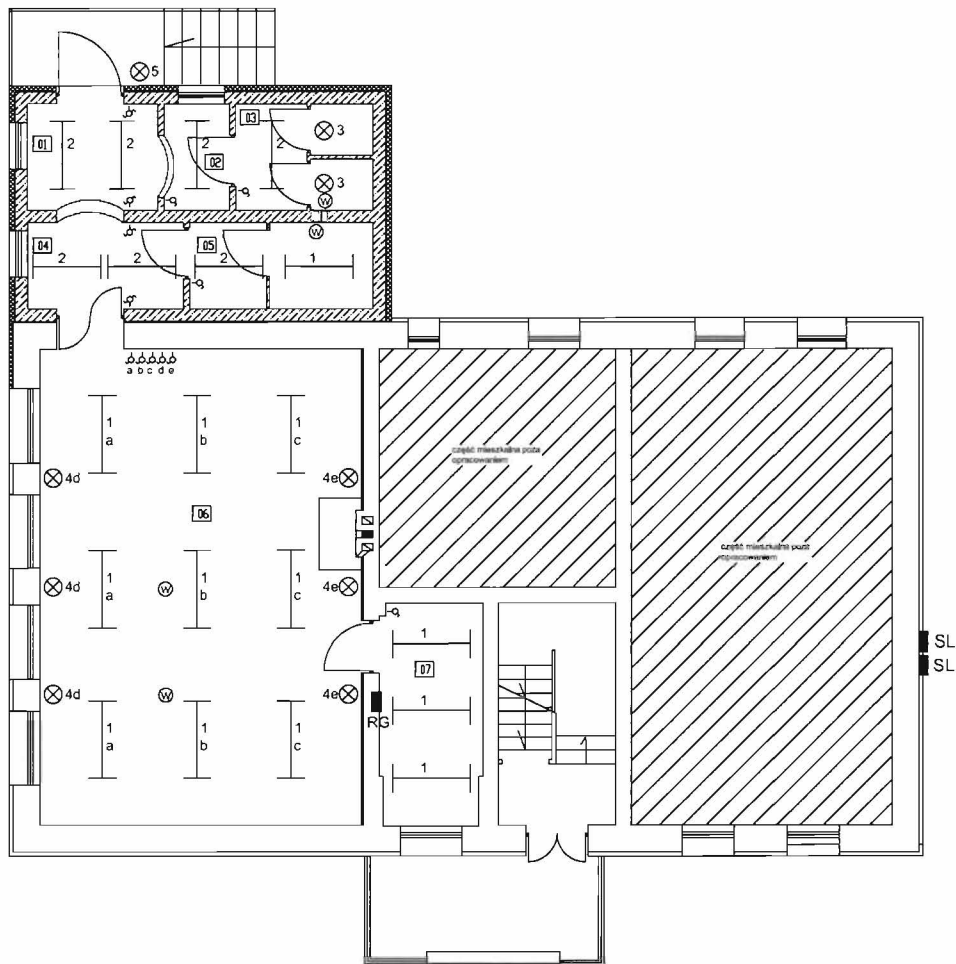
Najdłuższy obwód gniazd 230V (16A)

$$R_p = 0,915 \, \Omega ; X_p = 0,345 \, \Omega ; Z_p = 0,978 \, \Omega ; k = 10$$

$$Z_p \times I_a \times k \leq U_0$$

$$156,46 \, V < 230 \, V$$

Ochrona przeciwporażeniowa jest zachowana.

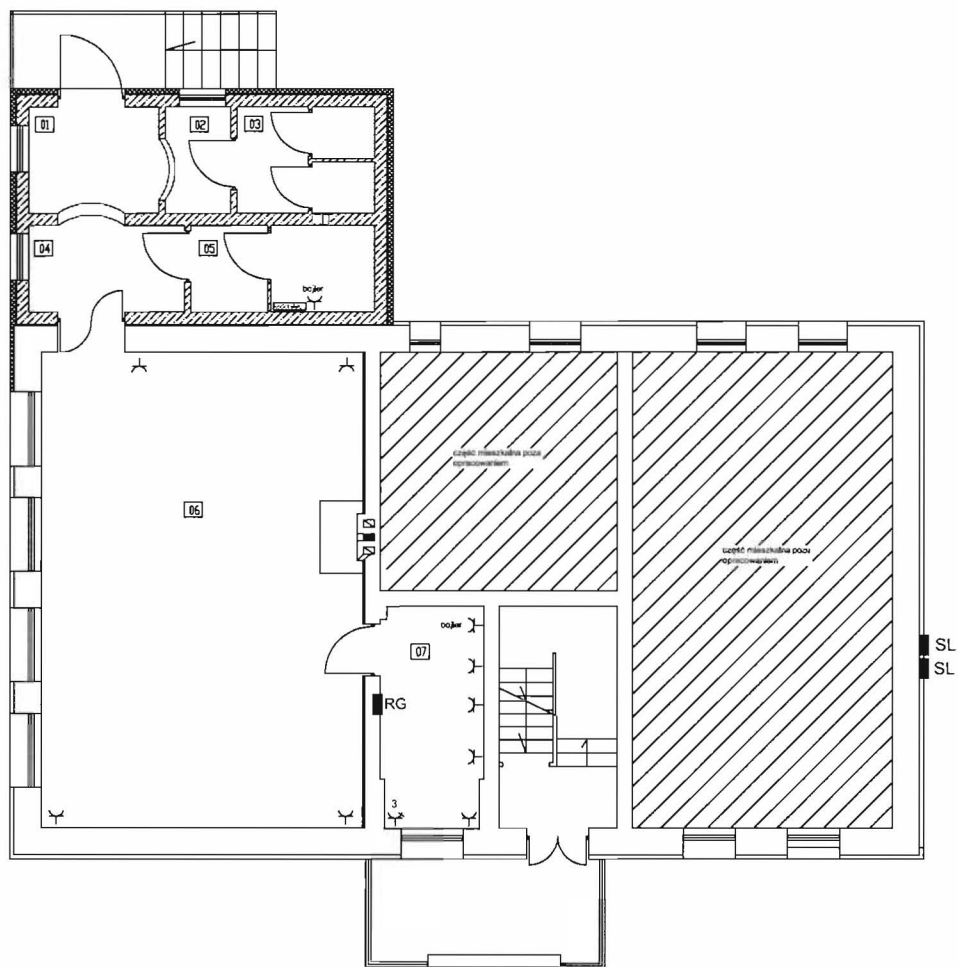


Typy opraw:

- 1 - TCS125 2xTL-D58W HFS O
- 2 - TCS125 2xTL-D36W HFS O
- 3 - DO,004 2x26W
- 4 - Oprawy kinkietowe świetłokowa dobrane przez inwestora
- 5 - Oprawy zewnętrzna z czujnikiem zmierzchowym I ruchu
- ⊗ - Wentylator

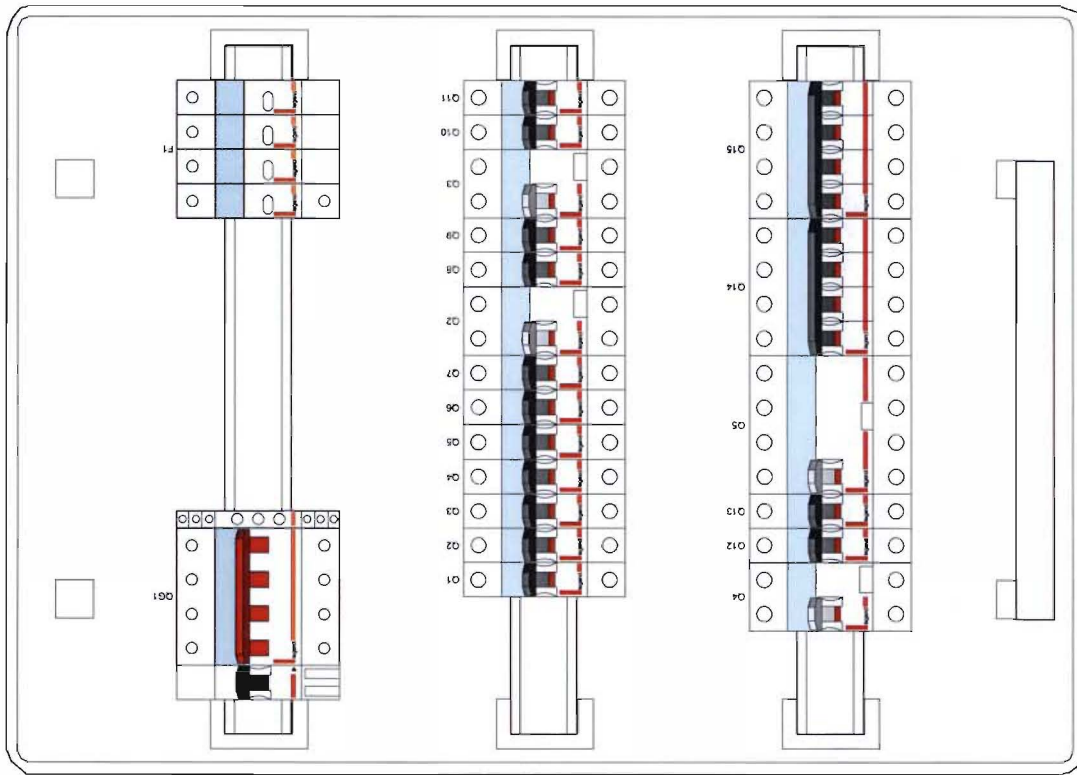
01	przedsionek
02	szatnia
03	WC męskie
04	hall
05	WC niepełnosprawnych i dani
06	sala
07	kuchnia

