

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 10 11 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 12 13 </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 14 15 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 16 17 </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> PRZEDKŁAD KONSTRUKCYJNY <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%;"> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div> </div> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> PROJEKT BUDOWLANY <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%;"> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div> </div> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> PROJEKTOWY KONSTRUKCYJNY <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%;"> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div> </div> <p>PROJEKTOWY</p> <p>mgr inż. Włodzisław Wójcik</p> <p>adres: 00-0011, Warszawa</p> <p>telefon: 00-00000000</p> </div>		

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SANITARNEGO

III.1 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SANITARNEGO BRANŻA ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA

Projektant: *[illegible]*
Miejscowość: *[illegible]*
ul. *[illegible]* 11-809 Alaka Podlaska
-43-

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i uzgodnienie z inwestorem
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Przepisy techniczno-budowlane
- Polskie Normy

Projekt zakłada:

- III strefa obciążenia śniegiem wg N-80/B-02010/Az1:2006
- I strefa obciążenia wiatrem N-77/B-02011

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o normy:

PN-80/B-02010 Obciążenia do obliczeń statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN-77/B-02011 Obciążenia do obliczeń statycznych. Obciążenie wiatrem.

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

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie ; Dz. U. Nr 75, poz. 690) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z par 204 ust 4 wyżej wymienionych warunków.

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Planowany budynek przeznaczony będzie na potrzeby administracyjne Inwestora takie jak zarządzanie i administracja przyległego targowiska.

Dane powierzchniowe:

- Powierzchnia zabudowy - 134,83 m²
- Powierzchnia użytkowa - 103,92 m²
- Kubatura - 591,77 m³

1.3. Wymagania bezpieczeństwa budynku

Projektowany budynek administracyjny jest obiektem parterowym niepodpiwniczonym, o prostej bryle. Konstrukcję budynku stanowią ściany murowane, stropy żelbetowe o niewielkich rozpiętościach oraz drewniana konstrukcja dachu. Zarówno ściany, strop jak też drewniana konstrukcja dachu zabezpieczona środkami ogniochronnymi nie stanowią zagrożenia pożarowego.

Obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się instal. w budynku urządzeń wprowadzających drgania i hałas.

Budynek należy zaliczyć do obiektów o prostej konstrukcji i nieskomplikowanych schematach technicznych i obliczeniowych.

Budynek wznoszony będzie metodą tradycyjną sposobem gospodarczym.

1.4. Dane konstrukcyjno-materiałowe

1.4.1 Fundamenty

Ławy fundamentowe wykonane jako żelbetowe wylewane z betonu C16/20 zbrojone podłużnie stalą RB 500W-AIII N i St0S-b (4Ø12mm, strzemiona Ø6mm co 20cm), ułożone na warstwie betonu C8/10 gr. 10cm.

Ławy o wysokości 40cm, szerokości 40 oraz 50 cm.

1.4.2. Ściany

Ściany fundamentowe wykonane jako murowane z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej marki M5, ocieplone od zewnątrz płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10cm.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne wykonane z bloczków z betonu komórkowego odmiany 500 gr. 24cm na zaprawie klejowej. Ściany zewnętrzne ocieplone od zewnątrz styropianem EPS-80-036 gr. 15cm lub 20cm metodą lekką-mokrą.

Ściany wewnętrzne działowe murowane z pustaków z betonu komórkowego gr. 12cm odmiany 500 na zaprawie klejowej.

Ścianki wewnętrzne w sanitariatach wykonane z typowych elementów tj. płyta kompaktowa HPL gr. 13mm odporna na wilgotne warunki. Montaż do ścian i podłogi za pomocą systemu profili aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym.

1.4.3. Nadproża, wieńce i podciągi

Nadproża nad oknami i drzwiami w budynku wykonane jako żelbetowe zbrojone stalą RB 500W-AIII N i St0S-b (4Ø12mm, strzemiona Ø6mm co 20cm), lub prefabrykowane z belek nadprożowych

Wieńce wykonane jako żelbetowe zbrojone stalą 500W-AIII N i St0S-b (4Ø12mm strzemiona Ø6mm co 30cm). W wieńcach pod murlatami należy umieścić co około 120cm kotwy z prętów stalowych Ø16mm nagwintowanych w górnej części do przymocowania murlat.

Podciągi nad wejściem o wymiarach 24x24cm zbrojone stalą RB 500W AIII N i St0S-b (2Ø12mm górą i 3Ø12mm dołem, strzemiona Ø6mm co 15cm).

Podciągi betonowane razem ze stropem.

Nadproża, podciągi i wieńce wylewane z betonu C20/25.

1.4.4. Strop

Strop nad parterem wykonany jako żelbetowy gr. 14cm wylewany z betonu C20/25 zbrojony stalą RB 500W-AIII N i St0S-b (zbrojenie główne Ø10mm co 20cm oraz pręty rozdzielcze Ø8mm co 15cm, połowa prętów głównych odgięta do góry w 1/5 odległości od podpór). Przy narożnikach w strefie dolnej po 5 prętów ukośnych Ø10mm co 12cm.

1.4.5. Schody, pochylnie

Schody i pochylnie zewnętrzne wykonać z kostki brukowej na podsypce z piasku stabilizowanego cementem.

1.4.6. Kominy i wentylacja

Kominy wentylacyjne należy wykonać z elementów gotowych jako systemowe

Kominy obudować powyżej ostatniego stropu cegłą ceramiczną pełną, przekryte czapkami betonowymi.

W projektowanym budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej.

Nawiew do pomieszczeń poprzez nawiewniki higrosterowane w oknach

1.4.7. Dach

Dach jednospadowy o nachyleniu 7° (12,28%), konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej wykonanej z drewna sosnowego klasy C24.

Elementy więźby dachowej o wymiarach podanych na rzucie więźby dachowej.

Murłaty przymocowane do wieńców za pośrednictwem kotew stalowych Ø16mm. Krokwie połączone z murłatami, belkami i płatwiami, na złącza ciesielskie i standardowe łączniki stalowe.

Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi do stopnia NRO oraz grzybobójczymi.

Pokrycie dachu blachą trapezową.

1.4.8. Podłogi

W pomieszczeniach budynku podłogi wykonane z terakoty lub gresu na podkładzie betonowym gr. 5 cm zbrojonym siatką stalową (Ø6mm co 15cm).

Podłogi oddzielone izolacją cieplną i przeciwwilgociową od podłoża.

Wokół budynku należy wykonać opaskę z kostki betonowej grubości 6cm ze spadkiem 2% od budynku.

Podłoga podejść i pochylni zewnętrznych wykonane z terakoty mrozoodpornej na podsypce z piasku stabilizowanego cementem (50kg/m³).

1.4.9. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe poziome ścian i podłóg wykonane z dwóch warstw folii polietylenowej gr. 0,3mm lub dwóch warstw papy na lepiku. Izolacje pionowe ścian wykonane z masy izolacyjnej niepowodującej rozpuszczania styropianu oraz z folii kubełkowej.

Izolacje cieplne wykonane ze styropianu samogasnącego EPS 80-036 i EPS-100-038, ściany fundamentowe ocieplone płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS.

1.4.10. Tynki i okładziny ścian

Na zewnątrz budynku tynk mineralny o fakturze baranka 1,5mm.

Wewnątrz budynku tynki cementowo-wapienne III kategorii gr. 1,5cm lub gipsowe.

Podejścia i pochylnie obłożone terakotą mrozoodporną.

Cokół obłożony płytkami klinkierowymi lub tynkiem mozaikowym.

1.4.11. Stolarka

Stolarka okienna wykonana z PCV.

Stolarka drzwiowa zew. stalowa, profil ciepły, szklona szkłem bezpiecznym. Stolarka drzwiowa wew. drewniana płytowa, typowa zgodnie z wymiarami podanymi na zestawieniu stolarki.

Dzwi wewnętrzne w sanitariatach wykonane z typowych elementów tj. płyta kompaktowa HPL gr. 13mm odporna na wilgotne warunki. Montaż drzwi za pomocą okuć systemowych aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym.

1.4.12. Obróbki blacharskie

Rynny Ø12cm, rury spustowe Ø10cm z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

Obróbki blacharskie dachu, pasy nadrynnowe oraz podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

1.4.13. Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbą emulsyjną 2x po uprzednim zagruntowaniu np. podkładową farbą lateksową

Ściany zewnętrzne malować farbami fasadowymi po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża.

Powierzchnie drewniane wewnętrzne – malować lakierem bezbarwnym, elementy drewniane dodatkowo zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi

1.4.14. Kolorystyka elewacji

Ściany zewnętrzne malowane w kolorze białym lub jasno szarym oraz grafitowym wg zasady pokazanej na rys. elewacji.

Stolarka okienna w kolorze grafitowym.

Stolarka drzwiowa w kolorze grafitowym.

Pokrycie dachu w kolorze grafitowym.

Obróbki blacharskie, orynnowanie w kolorze pokrycia dachowego.

Cokół w kolorze szarym lub grafitowym.

1.4.15. Instalacje

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną, wodociągową podłączoną z sieci wodociągowej, kanalizacyjną odprowadzaną do sieci kanalizacyjnej.

1.5. Ochrona przeciwpożarowa

1.5.1 Ogólna charakterystyka budynku

Projektowany budynek będzie pełnił funkcję administracyjną na potrzeby obsługi projektowanego targowiska.

Projektowany budynek administracyjno jako wolnostojący, niepodpiwniczony, parterowy z dachem jednospadowym krytym blachą trapezową lub płaską.

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi - ZL III.

Budynek zaliczono do jednej strefy pożarowej.

1.5.2 Klasa odporności ogniowej „D” w tym:

- | | |
|----------------------------|---------|
| • Główna konstrukcja nośna | R-30 |
| • Konstrukcja dachu | (-) NRO |
| • Stropy | REI-30 |
| • Ściany zewnętrzne | EI-30 |
| • Ściana wewnętrzne | (-)NRO |
| • Przekrycie dachu | (-)NRO |
| • Kotłownia – pompa ciepła | |

Wszystkie zastosowane materiały bud. powinny posiadać aktualne certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub normą wydane przez Instytut Techniki Budowlanej.

1.5.3 Rozprzestrzenianie ognia przez elementy budowlane

Wszystkie elementy budowlane budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia.

1.5.4 Wystrój wnętrz

Sufity zaprojektowano z materiałów niepalnych – płyta żelb. pokryta tynkiem cem.-wap. Podłogi będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

UWAGA!!!

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć solnymi (ekologicznymi) preparatami ogniodpornymi do granicy trudnopalności.

1.5.5 Drogi ewakuacyjne

Z pomieszczeń pobytu ludzi długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m. Szerokość drzwi wyjściowych z budynku minimum 0,9m.

1.5.5 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Woda do zew. gaszenia pożarów 10 l/s z hydrantu w ulicy oddalonego do 75m.

1.5.6 Dojazd pożarowy

Dojazd pożarowy do budynku zapewniony bezpośrednio z przylegającej ulicy.

1.5.7 Instalacje użytkowe

• Instalacja elektryczna

Budynek zasilany będzie jednostronnie po niskim napięciu z sieci rozdzielczej energetyki zawodowej. Instalację elektryczną należy wyposażyć w główny tzw. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów poza zawiązanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku zlokalizowany przy głównym złączu.

Miejsce lokalizacji oznakowane będzie znakiem bezpieczeństwa wg PN-N-01256/4:1997

• Instalacja odgromowa

Budynek chroniony będzie instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym, to jest za pomocą zwodów poziomych niskich, nieizolowanych, z wykorzystaniem naturalnych elementów przewodzących (jak np. stalowych elementów konstrukcji, blach pokrycia). Izolacja przewodów wentylacyjnych i rur wodno-kanalizacyjnych, wykonana będzie z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

• Instalacje przeciwpożarowe

Nie przewiduje się montażu systemów przeciwpożarowych.

1.5.8 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek wyposażony w gaśnice, wg zasady, jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² pow. budynku.

Gaśnice w obiekcie należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych oraz w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła.

Uwagi ! Przed oddaniem budynku do użytkowania opracowana będzie instrukcja bezpieczeństwa pożarowego budynku, zgodna z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Budynek spełnia wszelkie wymagania pod względem ochrony przeciwpożarowej ponadto w związku z stosownymi zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wew. i Admin. z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z dnia 11 lipca 2003 r.) niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych.

1.6. Ochrona cieplna

Wartości współczynnika przenikania ciepła U ścian, stropu, posadzki, okien i drzwi obliczono zgodnie z Polską Normą dotyczącą obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła nie przekraczają wartości $M(\max)$ określonych przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Budynek znajduje się w IV strefie klimatycznej.

Właściwości cieplne przegród (zgodnie z PN-91/B-02020).

1.7. Warunki prowadzenia robót

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Budowę należy realizować zgodnie z projektem z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

1.8. Prawa Autorskie

Projekt stanowi indywidualną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji na zamówienie z zachowaniem przepisów prawa autorskiego. Wszelkie zmiany oraz realizacja zabudowy wg. niniejszego opracowania tylko za zgodą projektanta. Całość, ani żadna część niniejszego opracowania nie może być powielana, przechowywana w pamięci, transmitowana przy użyciu metod elektronicznych, mechanicznych, fotopowielania, itp. bez zgody autora projektu.

Projektant:

mgr inż. arch. Józef Dymel
upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Biała Podlaska
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

**PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
 BUDYNEK ADMINISTRACYJNY**

Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY	
Adres obiektu	21-530 Piszczac ul.Cmentarna	
Całość/ część budynku	CAŁOŚĆ	
Nazwa inwestora	Gmina Piszczac	
Adres inwestora	ul. Włodawska 8	
Kod, miejscowość	21-530, Piszczac	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r, m^2)	103,92	
Powierzchnia zabudowy (A_g, m^2)	134,83	
Powierzchnia netto (P_n, m^2)	103,92	
Powierzchnia użytkowa (P_u, m^2)	103,92	
Powierzchnia ruchu (P_r, m^2)	18,86	
Powierzchnia usługowa (P_g, m^2)	-	
Kubatura budynku (V, m^3)	316,96	

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia/pieczętka	Podpis
Projektant:	Piotr Dawidziuk		

Piszczac , 2016-12-27

Inż. Inż. Piotr Dawidziuk
 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
 Nr ewid. LUB/00661/PWO/07
 Nr ewid. LOIB LUB/00274/07

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014
- 10) Urządzenia pomocnicze

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych								
I. Przegrody ściany zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony			
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,25	Tak			
II. Przegrody podłogi na gruncie								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony			
1	Podłoga na gruncie	PG gres	0,19	0,30	Tak			
2	Podłoga na gruncie	PG terakota	0,19	0,30	Tak			
III. Przegrody stropy wewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony			
1	Strop wewnętrzny	STW 1	0,15	0,25	Tak			
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony			
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,70	Tak			
Parametry przegród przezroczystych								
V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² •K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,90	0,20	1,30	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2 \cdot K]$
1	Styczeń	0,742
2	Luty	0,744
3	Marzec	0,646
4	Kwiecień	0,420
5	Maj	0,061
6	Czerwiec	-0,848
7	Lipiec	-2,113
8	Sierpień	-0,598
9	Wrzesień	0,251
10	Październik	0,507
11	Listopad	0,666
12	Grudzień	0,722

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,74$

2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: PG gres , PG terakota

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2 \cdot K]$
1	Styczeń	0,859
2	Luty	0,859
3	Marzec	0,859
4	Kwiecień	0,859
5	Maj	0,859
6	Czerwiec	0,859
7	Lipiec	0,859
8	Sierpień	0,859
9	Wrzesień	0,859
10	Październik	0,859
11	Listopad	0,859
12	Grudzień	0,859

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,86$

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	$U [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,974	$0,974 > 0,744$	Spełniony
2	Podłoga na gruncie	PG gres	0,19	0,975	$0,975 > 0,859$	Spełniony
3	Podłoga na gruncie	PG terakota	0,19	0,975	$0,975 > 0,859$	Spełniony

3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy STREFA 20												
Temperatura wewnętrzna strefy	θ_i	20,0	°C									
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_r	103,9	m ²									
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	1,0	W/m ²									
Pojemność cieplna budynku	C_m	17146800	J/K									
Stała czasowa budynku	τ	13,3	h									
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\gamma_{H,lim}$	1,5	-									
-	a_H	1,9	-									
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C	-2,9	-3,1	3,3	9,8	13,7	16,8	18,1	16,3	12,1	8,0	2,3	-1,3
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	248	224	248	240	248	240	248	248	240	248	240	248
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	591	539	431	255	163	80	49	96	197	310	442	550
Miesięczna strata ciepła przez wentylację $Q_{ve}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1448,20	1319,47	1056,11	624,24	398,41	0,00	0,00	0,00	483,48	758,88	1083,24	1347,01
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie i wentylację $Q_{H,ht}=Q_{H,th}+Q_{ve}$ kWh/m-c	2040	1858	1487	879	561	80	49	96	681	1069	1526	1897
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	213	269	583	768	969	1102	1116	1000	618	410	208	168
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_r \cdot t_m$ kWh/m-c	26	23	26	25	26	25	26	26	25	26	25	26
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,qn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	239	293	609	793	994	1127	1142	1026	643	435	233	194
$\gamma_H=Q_{H,qn}/Q_{H,ht}$	0,12	0,16	0,41	0,90	1,77	4,09	6,75	3,11	0,94	0,41	0,15	0,10
$\gamma_{H,1}$	0,11	0,14	0,28	0,66	1,34	0,00	0,00	0,00	0,68	0,28	0,13	0,11
$\gamma_{H,2}$	0,14	0,28	0,66	1,34	2,93	0,00	0,00	0,00	2,03	0,68	0,28	0,13
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	1,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,77	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,qn}$	0,98	0,97	0,88	0,69	0,46	0,23	0,14	0,29	0,67	0,88	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,qn} \cdot Q_{H,qn}$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											8566,7	

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Całość budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg•K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_{cw}	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_t	1,00	-
Liczba jednostek odniesienia, L_i	100	j.o.
Mnożnik na wodomierze mieszkaniowe	1,00	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_{cw}	3,00	dm ³ /j.o.•d
Mnożnik na przerwy urlopowe	1,00	-
Czas użytkowania instalacji, t_{uz}	52,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{w,nd}$	817,05	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Całość budynku		
Nazwa źródła	Energia odnawialna - powietrzna pompa ciepła	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Powietrzna pompa ciepła	
Współczynnik W_H	0,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	8566,68	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Pompa ciepła	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,q}$	2,60	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie podłogowe - regulacja centralna i miejscowa	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,98	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z źródłem w budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami w pom. ogrzewanych	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,98	-
Wybrany wariant akumulacji	Bufor w systemie grzewczym o parametrach 55/45 °C wewnątrz osłony termicznej budynku	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,99	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	2,47	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	1448,64	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Całość budynku		
Nazwa źródła	Energia elektryczna - podgrzewacze przepływowe	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_w	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	817,05	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,q}$	1,00	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe przygotowanie ciepłej wody, instalacja ciepłej wody bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Miejscowe przygotowanie ciepłej wody bezpośrednio przy punktach poboru wody ciepłej	
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika c.w.u.	
Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{w,tot}$	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Całość budynku		
Nazwa źródła	Oświetlenie wbudowane	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	20,16	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	103,92	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2250,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	250,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	0,00	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

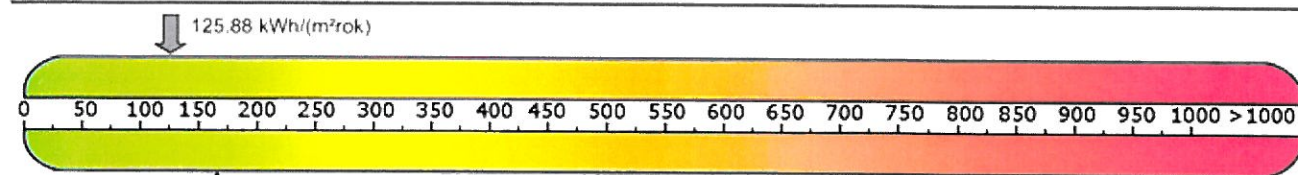
Całość budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Energia odnawialna - powietrzna pompa ciepła	8566,68	3465,39	4345,93
Suma		8566,68	3465,39	4345,93
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Energia elektryczna - podgrzewacze przepływowe	817,05	817,05	2451,15
Suma		817,05	817,05	2451,15
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Oświetlenie wbudowane	-	2094,64	6283,91
Suma		-	2094,64	6283,91
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			90,30	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$			41,21	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			13081,00	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			125,88	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	103,92	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	65,00	kWh/(m ² •rok)
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	100,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	165,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
125,88	<	165,00	Warunek spełniony

9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

EP - budynek oceniany



Wg wymagań WT 2014 ²⁾

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek EP < EP _{max}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

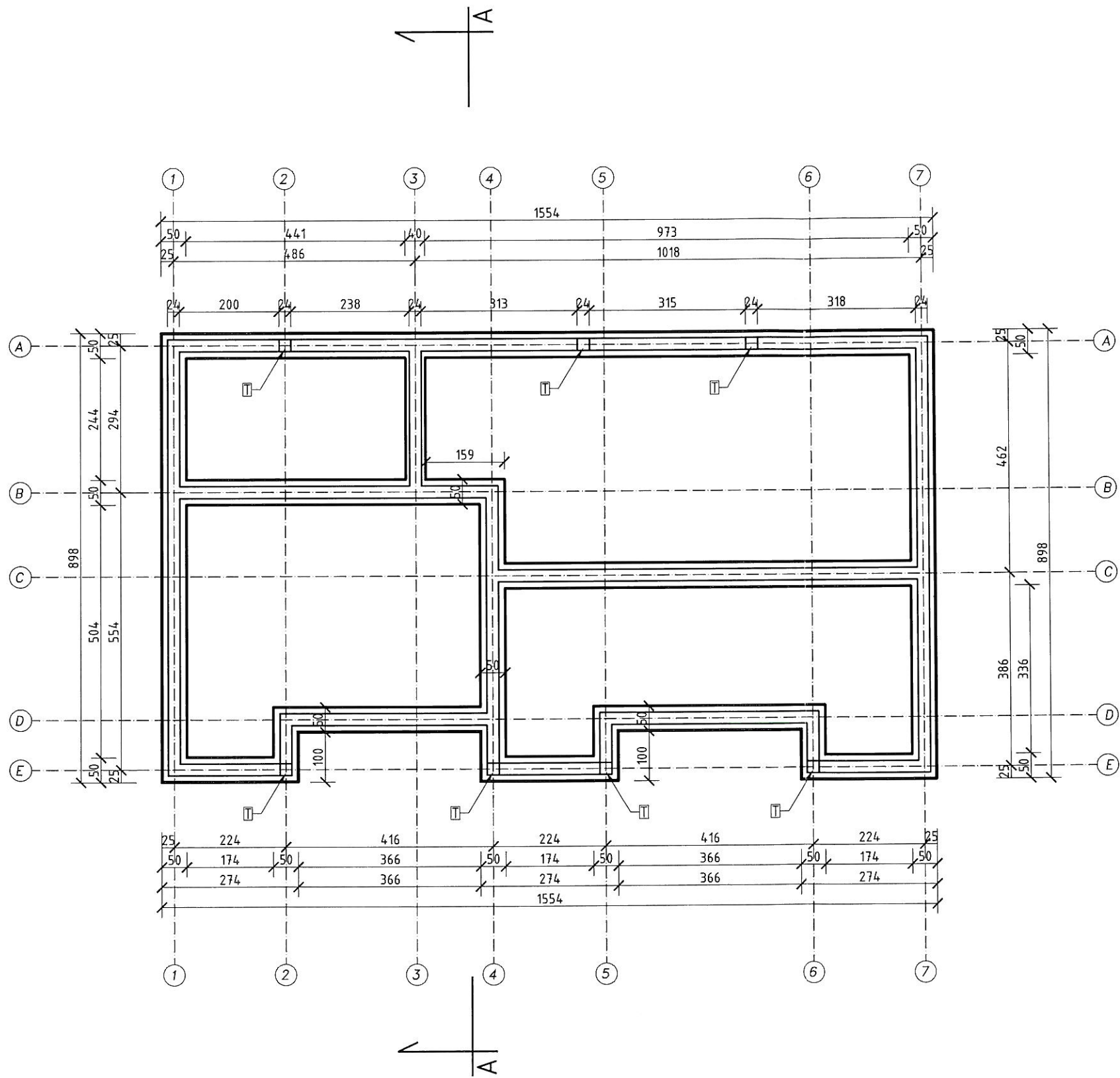
10) Urządzenia pomocnicze

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E _{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	1448,64	
2	Wentylacja	75,00	

Newid: LCIB LUB/IS 0274/07

RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:100

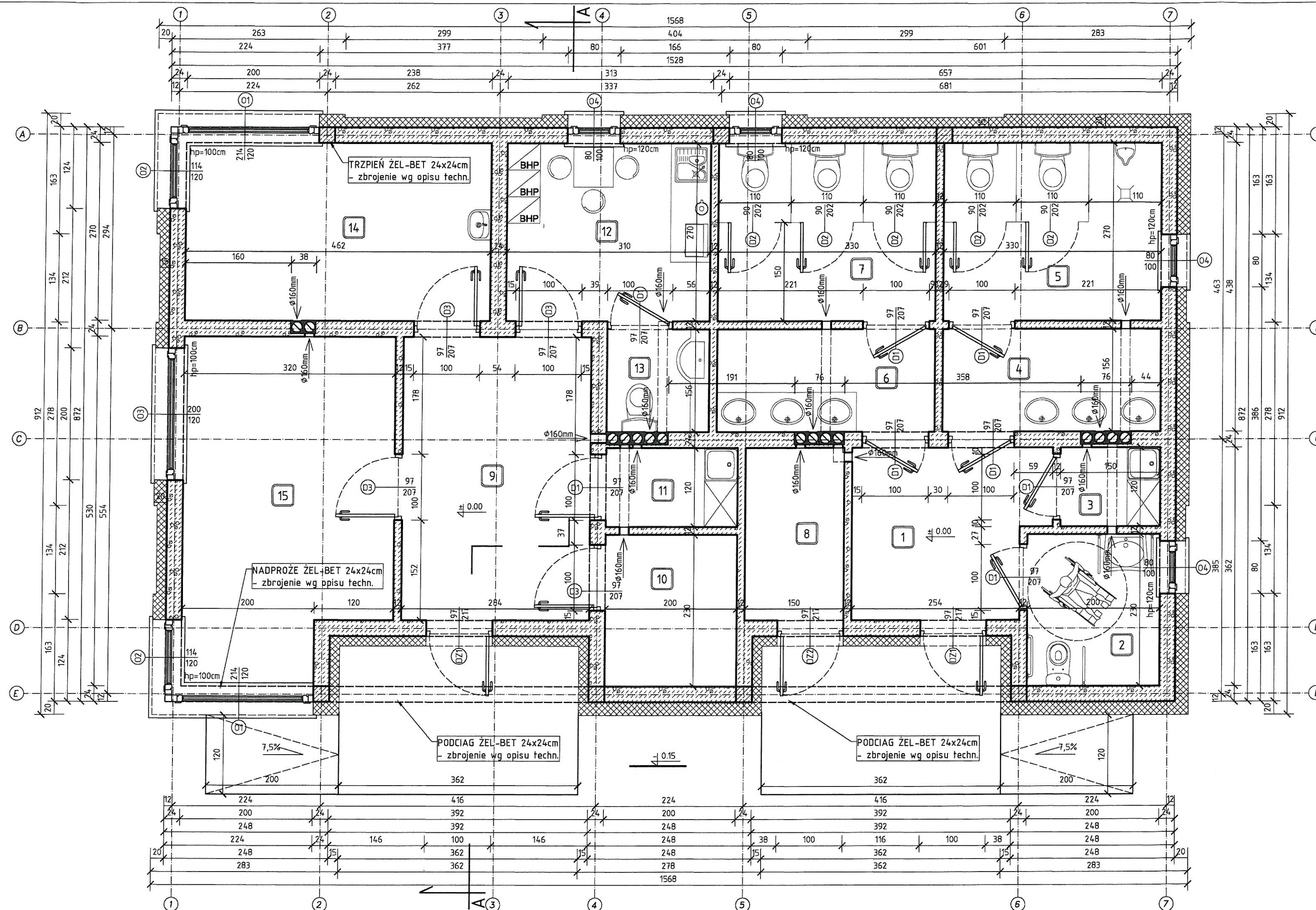


T - trząpieć żelbetowy 24x24cm,
zbrojenie według opisu technicznego

		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBJEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Stanilewicz		
PROJEKTANT BRANŻA ARCH-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT FUNDAMENTÓW		XII 2016r.	A
		Skala	Nr rys
		1:100	1
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz U nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione			

RZUT PARTERU

skala 1:50



Nr	Nazwa	Wykładzina	Powierzchnia
1	PRZEDSIONEK	gres	6,65m ²
2	WC DLA NIEPEŁNOSP.	gres	4,60m ²
3	POM. PORZĄDKOWE	gres	2,40m ²
4	PRZEDSIONEK WC	gres	5,14m ²
5	WC MĘSKIE	gres	8,91m ²
6	PRZEDSIONEK WC	gres	5,14m ²
7	WC DAMSKIE	gres	8,91m ²
8	POM. GOSPODARCZE	gres	3,93m ²
9	PRZEDSIONEK	gres	12,21m ²
10	POM. POMPY CIEPŁA	gres	4,60m ²
11	POM. PORZĄDKOWE	gres	2,40m ²
12	POM. SOCJALNE	terakota	8,37m ²
13	WC PERSONELU	terakota	2,43m ²
14	POM. BIUROWE	terakota	12,47m ²
15	POM. BIUROWE	terakota	15,76m ²
CAŁKOWITA POW. UŻYTKOWA			103,92m ²

30.12.2016
491/16

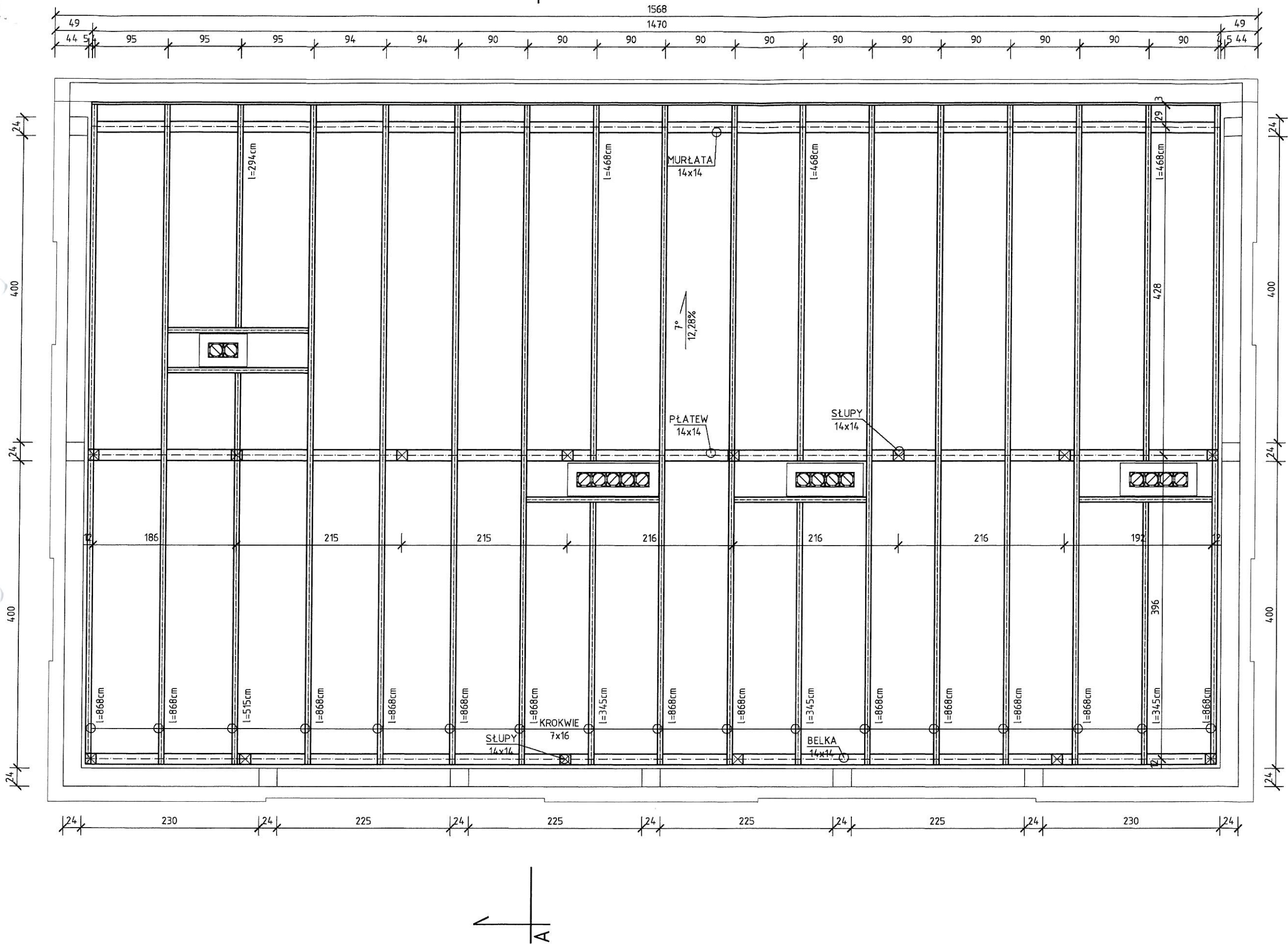
Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel.(fax) (083) 37-78-881, tel. kom. 0 691-475-088 NIP: 537-201-28-57			
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR:			
GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT:			
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI			
ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Staniewicz		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Józef Dymel	11/69	
BRANŻA	SPECIALNOŚĆ		
ARCH.-KONST.	architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
TREŚĆ RYSUNKU:			Data
RZUT PARTERU			XII 2016r.
			Skala
			1:50
			Nr rys.
			2