INWESTYCJA			
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SALI WIEJSKIEJ			
ADRES INWESTYCJI			
KRZEMÓW DZIAŁKA NR 36/1, 36/2			
INWESTOR			
GMINA KRZESZYCE UL. SKWIERZYŃSKA 16, 46-435 KRZESZYCE			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
RYSUNEK			
INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	Dionizy 8rembor	98/86/Gw spec. inst. elektryczne	
SPRAWDZAJĄCY	Bogdan Chojnicki	34/80/Gw spec. inst. elektryczne	
DATA	grudzień 2010	SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU
ARKUSZ	A3	1:100	E/1

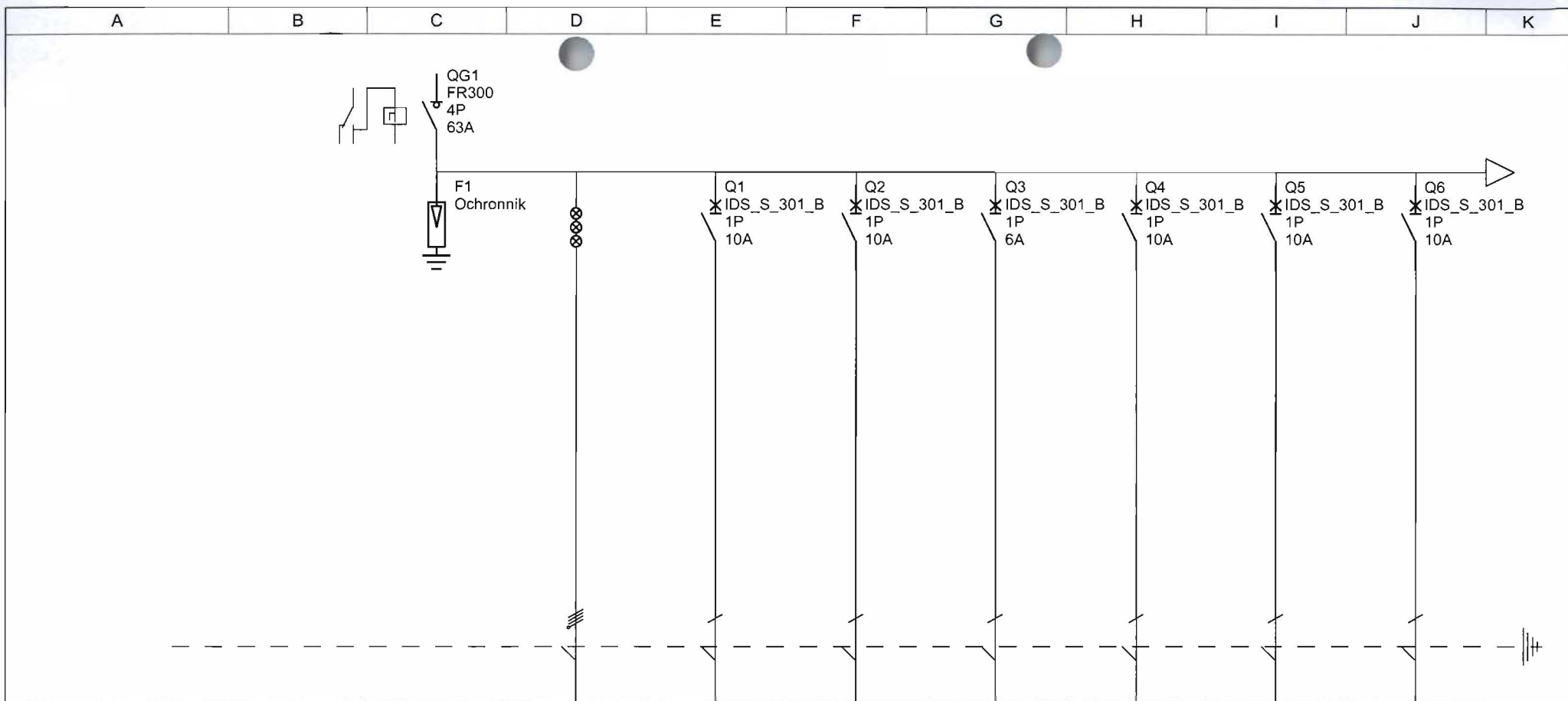


01	przedsiónek
02	szatnia
03	WC męskie
04	hall
05	WC niepełnosprawnych i damskie
06	sala
07	kuchnia

INWESTYCJA			
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SALI WIEJSKIEJ			
ADRES INWESTYCJI			
KRZEMÓW DZIAŁKA NR 36/1, 36/2			
INWESTOR			
GMINA KRZESZYCE UL. SKWIERZYŃSKA 16, 66-435 KRZESZYCE			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
RYSUNEK			
INSTALACJA GNIAZD			
FUNKCJA	IMIE NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	Dionizy Brembor	98/86/Gw spec. inst. elektryczna	
SPRAWDZAJĄCY	Bogdan Chojnicki	34/80/Gw spec. inst. elektryczna	
DATA	grudzień 2010	SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU
ARKUSZ	A3	1:100	E/2

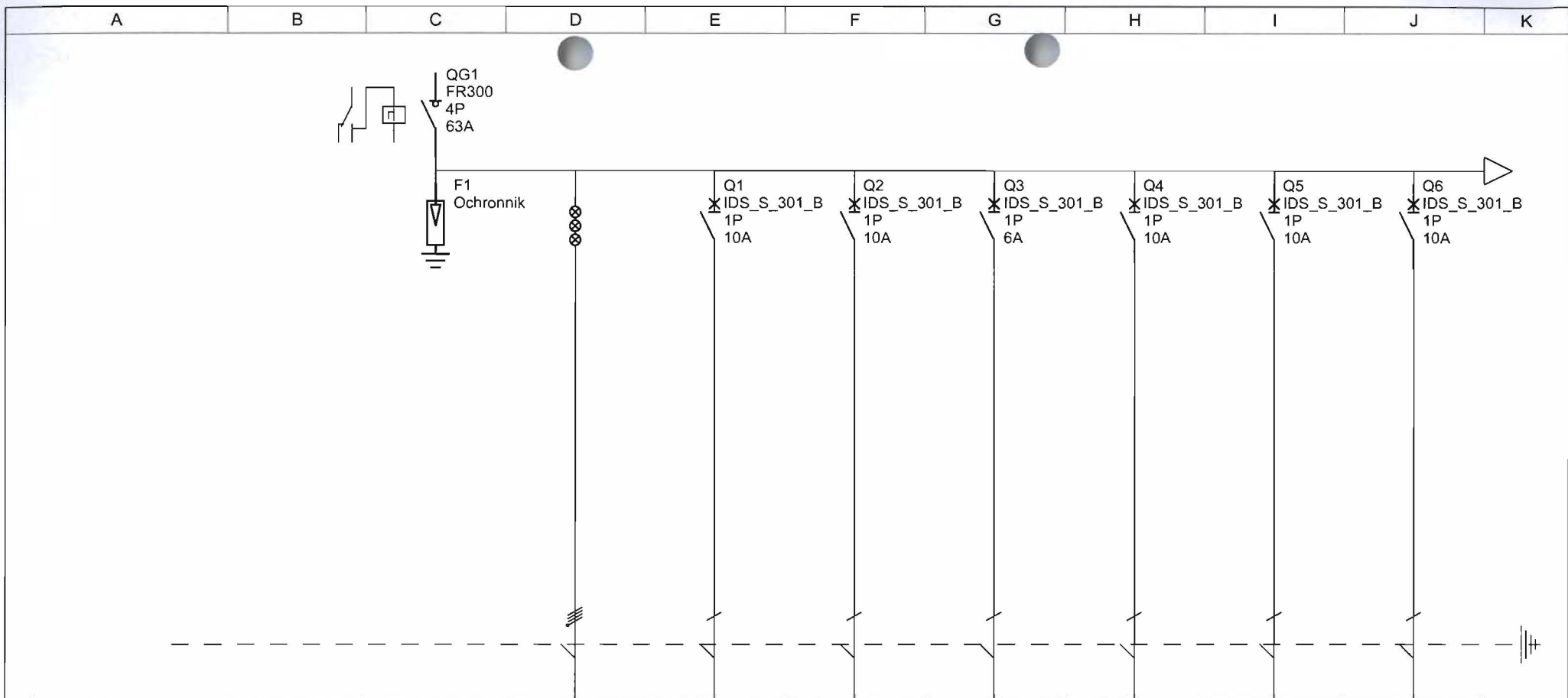


~~XXXXXXXXXX~~
Rozdzielnia RG



Opis	Wyłącznik P.Poż. z wyzwalaczem wzrostowym, Ogranicznik przepięć klasa B+C	Lamki kontroli napięcia	Oświetlenie górne sali widowiskowej	Oświetlenie kinkiety sali widowiskowej	Oświetlenie zewnętrzne nad wejściami	Oświetlenie kuchnia	Oświetlenie pom. 01, 02, 03	Oświetlenie pom. 04, 05
Przekrój kabla			YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5

Krzemów dz. 36/1, 36/2	Inwestor		Gmina Krzeszyce ul. Skwierzyńska 16; 66-435 Krzeszyce	Data	12.2010	Rys. nr	E/3
	Projektant		Dionizy Brembor	upr. 98/86/Gw specj. inst. elektr.			
	Rozdzielnia RG		Sprawdzający	Bogdan Chojnicki	upr. 34/80/Gw specj. inst. elektr.		