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1984r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ

skala 1:50

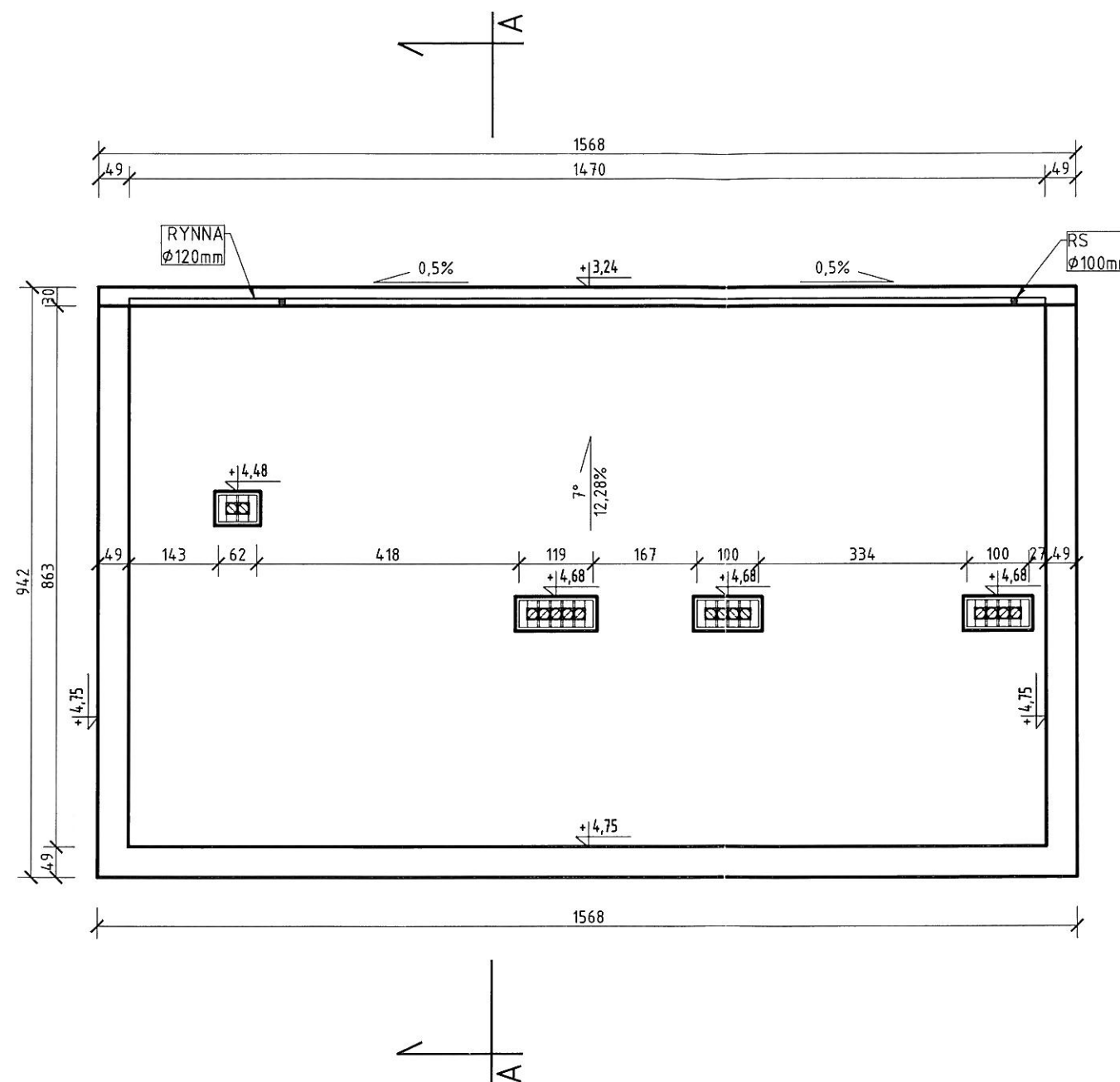
STUDIO PROJEKTOWE
w Bielskiej Podkarpacie
ul. Krakowska 1, 35-001 Bielska Podkarpacie
-23-



		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-881, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-28-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Stanilewicz		
PROJEKTANT BRANŻA ARCH.-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel <small>SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ		XII 2016r.	A
		Skala	Nr rys.
		1:50	3
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

RZUT DACHU

skala 1:100

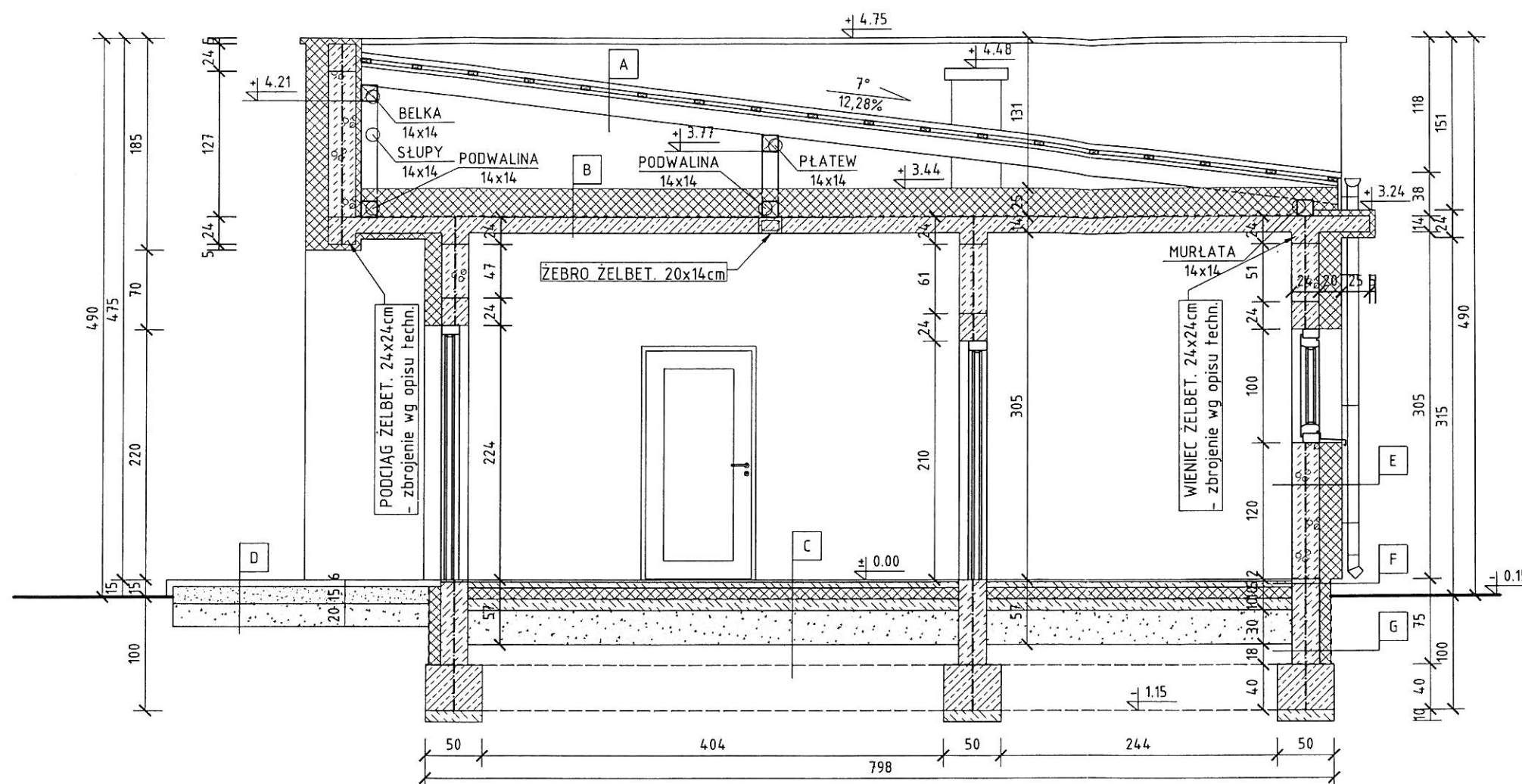


		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna, 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Ślanilewicz		
PROJEKTANT BRANŻA ARCH-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU		Data	Branża
RZUT DACHU		XII 2016r.	A
		Skala	Nr rys.
		1:100	4

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON
 Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz U nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

PRZEKRÓJ A-A

skala 1:50



A	BLACHA TRAPEZOWA
	KONTRŁATY DREWNIANE 6x3,5cm
	ŁATY DREWNIANE 8x2,5cm
	FOLIA WIATROIZOLACYJNA
	KROKIEW DREWNIANE 7x16cm

B	WEŁNA MINERALNA gr. 25cm
	PAROIZOLACJA - 1 x FOLIA PE
	STROP ŻELBETOWY gr.14cm
	TYNK CEM.-WAP. gr.1,5cm

C	TERAKOTA / GRES
	WYLEWKA BETONOWA C12/15 gr.5cm
	TERMOIZOLACJA - STYROPIAN
	EPS 200-036 gr. 15cm
	HYDROIZOLACJA - 2x FOLIA PE
	WYLEWKA BETONOWA C8/10 gr.10cm
D	STABILIZACJA GRUNTU gr. 30cm
	KOSTKA BRUKOWA
D	PODSYPKA CEM.-PIASK. gr. 15cm
	STABILIZACJA GRUNTU gr. 20cm

E	TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY (BARANEK)
	ZAPRAWA KLEJOWA
	SIATKA ZBROJĄCA
	Z WŁÓKNA SZKLANEGO
	ZAPRAWA KLEJOWA
	TERMOIZOLACJA -
	STYROPIAN EPS 80-038 gr.15/20cm
	BLOCZEK BELITOWY gr. 24cm
	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY

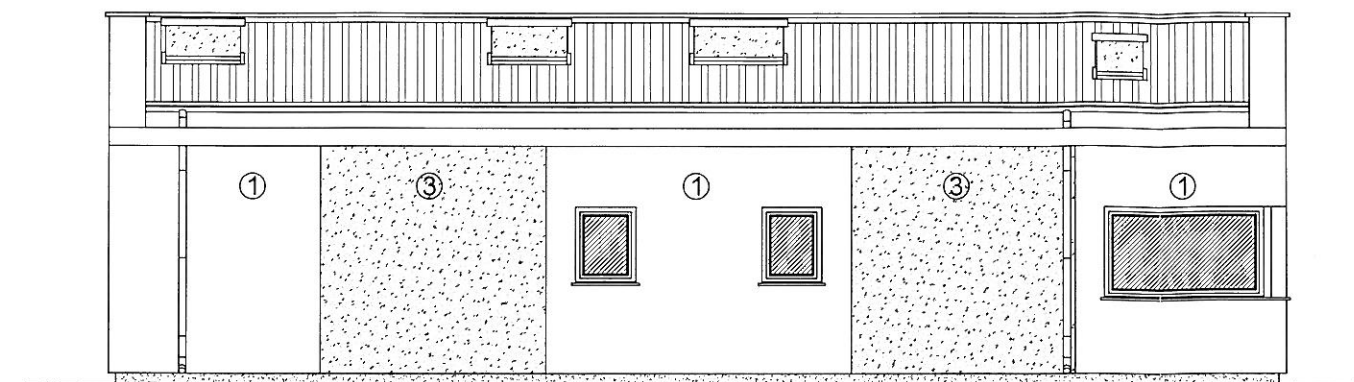
F	TYNK MOZAIKOWY
	MASA SZLAMOWA
	SIATKA ZBROJĄCA
	Z WŁÓKNA SZKLANEGO
	ZAPRAWA KLEJOWA
	TERMOIZOLACJA -
G	STYROPIAN EKSTRUROWANY gr.10cm
	HYDROIZOLACJA
	BLOCZEK BETONOWY gr. 24cm

G	FOLIA KUBEŁKOWA
	TERMOIZOLACJA -
	STYROPIAN EKSTRUROWANY gr.10cm
	HYDROIZOLACJA
G	BLOCZEK BETONOWY gr. 24cm

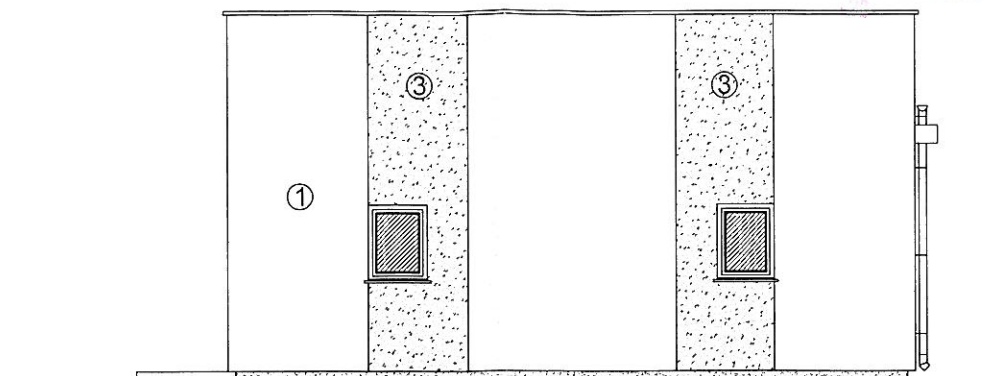
		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR:			
GMINA PISZCZAC			
ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT:			
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI			
ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac			
obręb ewid. 0018 Piszczac Osada,			
jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Stanilewicz		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Józef Dymel	11/69	
BRANŻA ARCH.-KONST.	SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
TREŚĆ RYSUNKU		Data	Branża
PRZEKRÓJ A-A		XII 2016r.	A
		Skala	Nr rys
		1:50	5
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON			
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz U nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione			

ELEWACJE

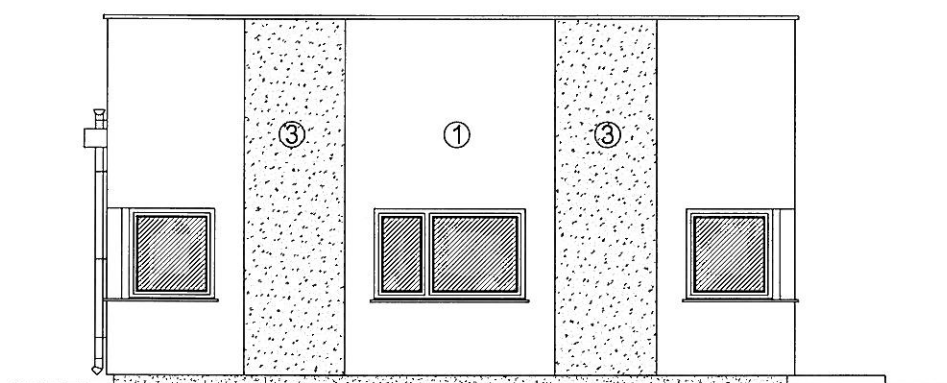
skala 1:100



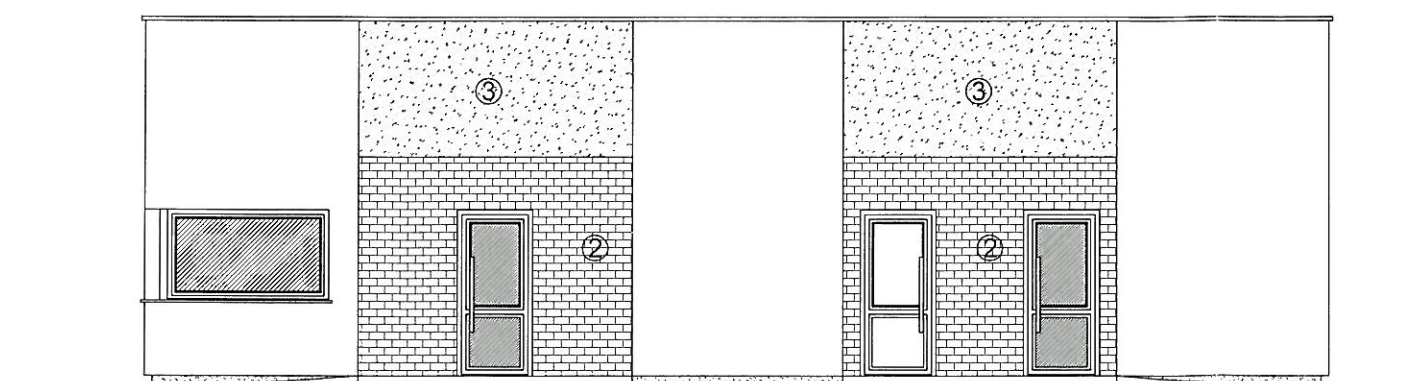
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁDNIOWO-WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁDNIOWO-ZACHODNIA

KOLORYSTYKA:

- ELEWACJE:
 1. tynk mineralny lub silikonowo-silikatowy w kolorze jasnym szarym lub białym.
 2. płytki klinkierowe lub tynk mozaikowy w kolorze ciemnym szarym lub grafitowym.
 3. tynk mineralny lub silikonowo-silikatowy w kolorze grafitowym.
- POKRYCIE DACHU - blacha trapezowa w kolorze grafitowym
- OBROBKI BLACHARSKIE - blacha powlekana w kolorze pokrycia dachowego.
- STOLARKA - PCV w kolorze grafitowym.
- COKÓŁ - tynk mozaikowy w kolorze szarym lub grafitowym.
- PODEJŚCIA, POCHYŁNIE - kostka brukowa.
- ORYNOWANIE - stalowe w kolorze pokrycia.