Opis	Wyłącznik P.Poż. z wyzwalaczem wzrostowym, Ogranicznik przepięć klasa B+C	Lamki kontroli napięcia	Oświetlenie górne sali widowiskowej	Oświetlenie kinkiety sali widowiskowej	Oświetlenie zewnętrzne nad wejściami	Oświetlenie kuchnia	Oświetlenie pom. 01, 02, 03	Oświetlenie pom. 04, 05
Przekrój kabla			YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5	YDY-żo 3x1,5

Krzemów dz. 36/1, 36/2	Inwestor		Gmina Krzeszyce ul. Skwierzyńska 16; 66-435 Krzeszyce	Data	12.2010	Rys. nr	E/3
	Projektant		Dionizy Brembor	upr. 98/86/Gw specj. inst. elektr.			
	Rozdzielnia RG		Sprawdzający	Bogdan Chojnicki	upr. 34/80/Gw specj. inst. elektr.		

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA SANITARNA

ZADANIE INWESTYCYJNE	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIE
ADRES	KRZEMÓW działki nr ewid. 36/1, 36/2, 277
OPRACOWANIE	INSTALACJE: WOD-KAN, GRZEWCZA I WENTYLACYJNA

INWESTOR
URZĄD GMINY KRZESZYCE
ul. Skwierzyńska 16
64-435 Krzeszyce

Projektant :

mgr inż. Paweł Królikowski
upr. nr LUKG/0008/PWOS/05

Sprawdzający:

mgr inż. Elwira Kramm
upr. nr LUKG/0034/POOS/03

EGZEMPLARZ NR

GORZÓW WLKP. 15 GRUDZIEŃ 2010

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres opracowania.....	3
3. Opis proponowanego rozwiązania	3
3.1. INSTALACJA GRZEWCZA	4
3.2. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	5
3.3. INSTALACJA KANALIZACYJNA SANITARNA	5
3.4. INSTALACJE WODOCIĄGOWE	6
3.5. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	7
3.6. PRZYŁĄCZE WODY	8
Opis przyłącza wody	8
4. Uwagi dla wykonawcy.....	8
5. Spis rysunków	9
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO	10

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego instalacji ogrzewania, wodno-kanalizacyjnej i wentylacji dla budynku świetlicy wiejskiej w Krzemowie gm. Krzeszyce

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Uzgodnienia międzybranżowe
- 1.3. Obowiązujące normy i normatywy w szczególności:
 - PN-73/B-073431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
 - PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
 - PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
 - PN-91/B-02414 Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami przeponowymi. Wymagania
 - PN-EN 12831:2006 Obliczenie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m³.
 - PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
 - PN-73/B-073431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
 - PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- 1.4. Dziennik Ustaw RP Nr 75 z dnia 12 marca 2009r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 1.5. Decyzje o warunkach zabudowy
- 1.6. Projekt architektoniczny

2. Zakres opracowania

Dokumentacja projektowa instalacji sanitarnych wewnętrznych (grzewczej, wod-kan i wentylacyjnej), zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej obejmuje swym zakresem:

- obliczenia statycznych strat ciepła pomieszczeń dla okresu zimowego
- obliczenie strumieni powietrza wentylującego,
- doprojektowanie instalacji grzewczej z doбором elektrycznego kotła grzewczego (z doбором o nowe grzejniki)
- dobór urządzeń wentylacyjnych,
- zaprojektowanie instalacji wod-kan i instalacji zewnętrznej kanalizacyjnej,

3. Opis proponowanego rozwiązania

Zamawiający we wstępnych uzgodnieniach sposobu rozwiązania instalacji sanitarnych w/w obiektu określił następujące warunki:

- zapewnienie właściwych temperatur w okresie zimowym,
- wykonanie instalacji w sposób nie zakłócający pracy w pomieszczeniach,
- zaprojektowanie instalacji wody z rur wielowarstwowych alupex
- zaprojektowanie instalacji kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC
- zaprojektowanie zbiornika bezodpływowego ścieków

Mając na uwadze konieczność spełnienia powyższych warunków, w/w instalacje rozwiązano w oparciu o:

- klimatyzator pracujący w funkcji pompy ciepła powietrze-powietrze
- system wentylacji mechanicznej wywiewnej z pomieszczenia głównego, wywiewnej WC i kuchni z wentylatorami wyciągowymi,
- instalacji wody użytkowej z podgrzewaczem elektrycznym
- zbiornik bezodpływowy
- istniejące przyłącze wody z dodatkowym opomiarowaniem na wydzielona część świetlicy wiejskiej z całej bryły.

3.1. INSTALACJA GRZEWCZA

KOCIOŁ GRZEWCZY

Na podstawie obliczeń strat ciepła pomieszczeń w budynku dla temperatury obliczeniowej, których wyniki przedstawiono w części rysunkowej opracowania dobrano urządzenie grzewcze jak opisano niżej.

Źródłem ciepła dla pomieszczeń świetlicy wiejskiej jest elektryczny kocioł grzewczy EKCO.MHz o mocy grzewczej 12 kW [REDAKTOWANE]. Kocioł fabrycznie jest wyposażony w pompę obiegową zawór bezpieczeństwa i przeponowe naczynie wzbiorcze.

INSTALACJA GRZEWCZA

Proponuje się wykonanie instalacji z izolowanych termicznie (za pomocą otulin izolacyjnych ze spienionego PE o grubości 30mm) w części z rur stalowych instalacyjnych czarnych ze szwem i w części (rozprowadzenia do grzejników) z rur alupex. Instalacja pracuje w układzie zamkniętym parametrach 70/55°C, z odbiornikami ciepła w postaci z grzejnikami stalowymi płytowymi stalowymi zasilanymi od dołu [REDAKTOWANE] typ X2 lub równoważne. Cyrkulacja wody w obiegach c.o. odbywać się będzie dzięki zainstalowanej fabrycznie w kocioł pompie obiegowej.

KOMINEK

W sali głównej proponuje się pozostawienie istniejącego kominka, jako uzupełnienie dla instalacji ogrzewczej. Dla uniezależnienia kominka od dopływu powietrza do spalania bezpośrednio z pomieszczenia zaproponowano dodatkowy przewód DN160 doprowadzający powietrze do spalania pod ruszt kominka.

OBLICZENIA

Bilans energetyczny

- Moc zapotrzebowana grzewczego została wyliczona na podstawie bilansu statycznych strat ciepła budynku, która wyliczono dla temperatur obliczeniowej - 18°C na 6,334 kW, jednak ze względu na brak potrzeby na stałe utrzymania temperatury w pomieszczeniach na poziomie 20°C (podczas gdy lokal jest

nieużytkowany wystarczy tzw. temperatura dyżurna), aby stosunkowo szybko ogrzać pomieszczenie zaproponowano kocioł o zwiększonej mocy.

W części rysunkowej wykazano i wskazano lokalizację poszczególnych urządzeń grzewczych.

3.2. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

POMIESZCZENIE SALI GŁÓWNEJ

Dla pomieszczenia sali głównej przewidziano wentylację w oparciu o centralę wentylator dachowy [REDAKTED]-500/160 z regulatorem obrotów REB 1,0A [REDAKTED] lub równoważny. Wentylator wywiewa powietrze z pomieszczenia za pośrednictwem dwóch anemostatów DN160 połączonych izolowanymi kanałami z wentylatorem dachowym.

Nawiew powietrza do pomieszczenia odbywa się poprzez cztery nawietrzaki NP1 304x53 [REDAKTED] lub równoważne. (moc grzejników uwzględnia dodatkowe zapotrzebowanie ciepła na podgrzew powietrza zewnętrznego).

Maksymalny wydatek powietrza wyniesie do 500 m³/h co przy normatywie 20 m³/h i osobę co jest wystarczające dla 25 osób jednocześnie przebywających na Sali.

POMIESZCZENIA WC

Wentylację pomieszczeń zaproponowano z wykorzystaniem wentylatorów CBF 100 [REDAKTED]. Nawiew powietrza do tych pomieszczeń odbywa się dzięki kratką zamontowanych w drzwiach.

POMIESZCZENIE KUCHNI

Dla pomieszczenia kuchni, wentylację mechaniczną wywiewną w oparciu o wentylator łazienkowy o wydajności minimum 70 m³/h. Zaproponowano wentylator CBF 100 [REDAKTED] lub równoważny który wspomaga wentylację szachtu wentylacyjnego.

Wentylator powinien być uruchamiany z odrębnego włącznikiem i pozostać pracujące jeszcze po wyłączeniu przez pewien okres. Czas ten należy dobrać indywidualnie w zależności od pomieszczenia.

Nad kuchnią zaproponowano okap kuchenny ze stali kwasoodpornej z filtrem tłuszczowym oraz z wbudowanym wentylatorem zapewniający wydatek powietrza minimum 120 m³/h. Wrzut powietrza z okapu poprzez wyrzutnie ze stali nierdzewnej DN125.

Zaleca się nawiew powietrza do pomieszczenia się poprzez nieszczelności stolarki okiennej [REDAKTED].
Powietrze wywiewane prowadzone jest na wywiewaniu dachowym.

W części rysunkowej wykazano i wskazano lokalizację poszczególnych urządzeń.

3.3. INSTALACJA KANALIZACYJNA SANITARNA

Ścieki sanitarne w projektowanym obiekcie będą pochodziły jedynie z pomieszczeń sanitarnych węzłów sanitarnych, kuchni.