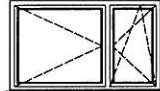

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

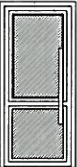
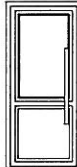

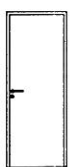
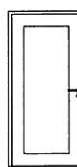
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Stanilewicz		
PROJEKTANT BRANŻA ARCH.-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel <small>SPECJALNOŚĆ architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń</small>	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU		Data	Branża
		XII 2016r.	A
ELEWACJE		Skala	Nr rys
		1:100	6



WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

ZESTAWIENIE STOLARKI

skala 1:100

Symbol	01	02	03	04
				
Otwór	214 x 120	114 x 120	200 x 120	80 x 100
Ościeżnica/Skrzydło	211 x 116	111 x 116	197 x 116	77 x 96
Ilość	2	2	1	4
Kolor	grafitowy	grafitowy	grafitowy	grafitowy
Szklenie	2-szybowe ze szkłem niskoemisyjnym	2-szybowe ze szkłem niskoemisyjnym	2-szybowe ze szkłem niskoemisyjnym	2-szybowe ze szkłem niskoemisyjnym

Symbol	DZ1	DZ2	D1	D2	D3
					
Otwór	100 x 220	100 x 220	100 x 210	90 x 202	100 x 210
Ościeżnica/Skrzydło	97 x 217	97 x 217	97 x 207	90 x 202	97 x 207
Ilość	L=0 P=2	L=1 P=0	L=2 P=2	L=4 P=1	L=1 P=3
Kolor	grafitowy	grafitowy	grafitowy/jasno szare	grafitowy/jasno szare	grafitowy/jasno szare
Szklenie	przeszkłone	przeszkłone	częściowo przeszkłone	drzwi systemowe	pełne

		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Waska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-476-098 NIP: 537-201-26-67	
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR:			
GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT:			
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI			
ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
ASYSTENT PROJEKTANTA	inż. arch. Adam Stanilewicz		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Józef Dymel	11/69	
BRANŻA ARCH.-KONST.	SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
TREŚĆ RYSUNKU		Data	Branża
ZESTAWIENIE STOLARKI		XII 2016r	A
		Skala	Nr rys
		1:100	7
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione			

III.2 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SANITARNEGO BRANŻA SANITARNA

STUDIO PROJEKTOWE
w Branży Budowlanej
ul. Kościuszki 21, 05-100 Piszczac
-21-

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania, wod.-kan., oraz wentylacji w budynku administracyjnym w miejscowości Piszczac gm. Piszczac.

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację c.o.
- instalację wod.- kan.
- instalację wentylacji,

2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy.

3. Ogólna charakterystyka budynku

Budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony. Szczegółowy opis wg. branży konstrukcyjnej.

4. Opis rozwiązań projektowych

4.1. Instalacja kotłowni i c.o.

4.1.1. Zapotrzebowanie ciepła

Bilans został sporządzony za pomocą programu ArCaDia Pro.

4.1.2. Ogólna charakterystyka instalacji

Projektuje się instalację c.o. zasilaną z powietrznej pompy ciepła mocy 8,6kW. Instalacja c.o. wykonana z rur tworzywowych, o parametrach 50/40°C, pompowa.

4.1.3. Ogólna charakterystyka projektowanej instalacji

W budynku zaprojektowano instalację grzewczą, wodną, dwururową, podłogową. Źródłem ciepła będzie pompa ciepła 8,6kW. Obliczeniowa temperatura pracy instalacji wynosi 50/40 °C.

Instalacja centralnego ogrzewania zostanie wykonana z rur PE układanych w warstwach posadzkowych.

4.1.4. Pompa ciepła

Projektuje się pompę ciepła powietrzną, o następujących parametrach:

- moc pompy – 8,6kW,
- ustawienie pompy – wewnętrzne,
- grzałka elektryczna do wspomagania pracy,

4.1.5. Instalacja podłogowa

Zaprojektowano instalację podłogową. Zasilenie poszczególnych pętli instalacji z rozdzielaczy umieszczonych w szafce podtynkowej.

4.1.6. Rurociągi i armatura

Przewody rozprowadzające prowadzić w posadzce. Przewody przez dylatację, stropy i ściany konstrukcyjne montować przejściami systemowych.

Przejścia przewodów przez ściany oddzielen przeciwpożarowych (kotłownia) zabezpieczone do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Do zabezpieczenia stosować masy uszczelniające ogniochronne, które posiadają dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Rurociągi od kotła do rozdzielacza c.o. (w pomieszczeniu pompy ciepła) wykonać z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie.

4.1.7. Izolacja termiczna instalacji c.o.

Przewody rozprowadzające instalacji c.o., pomiędzy pompą ciepła a rozdzielaczem c.o. i rozdzielaczami poszczególnych obiegów ogrzewania podłogowego, należy zaizolować. Izolację należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-85/B-02421. Do izolacji rurociągów zastosować piankę polietylenową. Zaizolowane rurociągi oznakować zgodnie z normą.

4.1.8. Montaż armatury

Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest zainstalowana.

Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia.

Armatura, po sprawdzeniu prawidłowości działania, powinna być instalowana tak, żeby była dostępna do obsługi i konserwacji.

Armaturę na przewodach należy tak instalować, żeby kierunek przepływu wody instalacyjnej był zgodny z oznaczeniem kierunku przepływu na armaturze.

Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć.

Zawory grzejnikowe połączone bezpośrednio z grzejnikiem nie wymagają dodatkowego zamocowania.

4.1.9. Wykonanie regulacji instalacji ogrzewczej

Nastawy armatury regulacyjnej jak np. nastawy regulacji montażowej przewodowej armatury regulacyjnej, nastawy montażowe zaworów grzejnikowych i nastawy eksploatacyjne termostatycznych zaworów grzejnikowych, powinny być przeprowadzone po zakończeniu montażu, płukaniu i badaniu szczelności instalacji w stanie zimnym. Czynność ustawienia należy dokonać zgodnie z instrukcją producenta zaworów.

4.1.10. Próby i odbiory

Po zakończeniu robót montażowych należy przepłukać instalację kotłowni mieszaniną wody i sprężonego powietrza. Płukanie prowadzić aż do chwili uzyskania ilości zanieczyszczeń nie przekraczającej 5 mg/l.

Przepłukaną instalację wodną poddać próbie hydraulicznej przy ciśnieniu próbnym 0,6 MPa. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej należy przeprowadzić próbę szczelności „na gorąco”. Sposób wykonania prób określają „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz norma PN/B-10400.

Po próbie ciśnieniowej wykonać regulację poprzez nastawę zaworów regulacyjnych i zaworów termostatycznych.

Zład uzupełniać wodą uzdatnioną wg PN-93/C – 04607.

4.2. Instalacja wod.-kan.

4.2.1 Instalacja c.w.u., i z.w.

Budynek zasilana jest w wodę z projektowanego przyłącza wodociągowego – projekt wg. odrębnego opracowania.

Przewody wodociągowe prowadzi w bruzdach ściennych i w podłodze (w rurach osłonowych z peszla), natomiast podejścia pod armaturę sanitarną wykonać w bruzdach ściennych. Przewody układać należy na warstwie styropianu grubości 1 cm, następnie należy ułożyć pozostały styropian i zalać betonem o grubości min. 4 cm. Projektuje się rury z polietylenu sieciowanego na złączki zaciskowe. Bezpośrednie podłączenie baterii

Przy prowadzeniu rur w podłodze należy, podczas ich zakrywania pozostawić pod ciśnieniem min. 3 bary (zalecane 6 bar).

Projektowa kanalizacja wewnętrzna będzie odprowadzać ścieki do projektowanego przyłącza kanalizacyjnego – projekt wg. odrębnego opracowania.

W miejscach przejść przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne.

Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów poziomych:

- Minimalna ilość uchwytów przewodów pionowych wynosi:

- Piony kanalizacyjne prowadzić po wierzchu ścian i obudować płytą gips- karton.

2. $\frac{1}{2}$

4.3 Instalacja wentylacji

4.3.1. Określenie ilości powietrza wentylacyjnego dla pomieszczeń.

Ilość powietrza, jaką ze względów higienicznych należy odprowadzić i jednocześnie doprowadzić z pomieszczeń określona jest w PN 83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”. Zgodnie z pkt. 4.1.1. normy:

– Pomieszczenia przeznaczone do stałego i czasowego pobytu ludzi powinny mieć zapewniony dopływ co najmniej 20 m³/h powietrza zewnętrznego dla każdej przebywającej osoby.

W świetle powyższych wymagań przyjęto strumień powietrza wentylacyjnego w ilości:

- 2,0 - krotnej wymiany powietrza na godzinę dla pomieszczeń socjalnych,
- 1,0 - krotnej wymiany powietrza na godzinę dla pomieszczeń porządkowych,
- 0,5 - krotnej wymiany powietrza na godzinę dla ciągów komunikacyjnych,
- 50 m³/h dla każdego oczka w sanitariatach,
- 25 m³/h dla każdego pisuaru w sanitariatach.

4.3.2. Sposób rozwiązania wentylacji pomieszczeń biurowych, komunikacyjnych, porządkowych i sanitarnych.

Dla wentylacji pomieszczeń zaprojektowano system wentylacji mechanicznej składający się z:

- nawiewnik okienny, higrosterowany z możliwością ręcznego zamknięcia i pełnego otwarcia,
- nawiewnik ścienny, higrosterowany z możliwością ręcznego zamknięcia i pełnego otwarcia,
- kratka wyciągowa, higrosterowana Ø125, wyposażona w przepustnicę higrosterowaną (praca w zakresie 30%-70% wilgotności względnej) i ręczną – regulacyjną oraz króciec do pomiaru ciśnienia, przepływ powietrza 9-85 m³/h,
- zbiorczy wentylator wyciągowy z wytłumieniem akustycznym Ø125 (7 króćców przyłączeniowych Ø125), wyposażony w automatykę sterującą - elektroniczną stabilizację ciśnienia, przystosowany do współpracy z kratkami higrosterowanymi, przepływ max 300 m³/h, wymiary 480x241x480 mm,

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń przewiduje się przez montowane w stolarnie okiennej nawiewniki nawietrzaki ściennie. W nawiewnikach o zmiennym strumieniu przepływu, stopień otwarcia następuje automatycznie (bez ingerencji użytkownika) w zależności od wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniu.

Uzależnienie stopnia otwarcia nawiewnika od poziomu wilgotności w pomieszczeniu pozwala na znaczne oszczędności energii cieplnej zużywanej do ogrzania powietrza wentylującego.

Nawiewnik okienny wyposażony jest w przełącznik regulacji otwarcia elementu ustawiany w trzech możliwych pozycjach tj. minimalnego przepływu, pracy w trybie automatycznym – higrosterowanym oraz otwarcia maksymalnego. Zastosowane rozwiązanie umożliwia zmianę zakresu pracy zestawu z higrosterowanej na ciśnieniową.

Przepływ przez nawiewnik okienny powinien wahać się w zależności od wilgotności względnej panującej w obsługiwanym pomieszczeniu w zakresie 7-28 m³/h.

Instalacje wentylacji wywiewnej wykonać należy z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju kołowym, z kształtkami z fabrycznie zamontowanymi uszczelkami

Bezpośredni wywiew powietrza z pomieszczeń realizowany będzie za pomocą kratki higrosterowanych, wyciągowych Ø125. Kratki higrosterowane wyciągowe wyposażone są w czujnik wilgotności, który otwiera lub zamyka przepustnicę umieszczoną w kratce w funkcji poziomu wilgotności względnej wentylowanych pomieszczeń.

Zastosowane kratki wyciągowe Ø125 wyposażono w przepustnicę higrosterowaną (praca automatyczna w zakresie 30%-70% wilgotności względnej) i ręczną – regulacyjną. Przepływ powietrza przez kratki powinien zawierać się w granicach 9-85 m³/h.

Jako wentylatory wyciągowe zastosowano jednostki zbiorcze, wytłumione akustycznie. Wentylatory zbiorcze (W1-W3), wyciągowe zastosowane w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniach biurowych, komunikacyjnych i porządkowych winny być wyposażone w elektroniczną stabilizację ciśnienia umożliwiającą współpracę z zastosowanymi kratkami higrosterowanymi.

Montaż jednostek wentylatorów założono w przestrzeni stropów podwieszonych / miejscowej zabudowie pomieszczeń sanitarnych oraz komunikacji. Maksymalna wysokość wentylatorów zbiorczych nie powinna przekraczać 250 mm.

Wyrzut powietrza z wentylatorów zaplanowano do projektowanych ceramicznych kanałów wentylacyjnych.

W zespołach kominowych, w których występują szachty instalacyjne należy wykonać szczelną przegrodę oddzielającą komorę nad kanałami wentylacyjnymi i szacht instalacyjny.

4.3.3. Sposób rozwiązania wentylacji pomieszczenia gospodarczego nr 8

Dla wentylacji pomieszczenia zaprojektowano system wentylacji mechanicznej zapewniający 10-krotną wymianę powietrza, składający się z:

- nawietrzaka ściennego Ø160 w wykonaniu chemoodpornym,
- kratka wyciągowa, Ø160 w wykonaniu chemoodpornym,

- wentylator wyciągowy dachowy Ø160 w wykonaniu przeciwwybuchowym

4.4. Sterowanie pracą układów

Sterowanie ilością przepływającego powietrza przez pomieszczenia odbywać się będzie na podstawie pomiaru poziomu wilgotności powietrza w wentylowanych pomieszczeniach. Realizowane to będzie za pomocą czujników wilgotności zamontowanych w każdym nawiewniku okiennym i ściennym, oraz kratce higrosterowanej, wyciągowej.

Zastosowane w projekcie wentylatory wyciągowe zbiorcze, wytłumione akustycznie posiadają wbudowany układ sterowania pozwalający na utrzymanie nastawionego ciśnienia w instalacji w całym zakresie przepływu.

4.5. Ochrona przed hałasem

Zastosowane w projekcie wentylacji urządzenia w pełni zabezpieczają użytkowników przed nadmiernym hałasem.

Współczynnik $D_{n,e,w}$ tłumienia dźwięków zewnętrznych w nawiewnikach dwusystemowych wynosi 35 dB (A).

Współczynnik $D_{n,e,w}$ tłumienia dźwięków zewnętrznych w nawiewnikach higrosterowanych, ściennych wynosi 38 dB (A).

Wentylatory zbiorcze, akustyczne posiadają współczynnik szumów własnych wynoszący 39 dB (A).

Układ sterujący jednostek kanałowych umożliwia redukcję podciśnienia i przepływu, co korzystnie wpływa na poprawę charakterystyki akustycznej kratki wyciągowej oraz prowadzi do zmniejszenia hałasu emitowanego przez wentylator.

5. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały użyte do montażu instalacji powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z Polską Normą lub certyfikat (deklarację) zgodności z aprobatą techniczną. Obowiązek dostarczenia tych dokumentów spoczywa na wykonawcy. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. - Dz.U. Nr 75 z późn. zm..

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacji, instalacji wodociągowej.”

Zastosowane urządzenia i materiały winny posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wydane przez ITB COBRTI INSTAL oraz PZH. Przed przystąpieniem do robót budowlanych zaleca się najpierw poprowadzić

piony instalacyjne. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami. Roboty prowadzić pod stałym nadzorem technicznym.

Podczas wykonywanych prac należy przestrzegać przepisów BHP.