Instalacja dla ścieków socjalnych składa się z pionów, podejść i przewodów odpływowych. Podejścia łączą przybór sanitarny z pionem przy zachowaniu minimalnych spadków. Rury podejścia wykonać z PCV o średnicach znormalizowanych (zgodnie z załączonymi rysunkami). W celu zapewnienia wentylacji piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi $\phi 110\text{mm}$.

W dolnej części pionu, przed przejściem w przewód odpływowy wstawiony jest czyszczak z rewizją. Piony kanalizacyjne projektowanego budynku schodzą pod posadzkę i przechodzą w leżaki. Na rzucie przyziemia określono lokalizację leżaka biegnącego pod posadzką oraz wyjście z budynku. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku nastąpi poprzez nowoprojektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego 10 m^3 poprzez studzienkę rewizyjną ~~DN600~~ DN600.

Przejścia przez ściany prowadzić w rurach osłonowych zabezpieczonych piankami ognioodpornymi. Podejścia do pionów połączone są wspólnym przewodem o średnicy $\phi 160\text{ mm}$ odprowadzającym ścieki do studzienek na zewnątrz budynku.

Projektowane piony kanalizacyjne zaopatrzyć w otwory rewizyjne, czyszczaki.

ZESTAWIENIE PODEJŚĆ KANALIZACYJNYCH

L.P.	Rodzaj pojedynczego przyboru	Średnica podejścia [m]
1.	UMYWALKA	0,050
2.	ZLEWOZMYWAK	0,050
3.	PISUAR	0,050
4.	WPUST PODŁOGOWY	0,050
5.	MISKA USTĘPOWA	0,110

W przypadku przyborów oddalonych znacznie od pionów zastosowano przewód napowietrzający doprowadzony do pionu kanalizacyjnego lub ewentualnie należy zastosować zawory napowietrzające który należy instalować w pozycji pionowej 1m powyżej poziomu przelewowego najwyżej zainstalowanego przyboru sanitarnego

W skład instalacji kanalizacji sanitarnej wchodzi instalacja odprowadzenia skroplin, którą projektuje się z rur PP[~] prowadzonych ze spadkami i podłączonymi poprzez syfony do kanalizacji sanitarnej. (najkorzystniej włączać poprzez syfony umywalek).

W pomieszczeniach łazienek przewiduje się montaż umywalek ceramicznych z półnągą na stelażu pod zabudowę lekką np. ~~...~~ w tych pomieszczeniach przewiduje się muszle ustępowe ceramiczne wiszące na stelażu pod zabudowę lekką np. ~~...~~. W kuchni przewiduje się zastosowanie zlewozmywaka z blach nierdzewnej wpuszczanego w blat.

Przewody kanalizacji sanitarnej położone pod posadzkami powinny wykonane z rur PCV klasy SN8.

W części rysunkowej wskazano lokalizację poszczególnych elementów tzw białej armatury. Zestawienie urządzeń i materiałów części związanej z instalacją kanalizacyjną, wraz z tzw. białą armaturą wykazano w przedmiarze robót branży sanitarnej.

3.4. INSTALACJE WODOCIAGOWE

INSTALACJA WODY

Przewody ciepłej wody użytkowej i zimnej wykonać z rur ~~...~~ (np. ~~...~~, bądź ~~...~~) o średnicach zgodnych z rysunkami.

Przewody wody zimnej, ciepłej należy prowadzić równoległe obok siebie. Wszystkie przewody należy zaizolować termicznie otulinami ze spienionego PE o grubości minimum 12mm. Odejścia od pionów wodociagowych wykonać poprzez trójniki. Połączenia następują za pomocą tulei zaciskowej. Przewody wodociagowe prowadzić w bruzdach, w posadzkach i

ścianach w odległości 0,15 m pod przewodami c.o. i kablami elektrycznymi. Rurociągi mocować do ściany za pomocą haków lub uchwytów miejscach poziomach prowadzić na wspornikach. W miejscach przejścia przewodów przez ściany powinny być osadzone tuleje ochronne, a przejścia zabezpieczyć piankami ognioodpornymi.

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z dwóch podgrzewaczy pojemnościowych elektryczny ~~20L~~ z grzałką elektryczną 1500W ~~lub równoważny~~.

Rozmieszczenie i średnice przewodów wody ciepłej oraz przewodów cyrkulacji CWU pokazano na poszczególnych rzutach oraz na rozwinięciu instalacji wodociągowej.

Dla umożliwienia pomiaru zużycia wody zaproponowano zestaw wodomierzowy z wodomierzem JS 1,5 G1 ~~umieszczonego~~ umieszczonego w piwnicy wraz z zaworem antyśkażeniowym klasy EA i dwoma zaworami odcinającymi.

Woda							
przybór sanitarny	miska ustępowa	pisuar	umywalka	zlewozmywak	natrysk	wanna	
normatywny wypływ	0,13	0,25	0,07	0,07	0,20	1,50	
liczba przborów	2	1	3	1	0	0	
wypływy normatywne	0,26	0,25	0,21	0,07	0,00	0,00	
suma wypływów normatywnych	0,79						
Przepływ obliczeniowy q				0,50 dm ³ /s		0,5l/s= 1,8m ³ /h	

Po wykonaniu instalacji dokonać zgodnie z normą próby szczelności, w razie potrzeby zdezynfekować.

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego, nie większym jednak niż ciśnienie maksymalne poszczególnych elementów systemu. Ze względu na pracę termiczną rury oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem, podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia. Próbę należy przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach co 10 minut. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara.

Instalację napełnioną pod ciśnieniem roboczym przetrzymać 48 godzin.

Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godziny. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia (od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej) jest niedopuszczalny. Podczas próby szczelności należy również wizualnie sprawdzić szczelność złącz.

W części rysunkowej wskazano lokalizację poszczególnych elementów urządzeń armatury i armatury wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Zestawienie urządzeń i materiałów części związanej z instalacją wodociągowej, wykazano w przedmiarze robót branży sanitarnej.

3.5. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzone zostaną do projektowanego zbiornika bezodpływowego betonowego ~~o pojemności 10 m³~~ o pojemności 10 m³ za pośrednictwem studzienek rewizyjnych.

Do zbiornika odprowadzane są ścieki z części mieszkalnej aktualnie użytkowanego budynku, oraz z pomieszczeń WC i kuchni ze świetlicy do wspólnego zbiornika bezodpływowego.

Od budynku należy wykonać przyłącze w kierunku projektowanej studzienki S niewłazowej DN600. Od tej studzienki ścieki odprowadzane są ze spadkiem do rurą DN160 do betonowego zbiornika bezodpływowego.

Przewody przyłącza kanalizacyjnego należy wykonać z rur PCV klasy SN8, łączonych przez wcisk. Rury powinny być układane na podsypce piaskowej gr. 10 cm. średnio na głębokości 0.8 m pod powierzchnią terenu. W miejscu wypływu kanalizacji poniżej odpowiedniego przykrycia przewodu wg PN-92/B-10736 należy zastosować odpowiednią izolację termiczną zabezpieczoną przed nasiąkaniem wodą (np. płyty styrodurkowe).

Jako uzbrojenie przyłącza projektuje się studnie rewizyjne z PCV z rurami wznoszącymi DN600 i z włazami żeliwnymi. Wykonane przyłącze kanalizacyjne należy poddać próbie szczelności przez napełnienie przewodów i obserwację połączeń. Po pozytywnej próbie szczelności wykop należy zasypywać warstwami, zagęszczając poszczególne warstwy. Wcześniej należy wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonego odcinka przyłącza.

3.6. PRZYŁĄCZE WODY

Opis przyłącza wody

Budynek ma doprowadzone przyłącze wody, które zostaje wykorzystane. Dla rozliczeń za zużycie wody (ze względu na dwóch Użytkowników obiektu) zaproponowano dodatkowy zespół wodomierzowy.

4. Uwagi dla wykonawcy

1. Roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" t. II z 1988 roku.
2. Roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" wyd. PKTS,G,G i K, Warszawa 1994 r.
3. Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
4. Przy wykonaniu robót należy uwzględnić obowiązujące przepisy i normy polskie, a w szczególności:
 - Dziennik Ustaw nr 15/99 z dnia 04/02/99 poz. 139 jako Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Ewentualne zmiany przebiegu instalacji muszą być akceptowane przez autora tego opracowania.
6. Próby ciśnieniowe i szczelności przyłączy kanalizacji sanitarnej i wodociągowego odbywać się muszą w obecności przedstawiciela dostawcy wody i zgodnie z jego wymogami. Wyniki

prób potwierdzić należy protokołami.

5. Spis rysunków

S1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA –Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	Skala 1:500
S2 RZUT PIWNIC – Instalacja wody	Skala 1 :75
S3 RZUT PRZYZIEMIA –Instalacje wod-kan grzewcza i wentylacyjna	Skala 1 :75
S4 RZUT PODDASZA – Instalacje kanalizacyjna i wentylacyjna	Skala 1 :75
S5 RZUT DACHU – Instalacja kanalizacyjna i wentylacyjna	Skala 1 : 75
S6 PROFIL - Instalacja kanalizacji sanitarnej	Skala 1 :100

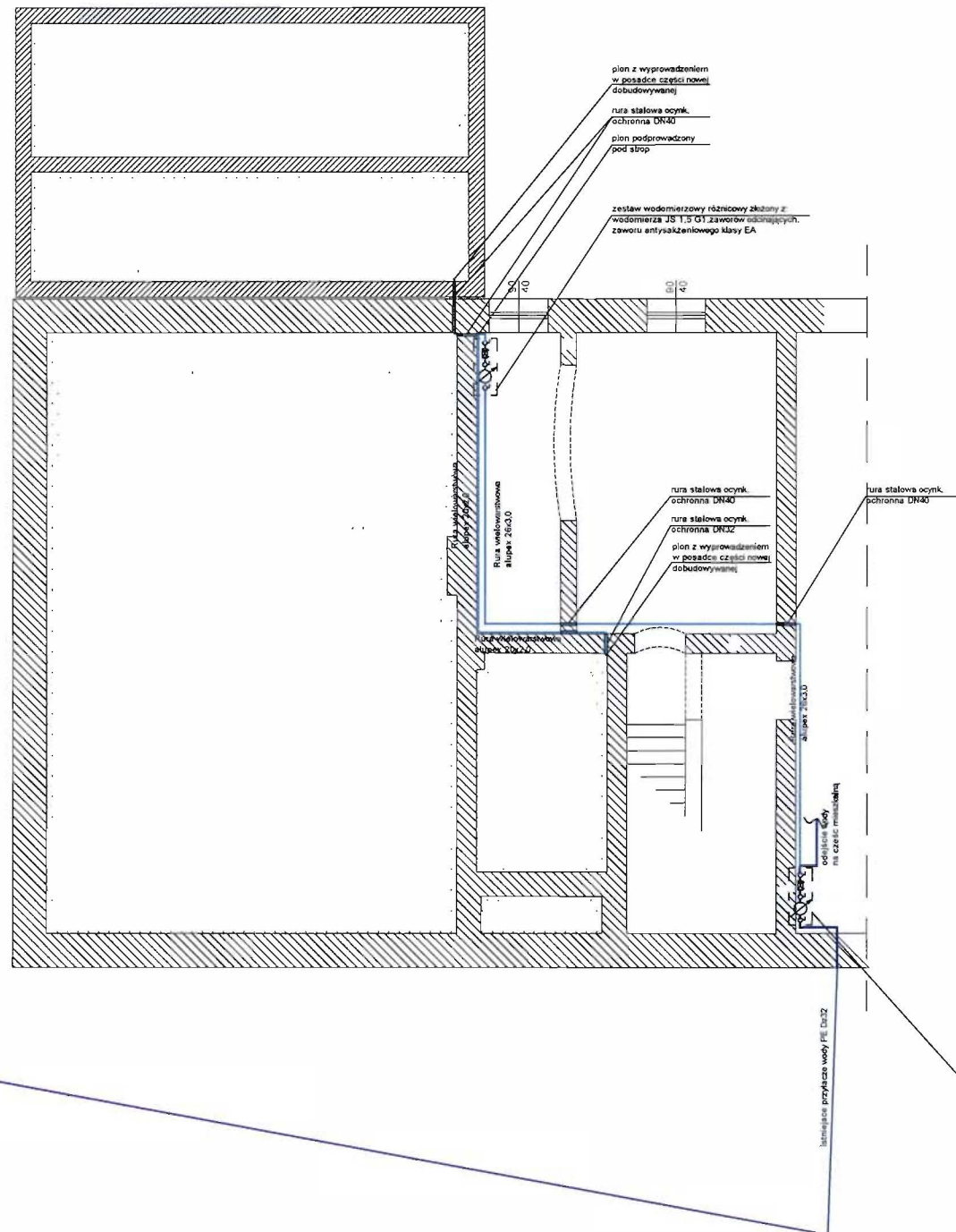
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, SPRAWDZAJĄCEGO

Ja niżej podpisany projektant, sprawdzający oświadczam, że Projekt Budowlany „Przebudowa zakresie rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, działka nr 36/1, 36/2, 277” w zakresie instalacji wod-kan, grzewczej i wentylacyjnej Inwestor: Urząd Gminy Krzeszące ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość podanych danych, zamieszczonych powyżej.

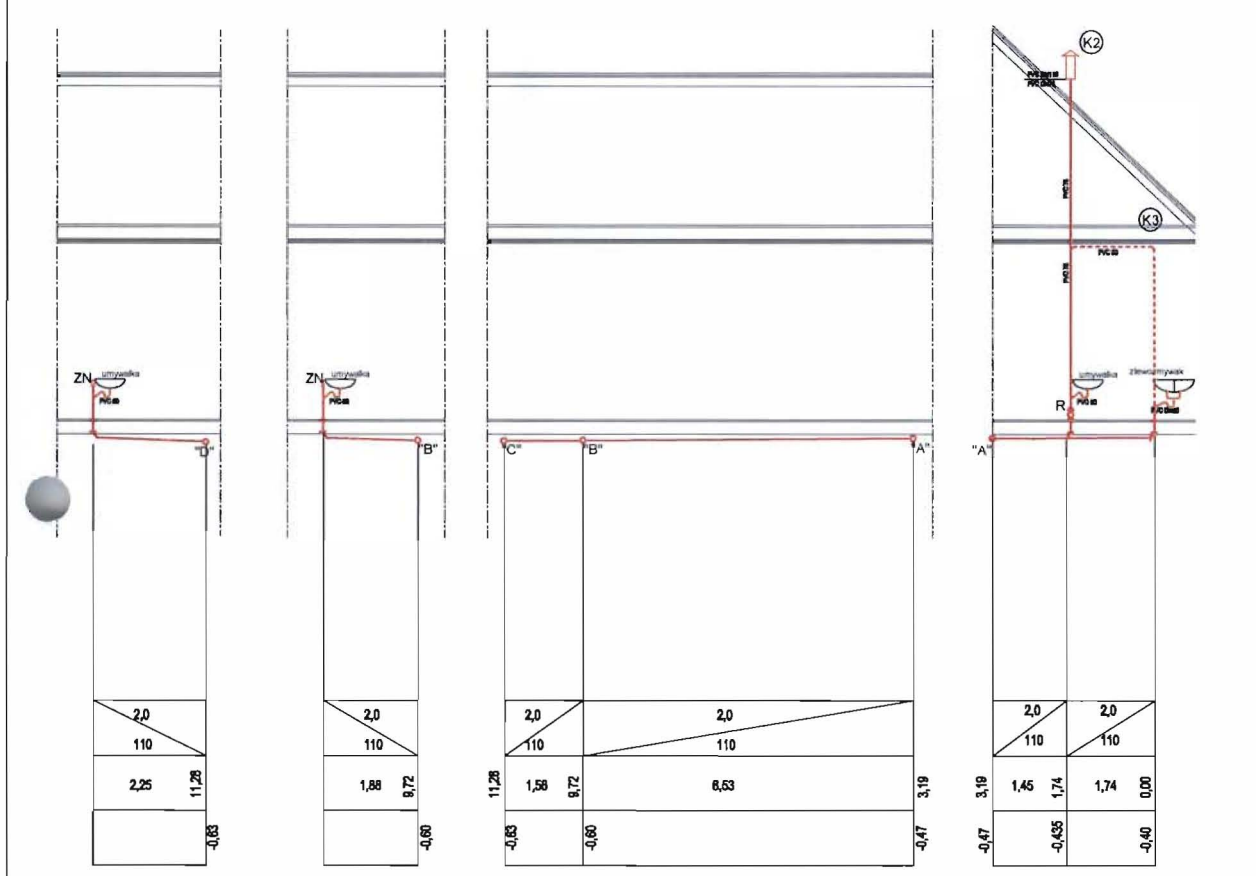
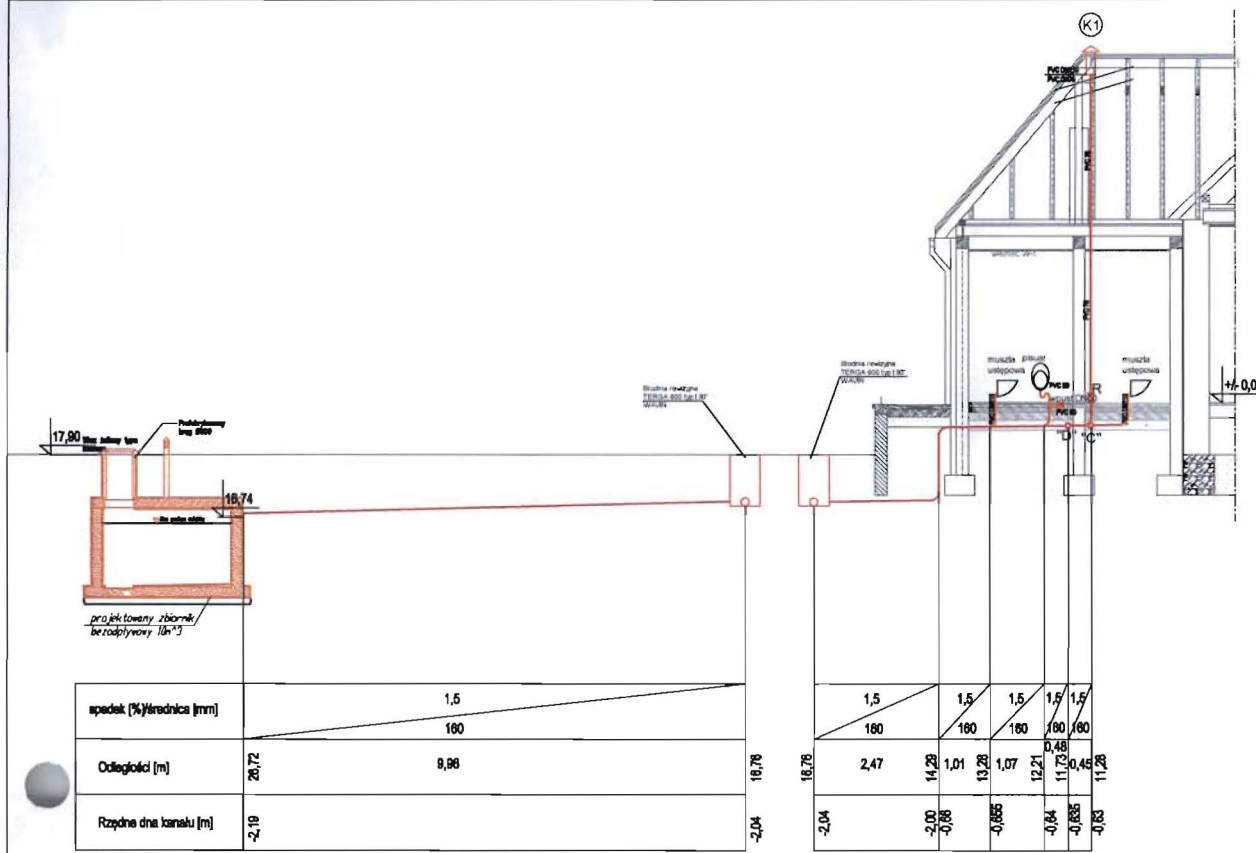
.....
(data, podpis i pieczęć projektanta)