1. Wykonawca ma obowiązek wykonania robót z uwzględnieniem obowiązujących norm, i przepisów branżowych. Roboty budowlane należy wykonać stosując materiały i urządzenia posiadające niezbędne atesty, dopuszczenia i certyfikaty.

1. Podczas użytkowania, serwisu i obsługi urządzeń należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

2. Podczas użytkowania, serwisu i obsługi urządzeń należy bezwzględnie stosować się do zaleceń DTR oraz instrukcji obsługi producentów urządzeń,

3. Pomieszczenie, w którym zamontowano urządzenia związane instalacją kotłowni powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych, a w szczególności: dzieci, osób pod wpływem alkoholu i innych będących nieświadomymi możliwych zagrożeń oraz zwierząt,

4. Wszelkie remonty, przeglądy, naprawy instalacji powinny być dokonywane przez wykwalifikowane osoby posiadające niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz uprawnienia.

5. Do prawidłowego działania niezbędny jest okresowy przegląd urządzeń i instalacji, a w szczególności: czyszczenie filtrów, kontrola ciśnienia instalacji i uzupełnianie ubytków glikolu. Wszystkie nieprawidłowości w pracy urządzeń i instalacji powinny być niezwłocznie usunięte przez uprawnione służby eksploatacyjne.

6. Za stan istniejących w budynku instalacji odpowiada właściciel budynku.

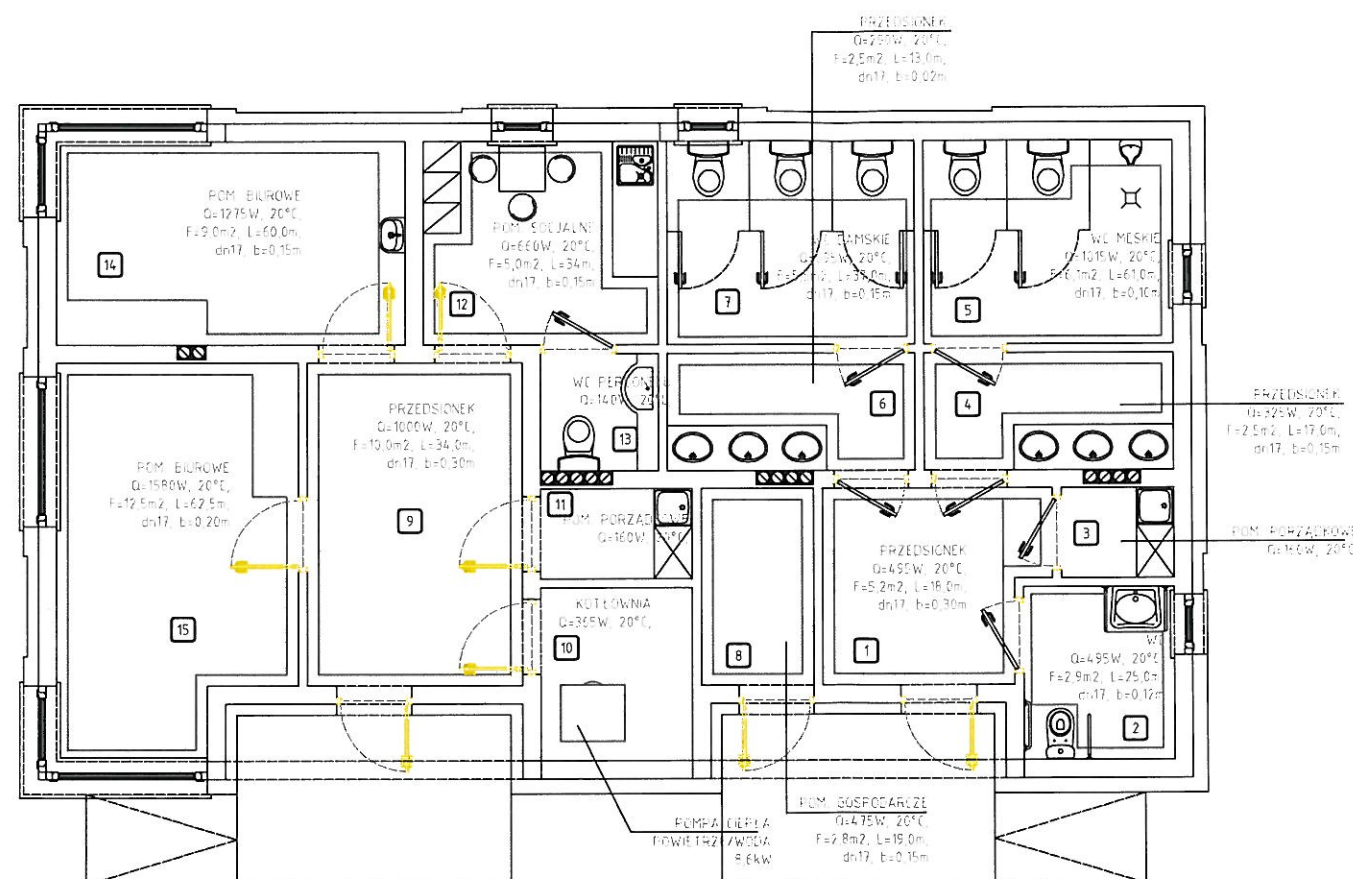
7. Przed przekazaniem instalacji do użytkowania należy dokonać przeszkolenia użytkownika/właściciela instalacji oraz przekazać instrukcję obsługi i eksploatacji. Z powyższych czynności należy sporządzić protokół.

8. Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. - Dz.U. Nr 75 z późn. zm., oraz Polskimi Normami i innymi obowiązującymi przepisami.

Opracował:

mgr inż. Piotr Dawidziuk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacji w zakresie sił
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LUB/0064/PWOS/07
Nr ewid. LOIB LUB/IS/0274/07

RZUT PARTERU INSTALACJA C.O. SKALA 1:100



LEGENDA

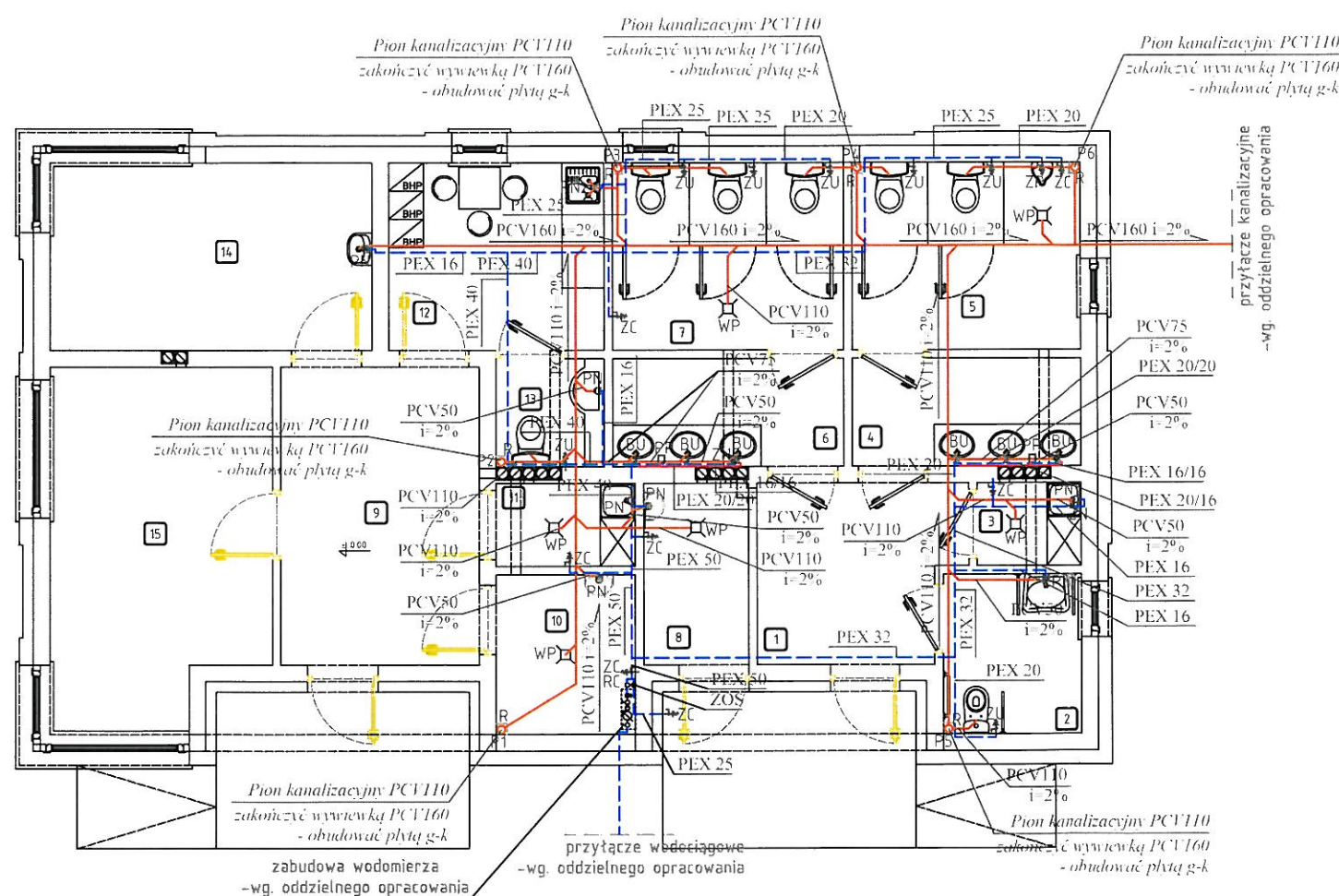
PRZEDSIONEK Q=495W, 20°C, F=5,2m ² , L=18,0m, dn17, b=0,30m	- nazwa pomieszczenia - zapotrzebowanie ciepła, temp. wymagana - powierzchnia ogrzewania podłogowego, długość instalacji - średnica, rozstaw rurek
---	---



Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna, 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Piotr Dawidziuk SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	LUB/0061/ PWOS/07	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.		Data XII 2016r.	Branża S
		Skala 1:100	Nr rys. 1/S

RZUT PARTERU INSTALACJA WOD.-KAN. SKALA 1:100



LEGENDA

—	- inst. c.w.u.
—	- inst. z.w.
—	- kanalizacja
PCV160 i=2%	- materiał, średnica, spadek
PEX 25/20	- materiał, średnica wody zimnej/ciepłej
BU	- bateria umywalkowa
ZU	- zawór do miski ustępowej
ZP	- zawór do pisuaru
ZC	- zawór ze złączką do węża
RC	- reduktor ciśnienia
ZO	- zawór odcinający, spustowy
R	- rewizja kanalizacyjna
WP	- wpust kanalizacyjny
P1	- pion kanalizacyjny
PN	- podgrzewacz nadumywalkowy 3,5kW z baterią i wylewką
PNz	- podgrzewacz nadumywalkowy 4,5kW z baterią i wylewką
PP	- podgrzewacz nadumywalkowy 5,5kW



Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel.(fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU
PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:
GMINA PISZCZAC
ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac

OBIEKT:
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI

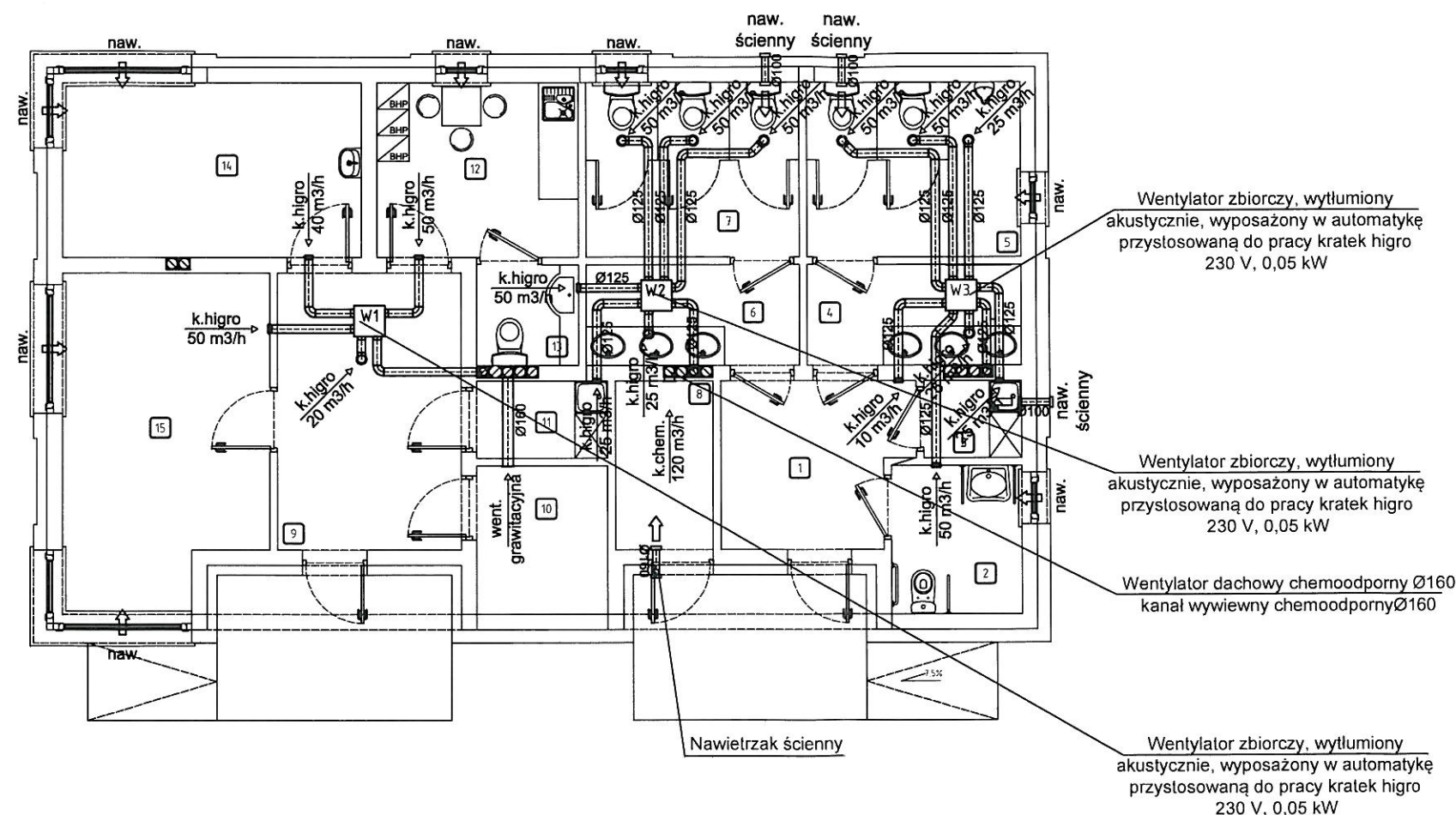
ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac
obręb ewid. 0018 Piszczac Osada,
jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Piotr Dawidziuk SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	LUB/0061/ PWOS/07	

TREŚĆ RYSUNKU:	Data	Brana
RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD.-KAN.	XII 2016r.	S
	Skala	Nr rys.
	1:100	2/S

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz U nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

RZUT PARTERU INSTALACJA WENTYLACJI SKALA 1:100



LEGENDA

W1	- wentylator zbiorczy wyciągowy
naw. ⇨	- nawiewnik okienny higrosterowany
naw. ścienny ⇨	- nawiewnik ścienny higrosterowany
k. higro	- kratka wywiewna higrosterowana
k. chem.	- kratka wywiewna w wykonaniu chemoodpornym



Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-851,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

GMINA PISZCZAC
ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac

OBIEKT

BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI

ul. Cmentarna, 21-530 Piszczac
obręb ewid. 0018 Piszczac Osada,
jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Piotr Dawidziuk SPECJALNOŚĆ: instalacyjne w zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	LUB/0061/ PWOS/07	

TREŚĆ RYSUNKU:

RZUT PARTERU
- INSTALACJA WENTYLACJI

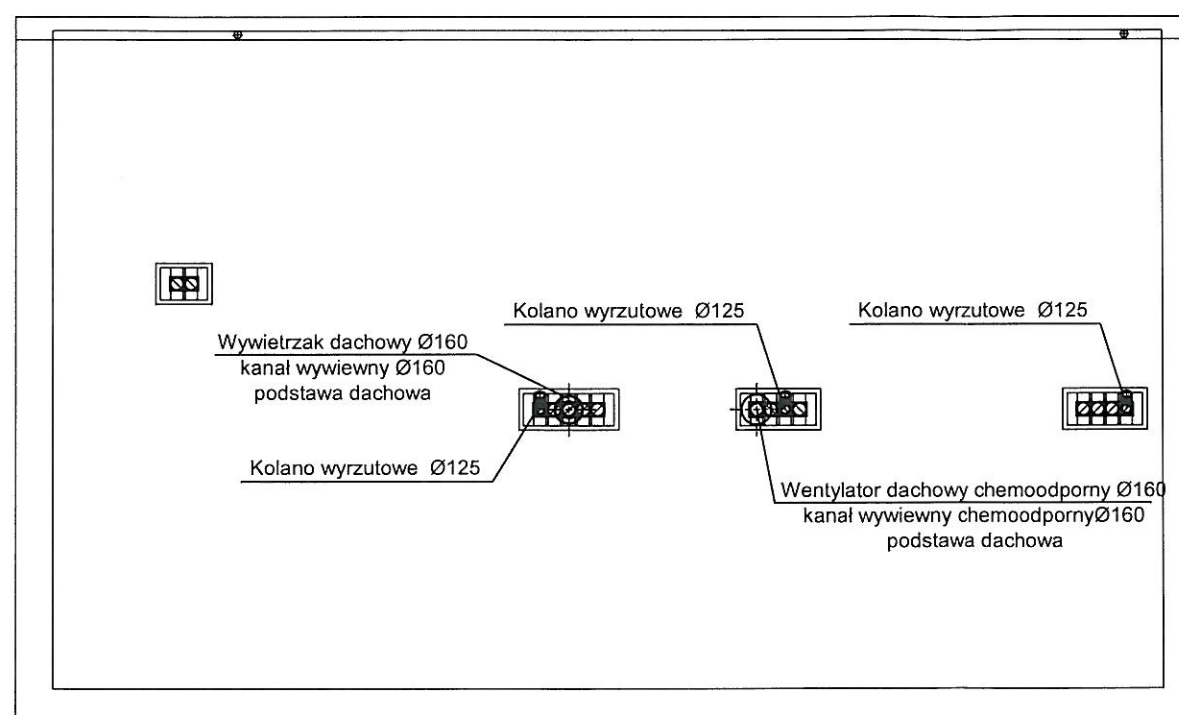
Data	Brzozna
XII 2016r.	S
Skala	Nr rys.
1:100	3/S

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

2020-01-10 10:10:10
 w Hotel Podgórze
 ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac

RZUT DACHU INSTALACJA WENTYLACJI SKALA 1:100



 Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wska 2a, tel(fax) 083 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR:			
GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT			
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna, 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Piotr Dawidziuk SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	LUB/0061/ PWOS/07	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT DACHU - INSTALACJA WENTYLACJI		XII 2016r.	S
		Skala	Nr rys.
		1:100	4/S
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

III.3 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-SANITARNEGO-BRANŻA ELEKTRYCZNA

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji elektrycznych oświetlenia dla **budynku administracyjno-sanitarnego**

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta
- Mapa w skali 1:500.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe - Połączenia z fundamentami - Projektowanie i wykonanie.
- PN-B-03264:1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli - Obciążenia stałe.
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie śniegiem.
- PN-86/E-05003/01 i 03 PN-IEC 61024-1:2001, PN-IEC 61024-1-1:2001Apl i PN-IEC 61024 1-2:2002 instalacja odgromowa
- PN-IEC 60364-4-41 ochrona przeciwporażeniowa podstawowa przed dotykiem bezpośrednim oraz dodatkową przed dotykiem pośrednim.
- wizje lokalne,
- rozporządzenia:

1. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (D.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r., poz. 690) wraz z późn. zm. (D.U. Nr 110 z dnia 28. maja 2004 r., poz. 1156),
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.05.2004 r. - Dz. U. Nr 120 poz. 113 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18. 12. 1996 r. w sprawie urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych - Dz. U. Nr 151 poz. 716,
4. Ustawa z dnia 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę zbiorowym odprowadzeniu ścieków - Dz. U. Nr 72 poz. 747,
5. Ustawa z dnia 24.10.1974 r. Prawo Wodne - Dz. U. Nr 38 poz. 230 z późn. zmianami,
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.07.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych -Dz. U. Nr 121 poz. 1139,

7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz. U. Nr 80 poz. 563,

8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

9. Obowiązujące normy i przepisy zawierające odniesienia do norm równoznacznych

1.3 Zakres opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie projektu budowlanego. W niniejszym projekcie zaprojektowano wykonanie instalacje elektroenergetycznych dla budynku administracyjno-sanitarnego

W niniejszym projekcie rozwiązano wykonanie następujących instalacji elektroenergetycznych:

- Instalację WLZ i P.Poż.
- instalację oświetleniową budynku
- instalację gniazd wtynkowych
- instalacje odgromowe
- instalacje komputerowe
- instalacje telewizyjna

1.4 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Rozdział energii elektrycznej w proj. budynku należy wykonać przy pomocy proj. rozdzielnic licznikowej RG

Rozdzielnicę RG zasilono z proj. ZK-1+1P w/ g opracowania PGE.

Zasilanie rozdzielnic RG wykonać kablem YAKY 4x35mm² od proj. ZK-1+1P do RG

Trasę WLZ pokazano na rys. nr WE-4. Obiekt należy wyposażać w główny wyłącznik „ppoż” zlokalizowanie wyłączników P.Poż. pokazano na rys.nr.WE-1.

Wyłącznikiem głównym „ppoż” należy wyłączać zasilanie rozdzielnic TG pozbawiając zasilania dla całego budynku i sieci zewnętrznych

Napięcie zasilania rozdzielnic RG - 400V AC.

Napięcie zasilania gniazd 1F 230V, AC.

Dla zabezpieczenia i rozdziału instalacji projektuje się tablice bezpiecznikowe:p/t.

Napięcie zasilania :3x230/400V AC

Moc zainstalowana -18,00W

Moc przyłączeniowa proj.-22KW

Prąd obciążenia -33,78A

Zabezpieczenie przelicznikowe: S303 C40A

Układ sieci TN

Ochrona dodatkowa szybkie wyłączenie zasilania

Miejsce podłączenia do sieci: złącze pomiarowe

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej : w/g umowy

1.5. Instalacja oświetlenia podstawowego , awaryjnego i ewakuacyjnego w budynku .

Plany instalacji oświetlenia pomieszczeń pokazano na rys. nr.WE-2 W obiekcie zaprojektowano oświetlenie podstawowe i ewakuacyjne. Oprawy instalować w budynku do sufitu i na ścianach w przypadku kinkietów. zamówienie opraw ustalić z inwestorem podczas budowy w przypadku zmiany na inne.

Oprawy na zewnątrz budynku mocować do ścian budynku. Instalację wykonać zgodnie z planami instalacji, uwagami na nich podanymi oraz ze schematami strukturalnymi zasilającymi poszczególne obwody oświetleniowe.

Instalację należy wykonać jako podtynkową . Osprzęt zastosować w pom. myjni , technicznym, łazienkach, WC szczelny o stopniu osłony min. IP 44. Załączenie oświetlenia wykonać przy zastosowaniu wyłączników i przełączników oraz z wykorzystaniem sterowania załączenie przez czujniki ruchu w celu zmniejszenia zużycia energii .

Przewody oświetleniowe układać p/t oraz w korytkach w miejscach wskazanych przez inwestora wspólnie z instalacją do gniazd wtyczkowych i siły.

Instalację oświetleniową projektuje się przewodem YDYp 3x1.5, 4x1.5, 5x1.5, 3x2.5, 4x2.5, 5x2.5,mm² .

W budynku zaprojektowano oświetlenie podstawowe i oświetlenie ewakuacyjne. Jako źródła ledowe. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego pracują w momencie zaniku napięcia zasilającego przez okres 2h z własnego źródła zasilania-akumulatora zabudowanego w oprawie.

Oprawy mocować zgodnie z instrukcją dostarczoną do urządzeń, po zamontowaniu sprawdzić prawidłowość przykręcenia w wyniku niestabilnego mocowania wykonawca przywiedzi dodatkowe rozwiązanie przymocowania. Instalację wykonać zgodnie z planem instalacji i uwagami na nim podanymi oraz ze schematami strukturalnymi zasilającymi poszczególne obwody oświetleniowe.

Przewody oświetleniowe układać w pionie i poziomie zgodnie z sztuką budowlaną wspólnie z instalacją do gniazd wtyczkowych i siły, w przydatku wystąpienia ścian z karton-gipsu w peszlu ognioodpornym min ϕ 22mm.

Załączenie oświetlenia w pomieszczeniach przełącznikami mocowanymi na wys. 145cm od podłoża posadzki.

1.6. Instalacje gniazd wtyczkowych

W budynku zaprojektowano instalację gniazd wtyczkowych 1-faz 3-faz . Instalację wykonać zgodnie z rysunkami, uwagami na nich pokazanymi oraz schematami strukturalnymi na nich podanymi.. Instalację wykonać we wszystkich pomieszczeniach jako p/t w miejscach niemożliwych jako n/t układaną w korytach instalacyjnych. Instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia zaprojektowano przewodem 1faz-YDYp 3x2.5 mm².i 3-faz YDYp 5x4 mm² Gniazda montowane typu Gn-1f 2P+Z , Gn-3f 3P+Z , IP54 lub IP 44 o zwiększonej wytrzymałości mechanicznej w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

Plan instalacji gniazd wtyczkowych pokazano na rys. nr WE-1.

Gniazda 1-faz w pomieszczeniu ustalonych przez inwestora mocować na wysokości 20-35cm od posadzki, w pom. pozostałych na wysokości 120cm od posadzki .

Instalację wykonać zgodnie z rysunkami, uwagami na nich pokazanymi oraz schematami strukturalnymi na nich podanymi.

1.7. Instalacja siły i sterowania

Plan instalacji siły pokazano na rys. nr WE-1 .Instalacja siły *rozwiązuje zasilanie* rozdzielni RG oraz zasilenie wentylatorów,

1.8. Instalacja telewizyjna, komputerowa i telefoniczna, CCTV

Projektuje się instalację telewizyjną i komputerową. Instalację wykonać we wszystkich pomieszczeniach p/t w RL-18. Instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia zaprojektowano przewodem UTP 4x2x0.5 mm². Gniazda komputerowe i telefoniczne (1x RJ 45STP kat.5) ,instalacje TV przewodem RG6 gniazda

Instalacja gniazd wtyczkowych została pokazana w projekcie na rys. nr. WE-1. Inwestor w przypadku stwierdzenia konieczności zmiany lokalizacji gniazd wskaże na etapie wykonawstwa wykonawcy miejsca ich usytuowania w przypadku gdyby były inne niż w proj. Gniazda mocować na wysokości 20-35cm od posadzki, przy biurku w podłodze w puszkach przeznaczonych do podłączania odbiorników.

Instalacja systemu CCTV

System telewizji dozorowej został zbudowany w oparciu o urządzenia posiadające deklaracje zgodności z normą EN 50132-7:1996 ze zmianą AC:1997E. lub norm równoważnych

System jest oparty na jednym rejestratorze wyposażonym w dysk twardy, zapewniający podtrzymanie zapisu obrazu przez ok. 30 dni.

Rejestrator znajdować się będzie w budynku. Kamery projektowane będą na słupach oświetleniowych i elewacji budynku , miejsce montażu opisane zostanie w proj. wykonawczym .

Instalację sygnału wizyjnego z poszczególnych kamer do urządzeń CCTV wykonać za pomocą skrętki komputerowej kategorii 6 UTPw 4x2x0,5 w całości bez jakichkolwiek połączeń. Dokładny dobór kamer uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.

Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń instalacji CCTV wg. projektu wykonawczego.

1.9 Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowany system sieci TN-S.

Projektowaną instalację zgodnie z wymogami normy PN-IEC 60364-4-41 objęto ochroną przeciwporażeniową podstawową przed dotykiem bezpośrednim oraz dodatkową przed dotykiem pośrednim.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewniają osłony, pokrywy, izolacja urządzeń elektrycznych, przewodów i kabli.

Ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizowano poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączania zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego

$$Z_s \times I_a \leq U_0$$

Zastosowano wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowo-prądowe umożliwiające spełnienie powyższego warunku.

Przewodu neutralnego „N” i przewodu ochronnego „PE” za punktem rozdziału w rozdzielniczy nie wolno łączyć między sobą,

Wszystkie części przewodzące dostępne należy łączyć do wspólnego przewodu ochronnego bądź i instalacji uziemiająco-wyrównawczej. Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić metodą pomiarową skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w obwodach odbiorczych zapewniona będzie przez wyłączniki różnicowoprądowe P 302, $\Delta I_n = 30\text{mA} = 0,03\text{A}$.

Wymagana rezystancja uziomu R_o przewodu ochronnego PE:

$$R_o \leq \frac{U_L}{\Delta I_n} = \frac{25\text{V}}{0,03\text{A}} = 833\Omega$$

Skuteczną wartość uziemienia przewodu PE w rozdzielniczy RG iTB-1 uzyska się przez połączenie przewodu PE z wykonanym uziomem.

1.10 Połączenia wyrównawcze

Połączyć z uziomem instalacji za pomocą płaskownika ocynkowanego FeZn 25x4 mm rury c.o , cwo, oraz wody oraz windy -platformy . Połączenia z rurami wykonać za pomocą opasek. Konstrukcje stalowe , metalowe urządzenia do myjni , balustrady oraz hydranty połączyć przewodem L_y 6 mm² żółto-zielonym z przewodem PE doprowadzonym do puszeki z zaciskiem uziemiającym instalacje.

1.11. Instalacja uziemienia ochronnego

Do ław fundamentowych należy podłączyć bednarkę ochronną Fe **25x4mm²** służącą do zapewnienia ochrony p.porazeniowej dla wył. p.porażeńowych zainstalowanego w proj. TG. Zacisk kontrolny uziemienia ochronnego należy wyprowadzić na zewnątrz budynku i usytuować go na wysokości od 60-80cm od pow. gruntu, wszystkie połączenia spawów w ziemi zakonserwować preparatem ochronnym

Po przeprowadzeniu budowy instalacji elektrycznej sprawdzić oporność uziemienia ochronne, w przypadku nie uzyskania odpowiedniej wartości uziemienia należy wykonać uziom pionowy z pręta ocynkowanego grubości $\phi 14$, wymagana rezystancja uziemienia nie może być mniejsza po obliczeniu od 10Ω .

1.12 Instalacja odgromowa

Plan instalacji odgromowej pokazano na rys. nr WE-3.

Instalację odgromową zaprojektowano w oparciu o następujące normy: PN-86/E-05003/01 i 03 PN-IEC 61024-1:2001, PN-IEC 61024-1-1:2001Apl i PN-IEC 61024-1-2:2002.

Przewody uziemiające wykonać z bednarki FeZn. Złącza probiercze instalować na wysokości ~35cm lub w gruncie ok 0,5 m od budynku w puszkach uziemiających przeznaczonych do tego typu połączeń. Jako uziomy instalacji odgromowej należy wykonać uziom otokowy wykonany bednarką 25x4mm ułożoną na głębokości 0,6m w odległości min. 1 m od obiektu.

Przewody uziemiające 20 cm w głąb gruntu i 30 cm nad powierzchnią gruntu zabezpieczyć przed korozją, malując dwukrotnie farbą asfaltową.

Połączenie w ziemi wykonać przez spawanie. Miejsca spawów zabezpieczyć przed korozją, czyszcząc je po wykonaniu spawów do rdzennego materiału, a następnie pomalować dwukrotnie farbą rdzochronną a po jej wyschnięciu należy jeszcze pomalować farbą asfaltową. Oporność uziemienia może wynosić max 10Ω .

Instalację odgromową obiektu należy wykonać w postaci zwodów pionowych wykonać z pręta stalowego $\Phi 8$ mm ocynkowanego lub drutu odgromowego $\Phi 10$ mm układanego w RL ognioodpornej niepalnej 18mm na uchwytych mocowanych pod płytą ocieplenia budynku. Jako przewody poziome nienaprężone należy instalację wykonać na wspornikach dachowych o wysokości min 15cm mocowanych do pokrycia z drutu fi-8 ocynkowanego lub drutu odgromowego $\Phi 10$. Dodatkowo projektuje się maszty odgromowe o wysokości $h=1,6m$ w celu zabezpieczenia proj. paneli solarnych do CWO jeśli takie wystąpią na etapie budowy..

Uziom otokowy należy podłączyć do uziomu fundamentowego obiektu proj. uziom otokowy połączyć z ist. uziomem sąsiedniego budynku (myjni bezdotykowej) . Wyprowadzone z tego uziomu bednarki 25x4mm Fe należy podłączyć do uziomu otokowego obiektu budynku.

Połączenia te należy wykonać poprzez złącza kontrolne usytuowane w opasce budynku w gruncie w puszkach przystosowanych do instalowania w ziemi oznaczonych znakiem uziemienia. Złącze zabezpieczyć wazeliną bezkwasową.

Na kominach wentylacyjnych i na obwodach wentylatorów wykonać zwody z pręta FeZn $\Phi 8$ mm lub drutu odgromowego $\Phi 10$ mm, które połączyć z pokryciem i pozostałymi zwodami.