.....
(data, podpis i pieczęć sprawdzającego)

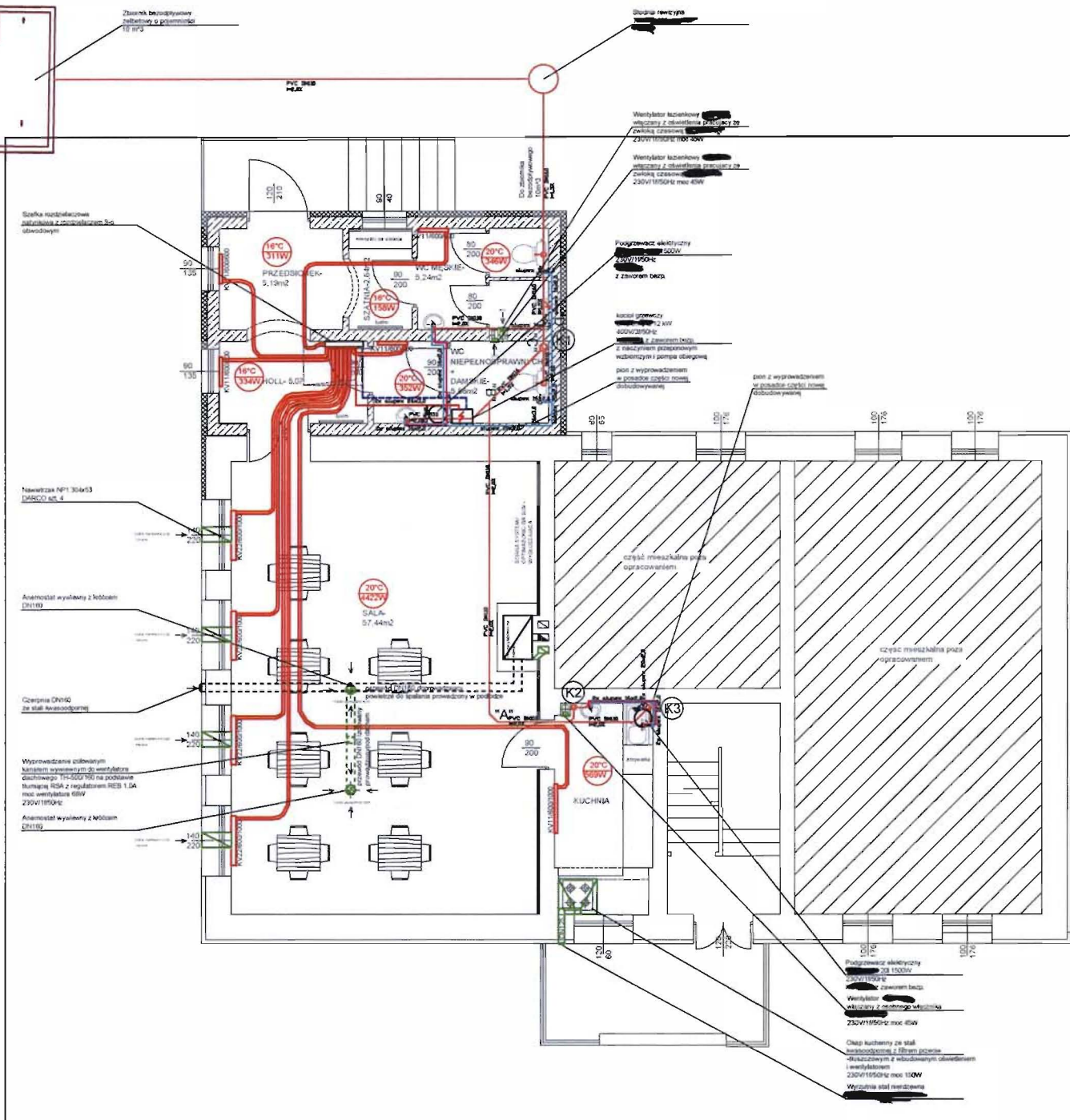
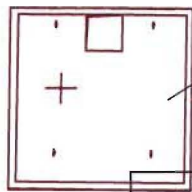


UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej, Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	SANITARNA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
RZUT PIWNIC - INSTALACJA WODY		
PROJEKTOWAŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Królikowski upr. nr LUKG/0008/PWOS/05		
SPRAWDZIŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Elwira Kramm upr. nr LUKG/0034/POOS/03		
OPRACOWAŁ	PODPIS	
mgr inż. Paweł Królikowski		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	S2

WD32

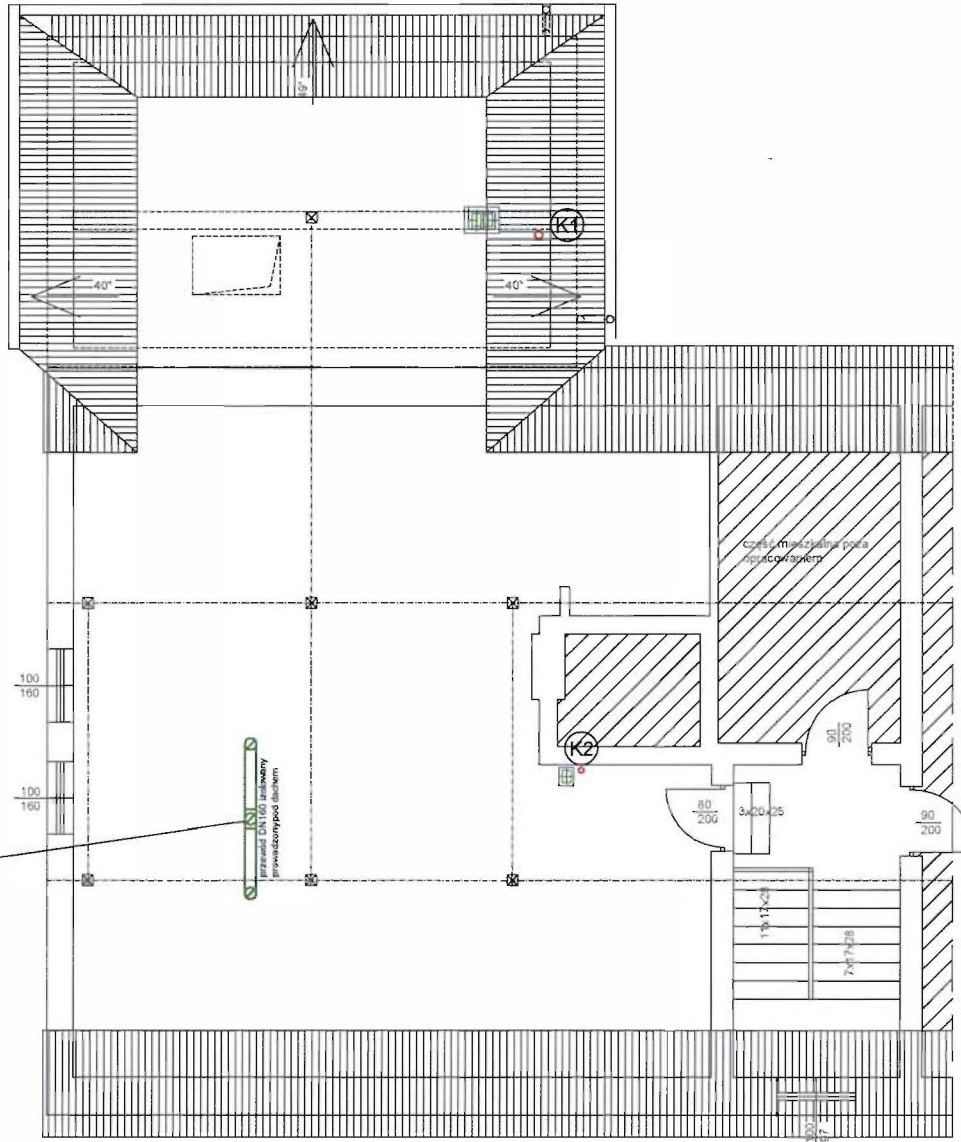


LWRS	
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 86-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327	
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa kanalizacji wsielonej Kiszewice, dz. nr 36/1, 36/2, 277
INWESTOR	GMINA KRZESZYŹCE ul. Świerzyńska 16 86-435 Krzeszyże
BRANŻA	SANITARNA
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
PRZEDMIOT PROFIL - KANALIZACJI SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Królikowski upr. nr LUKG/0009/PWOS/45	
SPRAWDZIŁ	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Elżbieta Kramm upr. nr LUKG/0034/PWOS/503	
OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Paweł Królikowski	
DATA	15.12.2010
SKALA	1:75
NR RYSUNKU 56	