1.13 Instalacja niskoprądowa

Okablowanie strukturalne

W obiekcie projektuje się jednolity system okablowania strukturalnego zapewniający warstwę fizyczną dla przesyłu wszystkich aplikacji niskoprądowych w obrębie budynku, w tym instalacji sieci komputerowej i telefonicznej. Przewiduje się budowę sieci klasy E w kategorii 6 realizowane na kablach nieekranowanych UTP klasy E (kat.5) oraz osprzęcie klasy E (kat.5) prowadzonych w systemie PCV oraz kanałów podłogowych.

Wykonanie systemu zgodnie z normami:

- ISO/IEC 11801 Second Edition 2002-09

Information technology. Generic cabling for customer premises.

- EN 50173-1 Second Edition November 2002

Information technology. Generic cabling systems Part 1: General requirements and office areas.

Instalacja okablowania strukturalnego obejmuje pom. biurowe. Dla potrzeb dostępu do internetu w częściach ogólnodostępnych przewiduje się instalację punktów do montażu hotspotów sieci bezprzewodowej Wi-Fi. Wszystkie stanowiska robocze zostaną wyposażone w gniazda logiczne typu RJ-45 kat. 5, połączone kablami UTP kat. 5 z jedną z szaf dystrybucyjnych, umożliwiając dostęp do dowolnej struktury logicznej opartej fizycznie na okablowaniu strukturalnym. Połączenia w gniazdach zostaną wykonane zgodnie ze standardem EIA/TIA 568B. Punkty elektryczno-logiczne zostaną dodatkowo wyposażone w gniazda 230V gniazda 230V ogólnego przeznaczenia. Zasilanie komputerów pozostaje z rezerwowanych UPS wpiętych za gniazdem sieciowym. Dla urządzeń technicznych i punktów dostępowych sieci bezprzewodowej projektuje się przyłącza wyposażone w jedno gniazdo RJ45 kat. 5 i jedno gniazdo zasilające 230V ogólnego przeznaczenia. W obiekcie przewiduje się szafę ist. stojącą np 19", 600x600 o wysokości montażowej 42U, Szafa wyposażona w cokol 200mm, drzwi przednie przezroczyste ze szkła hartowanego z trzypunktowym zamkiem patentowym, zdejmowane osłony boczne i tylne, panel wentylatorów sterowanych termostatem, półki stałe, listwy zasilająco-filtrujące, oraz wymagane ilości patch-paneli. Do szafy przewiduje się doprowadzić przyszłościowo sygnał telefoniczny w postaci światłowodu.

Dobór i instalacja urządzeń aktywnych sieci komputerowej i telefonicznej (przełączniki sieciowe, punkty dostępowe Wi-Fi) leży w gestii Inwestor

1.14. OBLICZENIA TECHNICZNE

Bilans mocy

Zgodnie z przydziałem mocy zasilana i wytycznych normy N SEP – E – 002 do obliczeń przyjmuję:

- $P_p = 22,00 \text{ kW}$

- $\cos \varphi = 0,94$

$I_B = 33,78 \text{ A}$

$I_N = 40 \text{ A}$ typu S303C40A

moc przyłączeniowa $P_p = 22 \text{ kW}$

Dobór kabli zasilających i zabezpieczeń

W oparciu o obliczenia oraz wytyczne normy SEP N-E-002 przyjmuję następujący dobór przewodów:

- wewnętrzne linie zasilające dla RG budynku

$P_s = 20,36 \text{ kW}$, $I_s = 31,26 \text{ A}$, $I_N = 40 \text{ A}$, $U = 3 \times 230/400 \text{ V/V}$

Przewód wlv YAKY 4x35mm² - pojemność przewodu 86A

- linie zasilające tablice z gniazdami na zewnątrz placu targowego

max $P_s = 18,00 \text{ kW}$, $I_s = 27,64 \text{ A}$, $I_N = 32 \text{ A}$, $U = 3 \times 230/400 \text{ V/V}$

Przewód wlv YKY 5x10mm² - pojemność przewodu

- zasilanie gniazd siłowych

$P_s = 7,2 \text{ kW}$, $I_s = 12,2 \text{ A}$, $I_N = 16 \text{ A}$, $U = 3 \times 230/400 \text{ V}$

Przewód YDYp 5x4mm² p/t

- zasilanie gniazd sieciowych

$P_s = 3000 \text{ W}$, $I_s = 13,73 \text{ A}$, $I_N = 16 \text{ A}$, $U = 230 \text{ V}$

Przewód YDYp 3x2,5mm² p/t

$P_s = 2,3 \text{ kW}$, $I_s = 10 \text{ A}$, $I_N = 16 \text{ A}$, $U = 230 \text{ V}$

Przewód YDYp 3x2,5mm² p/t

- zasilanie gniazda siłowego pom. techniczne
- instalacja oświetleniowa

Przewód YDYp 3x1,5mm² p/t







- instalacja gniazd wtykowych

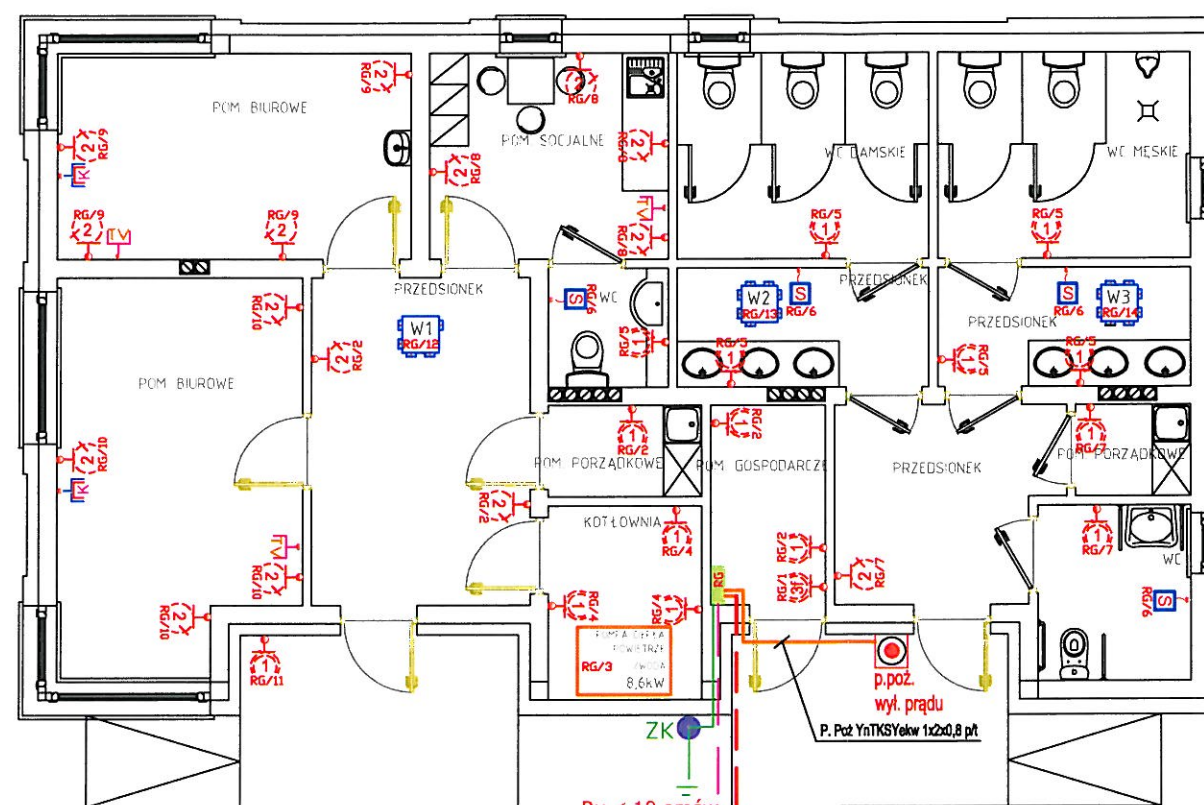
Przewód YDYp 3x1,5mm² p/t

mgr podpis projektanta:
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. zakresie:
instalacyjnej w zakresie: sieć, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
LUB/0185/PWOE/08

RZUT PARTERU
INSTALACJA C.O.
SKALA 1:100

LEGENDA:

-  - przycisk pożarowy prądu
-  - rozdzielnia główna budynku
-  - tablica bezpiecznikowa podrozdzielnie
-  - osprzęt instalacyjny p/t IP20 gn-1faz pdwójne
-  - osprzęt instalacyjny p/t IP44 gn-1faz pojedyncze
-  - osprzęt instalacyjny n/t IP44 gn-3 32A faz



SYSTEM DODATKOWEJ OCHRONY P.PORĄZENIOWEJ

- dla instalacji i urządzeń elektrycznych - szybkie, samoczynne wyłączenie zasilania
- dla tablic rozdzielczych i obudów - izolacja ochronna

UWAGI - INSTALACJA ELEKTRYCZNYCH

przejścia przez przegrody pożarowe wykonać w technologii EI90 (podczas wykonywania przewiertów zachować ostrożność z uwagi na występujące ist. instalacje poddytnkowe)

w przypadku natrafienia na kolizje z innymi przewodami zastosować obejścia

przewody prowadzić poddytnkowo

Proj. słupy oświetleniowe

YKY 5x10mm2
do zasilania
TB z gniazdami 1faz i 3faz.

Proj. TB z Gn 3f i 1f




YKY 4x35mm2 + YKY 3x2,5mm2
+ UTP 4x2x0,5mm2 do zasilania
monitoringu i oświetlenia

Ru < 10 omów.

WLZ YAKY 4x35mm2
+ UTP 4x2x0,5mm2 do zasilania
w sygnał telefoniczny lub internet


Proj. przyłącze
w/g opr. PGE



Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna, 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. Elektryczna	mgr inż. Jacek Melaniuk SPECJALNOŚĆ: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń.	LUB/0185/ PWOE/08	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PARTERU - PLAN INSTALACJI GNIAZD WLZ i P.Poż		Data XII 2016r.	Branża E
		Skala 1:100	Nr rys. WE-1

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz. U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.



Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIĘT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNY Z SANITARIATAMI ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. Elektryczna	mgr inż. Jacek Melaniuk SPECJALNOŚĆ instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	LUB/0185/ PWOE/08	
TREŚĆ RYSUNKU: RZUT DACHU - PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ		Data XII 2016r.	Branża E
		Skala 1:100	Nr rys. WE-3
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zezwolenia autorów zabronione.			

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY WIAT

STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej
ul. Bereska 41, 21-500 Biała Podlaska
23-

IV. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO WIAT (zadaszeń nad miejscami sprzedażowymi)

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie i uzgodnienie z inwestorem
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Przepisy techniczno-budowlane
- Polskie Normy

Projekt zakłada:

- III strefa obciążenia śniegiem wg N-80/B-02010/Az1:2006
- I strefa obciążenia wiatrem N-77/B-02011

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o normy:

PN-80/B-02010 Obciążenia do obliczeń statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN-77/B-02011 Obciążenia do obliczeń statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie ; Dz. U. Nr 75, poz. 690) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z par 204 ust 4 wyżej wymienionych warunków.

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy wiaty

Planowane wiaty pełnić będą funkcję zadaszeń nad miejscami sprzedażowymi oraz nad ciągami dla pieszych

Dane powierzchniowe do 1 wiaty:

- Powierzchnia zabudowy - 477,69 m²
- Kubatura - 1556,82 m³

Dane powierzchniowe dwóch wiat:

- Powierzchnia zabudowy - 955,38 m²
- Kubatura - 3113,64 m³

1.3. Wymagania bezpieczeństwa budynku

Projektowane wiaty są obiektami parterowymi niepodpiwniczonymi, o prostej bryle. Konstrukcję budynku stanowią słupy i rygle stalowe oraz stalowa konstrukcja dachu jednospadowego. Wszystkie elementy konstrukcji zabezpieczone są środkami ogniochronnymi nie stanowią zagrożenia pożarowego.

Obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się instalowania w budynku urządzeń wprowadzających drgania i hałas.

Budynek należy zaliczyć do obiektów o prostej konstrukcji i nieskomplikowanych schematach technicznych i obliczeniowych.

Budynek wznoszony będzie metodą tradycyjną sposobem gospodarczym.

1.4. Dane konstrukcyjno-materiałowe

1.4.1 Fundamenty

Stopy fundamentowe wykonane jako żelbetowe, krzyżowo zbrojone stalą RB 500W-AIII (siatka z prętów Ø12mm, co 12cm) w strefie dolnej, na warstwie betonu podkładowe, gr. 10cm

Słupy zakotwiono w stopie żelbetowej F1 o wymiarach 0,8x0,8m o wysokości 0,40m. Kotwy stalowe wykonano w postaci śrub młotkowych 4x M20 o długości 500mm.

1.4.2. Konstrukcja budynku

Konstrukcję nośną budynku stanowią elementy stalowe. Słupy stalowe z kształtowników RK140x140x4 zwieńczone ryglami z RK100x100x4. Konstrukcja wykonana ze stali

Alternatywnie konstrukcję można wykonać jako elementy skręcane.

Wiązary dachowe środkowe w postaci kratownic zaprojektowano z profili –RK 140 pas górny, RK100x4 – pas dolny, RK80x4 – słupki i krzyżulce.

Dźwigary połączono ze słupami stalowymi RK 140x4 za pomocą śrub M20 kl. 5.8. Słupy stalowe utwierdzone w stopach, kotwione śrubami 4xM20.

Nakrętki i podkładki wg PN-74/M-82101, PN-75/M-82144, PN-78/M-82005, PN-57/M-82268.

Konstrukcja stalowa znajduje się na zewnątrz jest więc narażona na bezpośrednie wpływy atmosferyczne.

Profile stalowe należy oczyścić przez piaskowanie do stopnia czystości SA2,5.

Elementy stalowe należy malować dwukrotnie zestawem farb epoksydowych.

Powłoki malarskie nakładać w wytwórni wg PN-EN ISO 12944-7, ściśle według instrukcji producenta. Kolor powłoki dostosować do wymagań inwestora. Grubość powłoki po wyschnięciu min. 240µm.

1.4.3. Dach

Dach wielospadowy o nachyleniu boczne połacie 7°, środkowa część o nachyleniu 25°, zaprojektowany jako konstrukcja stalowa.

Główne elementy konstrukcji dachu wykonane z kształtowników RP140x80x5. Do elementów głównej konstrukcji mocowane płatwie z RP120x1200x6. W środkowej części

Pokrycie dachu blachą trapezową. Nad częścią środkową dach pokryty z płyty poliwęglanowej.

Mocowanie płyt kanalikowych powinno być ostatnią operacją procesu montażu. Konstrukcja nośna winna być wtedy w pełni przygotowana (wszelkie elementy składowe danego systemu na swoich właściwych miejscach

1.4.4. Posadzka

Pod wiatą zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej (warstwy zgodnie z częścią drogową) wraz z odpowiednim wydzieleniem miejsc postojowych

Przed wiatą wykonać podjazd betonowy grubości 15cm na zagęszczonej na podsypce z piasku stabilizowanego cementem (50kg/m^3). Spadek podjazdu wynosi 10%.

1.4.5. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma posadzki wykonana z dwóch warstw folii polietylenowej gr. 0,3mm lub dwóch warstw papy na lepiku.

1.4.6. Obróbki blacharskie

Rynny $\varnothing 12\text{cm}$, rury spustowe $\varnothing 10\text{cm}$ z blachy powlekanej.

Obróbki blacharskie dachu oraz pasy nadrynnowe z blachy powlekanej w kolorze pokrycia.

1.4.7. Kolorystyka

Pokrycie dachu oraz elementy stalowe w kolorze grafitowym.

Obróbki blacharskie, orynnowanie w kolorze pokrycia dachu.

1.4.8. Ochrona przeciwpożarowa

Strefa pożarowa - PM.

Klasa odporności pożarowej – nie dotyczy na podstawie §213.

1.5. Wytyczne montażu konstrukcji

Montaż konstrukcji przy uwzględnieniu warunków miejscowych oraz przepisów bezpieczeństwa w budownictwie.

Montaż elementów należy prowadzić w zasadzie przy świetle naturalnym zapewniającym dobrą widoczność na odległość 30m.

Dopuszcza się prowadzenie montażu przy sztucznym oświetleniu z zachowaniem następujących warunków:

- w miejscu bezpośredniego montażu i na stanowisku pracy oświetlenie musi zapewniać pełną widoczność, natężenie oświetlenia powinno wynosić 100 luksów , a w miejscu pobierania elementów 25-50 luksów,
- cały obiekt łącznie powinien być oświetlony lampami o natężeniu 20 luksów,
- prace przy sztucznym oświetleniu powinny być wykonane ze szczególnym przestrzeganiem BHP.

Jakość elementów stalowych, stanowiących elementy wysyłkowe , ma decydujące znaczenie na przebieg montażu hali.