- Opisana
- PVC 100x125
 - instalacja kanalizacyjna
 - instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej
 - instalacja wentylacji
 - instalacja c.w. przegrzewacz
 - instalacja c.w. przegrzewacz
 - instalacja c.w. przegrzewacz

UNIA		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Siewierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	SANITARNA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT	RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJE WOD-KAN GRZEWCZA I WENTYLACYJNA	
PROJEKTOWAŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Paweł Królikowski upr. nr LUKG/0008/PWOS/04	
SPRAWDZIŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Elwira Krámm upr. nr LUKG/0034/POOS/03	
OPRACOWAŁ	PODPIS	
	mgr inż. Paweł Królikowski	
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	S3

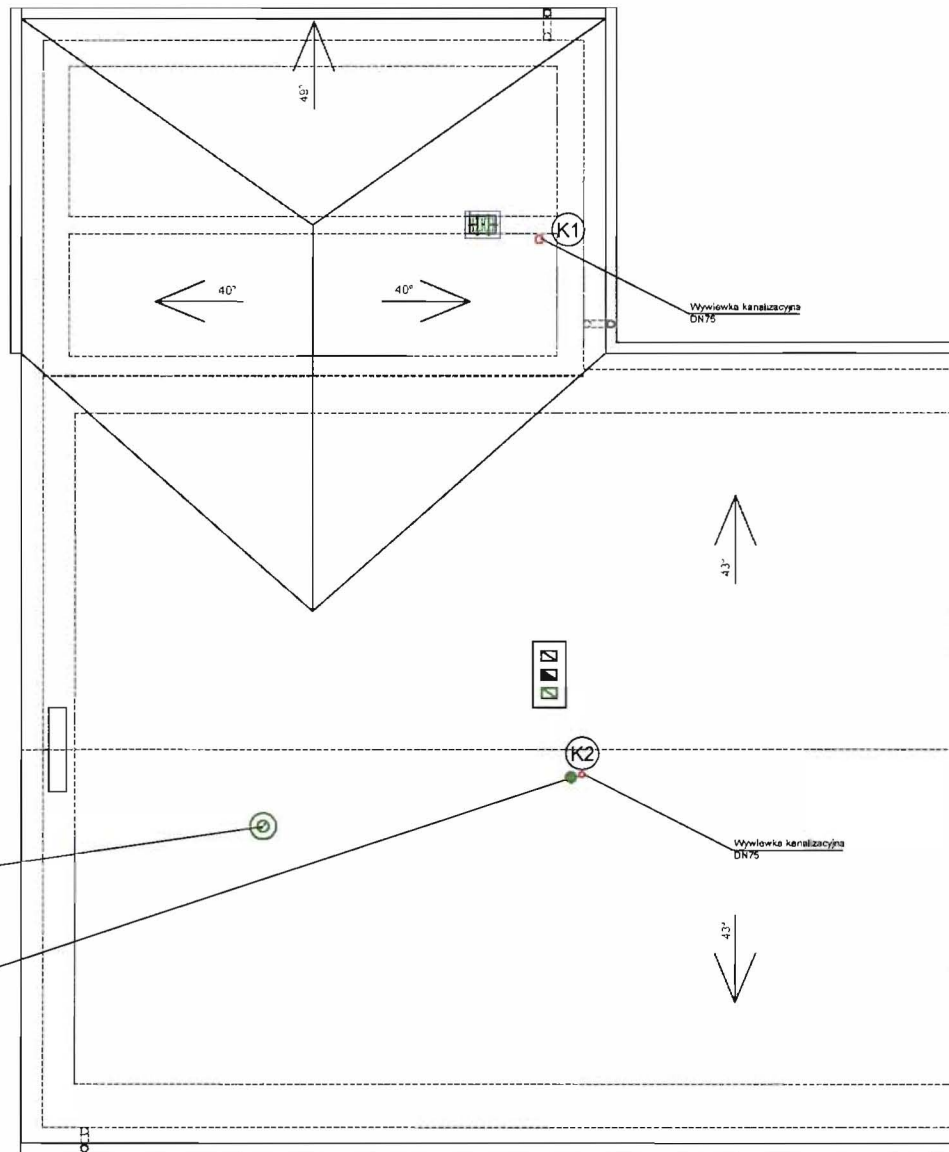


Wyprowadzenie izolowanym kanałem wywiewnym do wentylatora dachowego na podłazie kurnicą RSA z regulatorem REB 1,0A moc wentylatora 60W 230V/1/50Hz

część mieszkalna poła npiłocofanem

Oznaczenia:
 PVC DN110
 instalacja kanalizacyjna
 instalacja wentylacji

UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	SANITARNA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT RZUT PODDASZA - INSTALACJE KANALIZACYJNA I WENTYLACYJNA		
PROJEKTOWAŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Królikowski upr. nr LUKG/0008/PWOS/05		
SPRAWDZIŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Elwira Kramm upr. nr LUKG/0034/POOS/03		
OPRACOWAŁ	PODPIS	
mgr inż. Paweł Królikowski		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	S4



Wentylator dachowy TH-500/180 na podstawie
 numeracji RISA z regulatorem REB 1,0A
 moc wentylatora 68W
 230V/11,50Hz VENTURE INDUSTRIES

Wiewiórka dachowa
 DN100

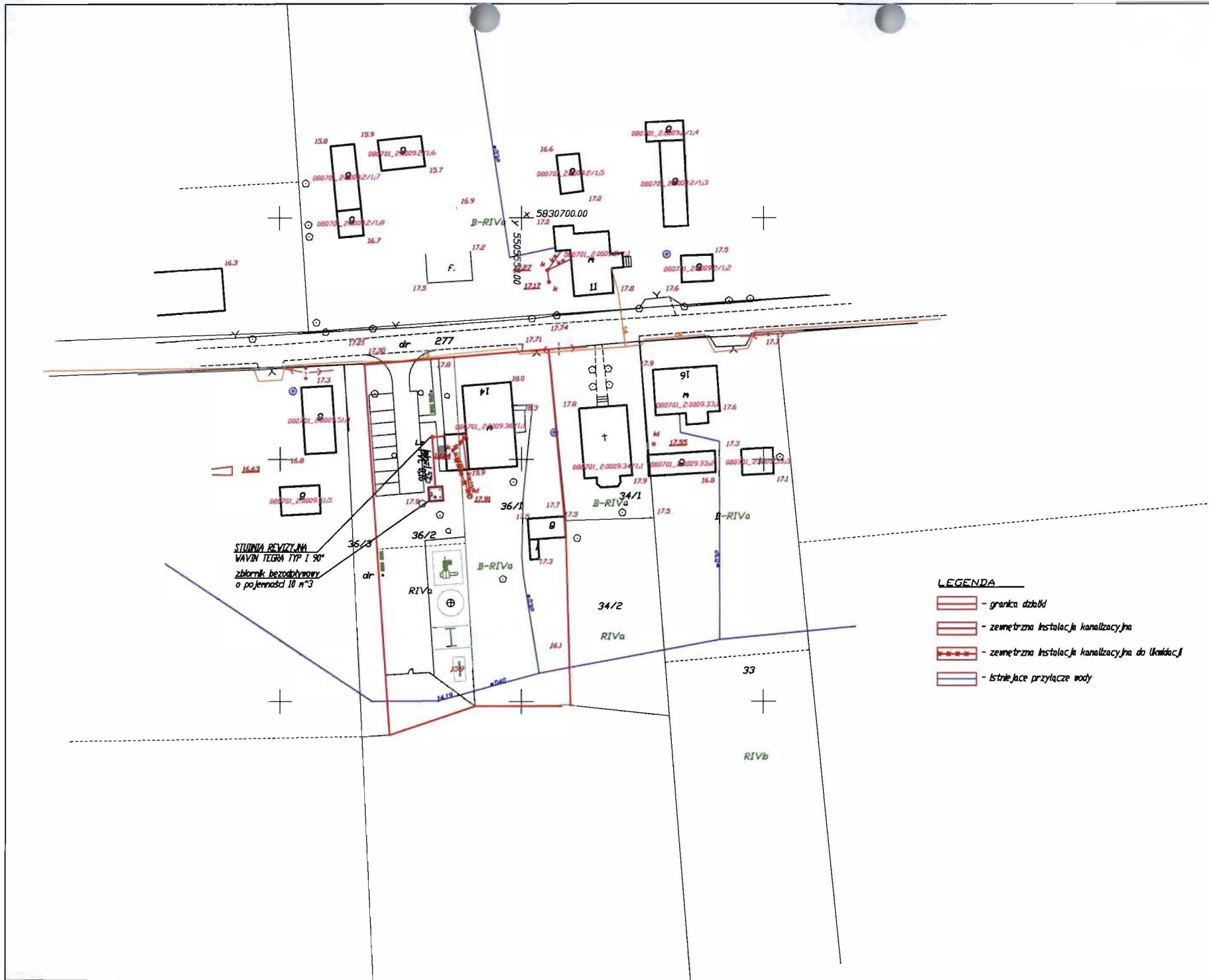
Wiewiórka kanałozacyjna
 DN75

Wiewiórka kanałozacyjna
 DN75

Oznaczenia:

PVC Deski
 instalacje kanałozacyjna
 instalacje wentylacji

UNIA:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GAĐKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANZA	SANITARNA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT RZUT DACHU - INSTALACJE KANAŁIZACYJNA I WENTYLACYJNA		
PROJEKTOWAŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Królikowski upr. nr LUKG/0008/PWOS/05		
SPRAWDZIŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Elwira Kramm upr. nr LUKG/0034/POOS/03		
OPRACOWAŁ	PODPIS	
mgr inż. Paweł Królikowski		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	S5





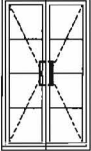


STUJNIA REWIZYJNA
WAWIN TEGRA TYP I 90°
zbiornik bezodporny
o pojemności 10 m³

- LEGENDA**
- granica działki
 - zewnętrzna instalacja kanalizacyjna
 - zewnętrzna instalacja kanalizacyjna do Układac.ł
 - Istniejące przyłącze wody

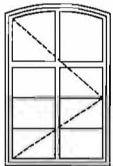
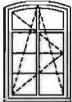
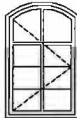


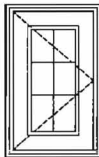
UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKAPOLSKIEGO 16 66-235 GADKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzeszyce, dz. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzynska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANZA	SANITARNA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA	
PROJEKTOWAŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Królkowski opr. nr LUKG/0034/PW03/05		
SPRAWDZIŁ	PODPIS	
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Elwira Kramm opr. nr LUKG/0034/PO03/03		
OPRACOWAŁ	PODPIS	
mgr inż. Paweł Królkowski		
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:500	S1

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

schemat					
wymiar w świetle ściany	100/210	100/210	100/160	90/210	130/220
ilość sztuk	2L	1P	1P	2L	1 wahadlowe

UWAGI:		
BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI ANITA SŁONECKA UL. WOJSKA POLSKIEGO 16 66-235 GĄDKÓW WIEKI TEL. 603447327		
OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa świetlicy wiejskiej Krzemów, az. nr 36/1, 36/2, 277	
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce	
BRANŻA	BUDOWLANA	
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
PRZEDMIOT		
ZESTAWIENIE STOLARKI		
PROJEKTANT	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Cezary Szadkowski upr. nr 3868/61	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA inż. Witold Jurga upr. nr 4752/61	PODPIS
OPRACOWAŁA	inż. Anita Słonecka	PODPIS
DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

schemat						
wymiar w świetle ściany	140/220	90/135	100/160	120/60	90/90	120/210
ilość sztuk	4	2	2	1	1	1L

UWAGI:

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

ANITA SŁONECKA
UL. WOJSKA
POLSKIEGO 16
66-235 GĄDKÓW WIEKI
TEL. 603447327

OBIEKT Przebudowa i rozbudowa świetlicy
wiejskiej
Krzemów, dz. nr 36/1 36/2, 277

INWESTOR GMINA KRZESZYCE
ul. Skwierzyńska 16
66-435 Krzeszyce

BRANŻA BUDOWLANA

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT

**ZESTAWIENIE
STOLARKI**

PROJEKTANT	PODPIS
------------	--------

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Cezary Szadkowski
upr. nr 3868/61

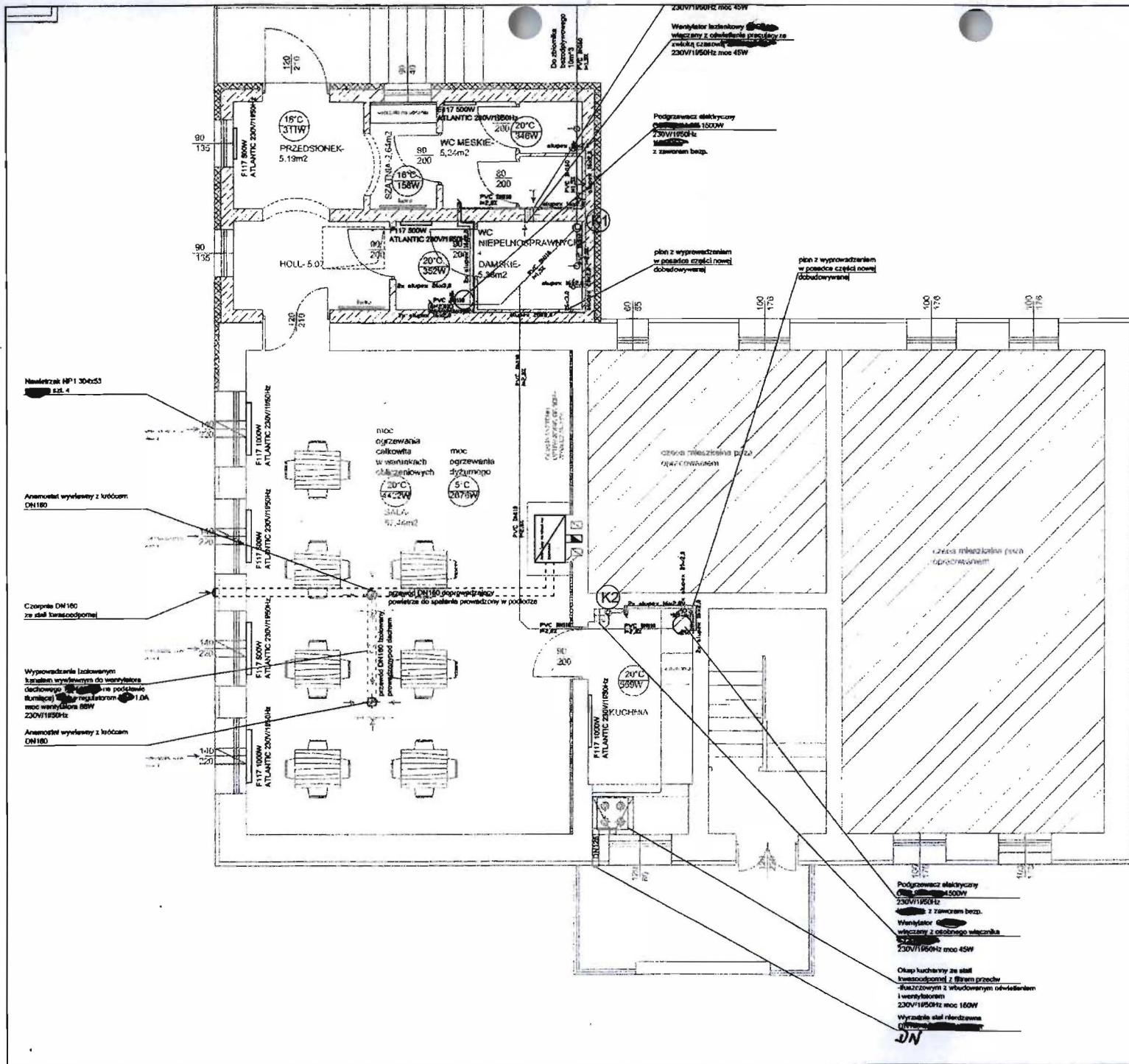
SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
--------------	--------

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA
inż. Witold Jurga
upr. nr 4752/61

OPRACOWAŁA	PODPIS
------------	--------

inż. Anita Słonecka

DATA	15.12.2010	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	



UWAGI:
 Wprowadzone zmiany
 w stosunku do projektu
 zrealizowanego instalacji
 w tym samym celu
 w celu wyeliminowania
 wszelkich błędów

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
 ANITA SĘONECKA
 UL. WOJSKA POLSKIEGO 16
 66-235 GĄDKÓW WIEKI
 TEL. 603447327

OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa czwielki wejściowej Krzemów, dz. nr 36/1, 36/2, 277
INWESTOR	GMINA KRZESZYCE ul. Skwierzyńska 16 66-435 Krzeszyce
BRANZA	SANITARNA
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
PRZEDMIOT	PROJEKT ZAMIENNY RZUT PRZYZIEMIA - INSTALACJE WOD-KAN GRZEWCZA I WENTYLACYJNA

PROJEKTOWAŁ	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Paweł Królikowski upr. nr LUKG/0006/PWOS/05	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	PODPIS

INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Rafał Michałak upr. nr LBS/0015/POOS/07	<i>[Signature]</i>
---	--------------------

OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Paweł Królikowski	

DATA	14.11.2011	NR RYSUNKU
SKALA	1:75	S3

- Oznaczenia:
- PVC bezszewny
 - instalacja kanalizacyjna
 - instalacja wody zimnej
 - instalacja wody ciepłej
 - instalacja wentylacyjna

Uwaga! Dla stali głównej zapobiegawczo stosować systemy gozewce elektryczny i z kominem. Ogrzewanie elektryczne służy dla zapewnienia użytkownika temperatury dyżurnej, podczas normalnej eksploatacji powłoka służy do ogrzewania służy kominem.

- Podgrzewacz elektryczny 1000W 230V/1650Hz z zaworem bezp.
- Wentylator elektryczny z osobnym włącznikiem 230V/1650Hz moc 45W
- Ołap kuchenny ze stali kwasoodpornej z drzwiami przesuwającymi z wbudowanym osłabieniem i wentylatorem 230V/1650Hz moc 100W
- Wyrzutnie stali nierdzewnej

DN