Wszystkie elementy wysyłkowe dowożone na plac budowy nie powinny mieć większych odchyłek wymiarowych od dopuszczalnych.

Składowiska elementów gotowych do montażu należy lokalizować w zasięgu żurawia. Teren pod składowanie elementów do montażu powinien być wyrównany i odwodniony. Składowisko należy wyposażać w odpowiednią liczbę podwalin i podkładek.

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy wykonać prace wstępne przygotowawcze:

- przygotować plac budowy oraz składowiska
- założyć bazę kontrolno-pomiarową,
- sprawdzić wykonanie robót tradycyjnych, poprzedzających montaż,
- dokonać odbioru robót,
- dostarczyć na budowę i przygotować maszyny i urządzenia montażowe,
- przeprowadzić instruktaż brygad montażowych.

Przed rozpoczęciem montażu należy założyć bazę kontrolno-pomiarową.

Szczególną uwagę zawrócić na założenie osnowy realizacyjnej dla obsługi montażu składającej się z następujących punktów:

- punkt początkowy,
- punkt linii bazowych,
- punkt ramy geodezyjnej do pomiaru stanu zerowego.

Podczas składowania elementów na składowisku należy przestrzegać następujących zasad :

- elementy należy składować w sposób umożliwiający odczytanie symboli i oznakowań.
- przy układaniu elementów należy stosować podkładki drewniane tak, aby zabezpieczone były od zetknięcia się z ziemią, zalania wodą i gromadzenie się wody w zagłębieniach konstrukcji.
- nie wolno składować elementów pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej

Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji należy sprawdzić wymiary w „naturze”.

Elementy stalowe znajdujące się w strefach transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez środki transportu.

1.6. Warunki prowadzenia robót

Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Budowę należy realizować zgodnie z projektem z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

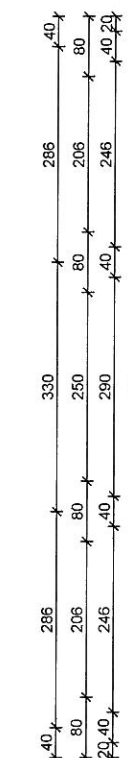
1.7. Prawa Autorskie


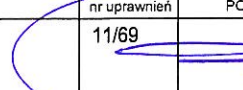
Projekt stanowi indywidualną dokumentację techniczną przewidzianą do realizacji na zamówienie z zachowaniem przepisów prawa autorskiego. Wszelkie zmiany oraz realizacja zabudowy wg. niniejszego opracowania tylko za zgodą projektanta. Całość, ani żadna część niniejszego opracowania nie może być powielana, przechowywana w pamięci, transmitowana przy użyciu metod elektronicznych, mechanicznych, fotopowielania, itp. bez zgody autora projektu.

Projektant:

mgr inż. arch. Józef Dymel
upr. bud. nr 11769 z 5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Biała Podlaska
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2
ELEKTRODY E.A. 1.46



 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: left; padding-left: 10px;"> MDM Projekty i Wyceny Majatkowe </div>		Biurowo Projektów i Wycen Majatkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-67	
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR:			
GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBJEKT:			
WIATY			
ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Józef Dymel	11/69	
BRANŻA	SPECJALNOŚĆ: architektura i inżynieria do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
ARCH.KONST.			
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT STÓP FUNDAMENTOWYCH		XII 2016r.	A, K
		Skala	Nr rys
		1:100	1/K

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻEN
 Opracowanie chronione prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub

SKALA 1:100
STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2
ELEKTRODY E.A. 1.46

SKALA 1:100

STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2

ELEKTRODY E.A. 1.46



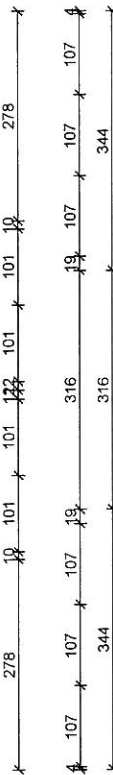
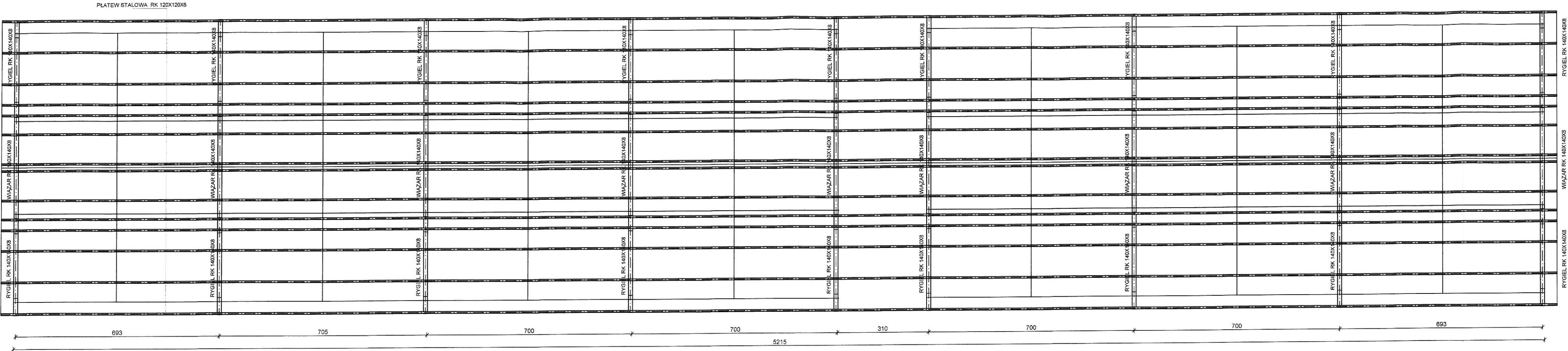
		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57	
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR			
GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT			
WIATY			
ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKT BRANZA ARCH.-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branza
RZUT PRZYZIEMIA		XII 2016r.	A, K
		Skala 1:100	Nr rys. 2/K
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻEN Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie kopiowanie, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zezwolenia autorów zabronione.			


RZUT PŁATWI I RYGLI

SKALA 1:100

STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2

ELEKTRODY E.A. 1.46



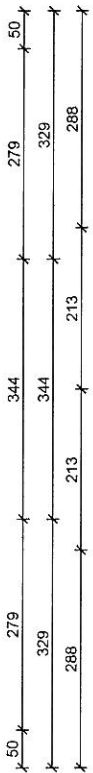
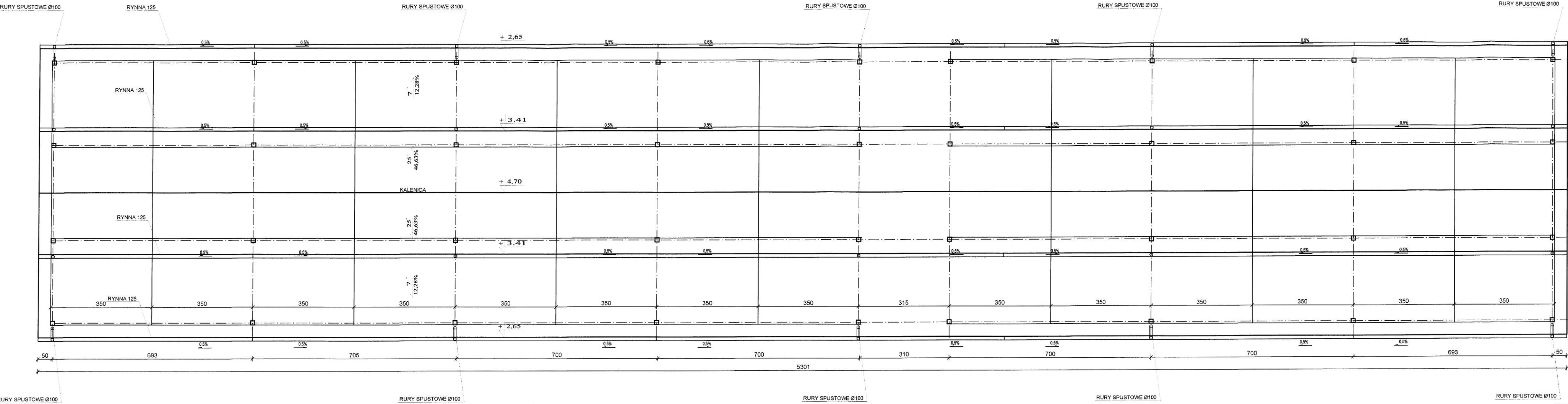
		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax (883) 37-78-861, tel. kom. 0 661-475-098 NIP: 637-201-26-67	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT WIATY ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	przeprawy	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Józef Dymel	11/69	
BRANŻA	SPECJALNOŚĆ		
ARCH.-KONST.	architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
RZUT PŁATWI I RYGLI		XII 2016r.	A, K
		Skala	Nr rys.
		1:100	3/K
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

RZUT DACHU

SKALA 1:100

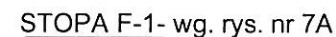
STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2

ELEKTRODY E.A. 1.46



		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (663) 37-78-661, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-67	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT WIATY ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	przedstawień	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA ARCH-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ: architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU. RZUT DACHU		Data XII 2016r. Skala 1:100	Branża A, K Nr rys 4/K
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione			

SKALA 1:50
STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2
ELEKTRODY E.A. 1.46



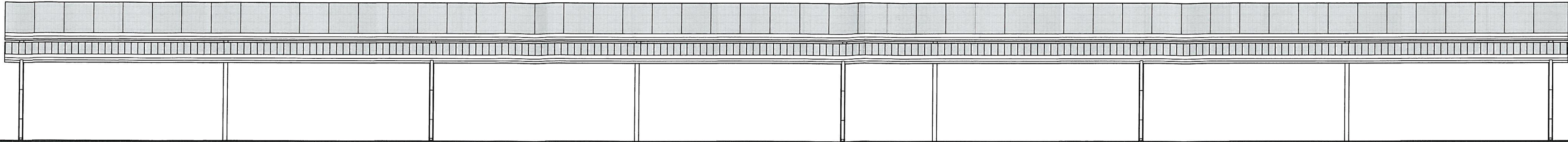
STOPA F-1- wg. rys. nr 7A

STOPA F-1- wg. rys. nr 7A

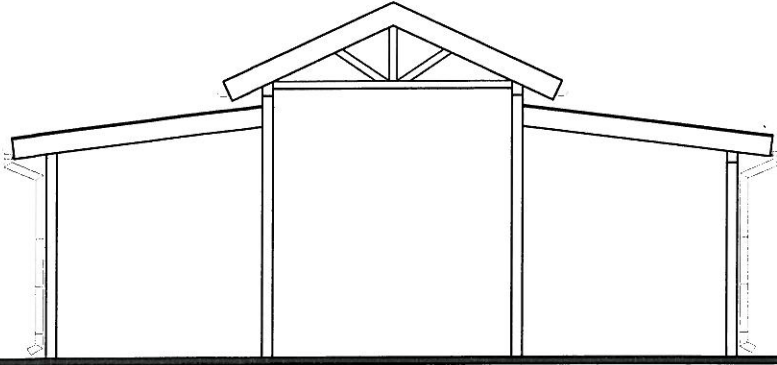
STOPA F-1- wg. rys. nr 7A

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

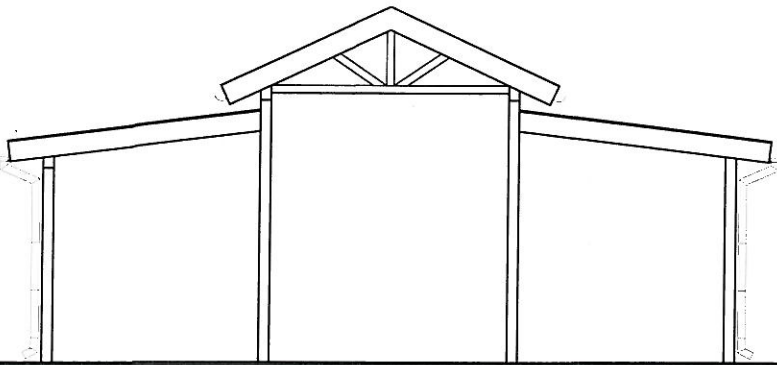
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz U nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione



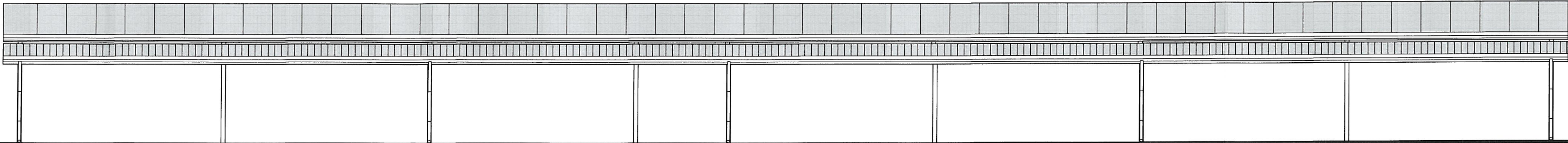
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA-WSCHODNIA



KOLORYSTYKA

- 1- SŁUPY - STALOWE KOLOR GRAFITOWY,
- 2- DACH - BLACHA TRAPEZOWA, KOLOR GRAFITOWY
- 3- DACH - POLIWĘGLAN CZTEROKOMOROWY, KOLOR PRZEŻROCZYSTY
- 4- ORYNNOWANIA - BLACHA POWLEKANA KOLOR GRAFITOWY

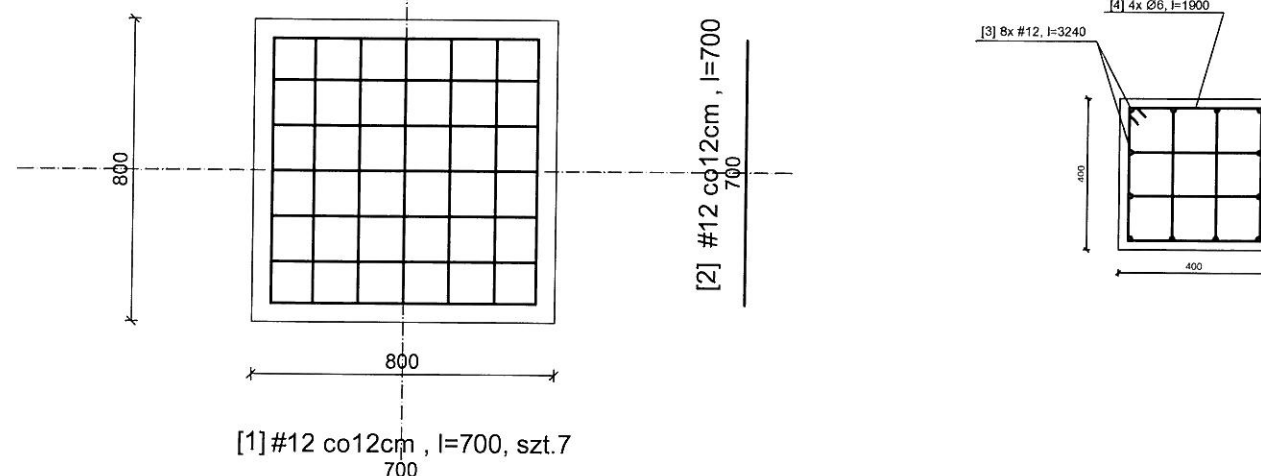
ELEWACJE - szt. 2

SKALA 1:100


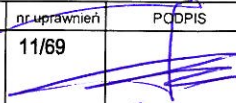
STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2
ELEKTRODY E.A. 1.46

		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 637-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT WIATY ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PDPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Józef Dymel	11/69	
BRANŻA	autorsko wykonana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń		
ARCH.-KONST.			
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
ELEWACJE WIATY		XII 2016r.	A, K
		Skala	Nr rys.
		1:100	6/K
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 Mego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

PRZEKROJE STOPY FUNDAMENTOWEJ
skala 1:20
BETON C20/25



WYMIARY PODANE W mm

<div style="display: inline-block; text-align: left;"><div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"><div style="font-weight: bold; font-size: 2em; margin: 0;">MDM</div><div style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">Projekty i Wyceny Majątkowe</div></div></div>	<div style="font-weight: bold; font-size: 1.1em; margin-bottom: 5px;">Biuro Projektów i Wycen Majątkowych</div> <div style="font-weight: bold; margin-bottom: 5px;">Piotr Dawidziuk</div> <div style="font-size: 0.9em;">21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57</div>		
<div style="font-weight: bold; font-size: 0.9em; margin-bottom: 5px;">FAZA PROJEKTU</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">PROJEKT BUDOWLANY</div>			
<div style="font-weight: bold; font-size: 0.9em; margin-bottom: 5px;">INWESTOR:</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.1em; margin-bottom: 5px;">GMINA PISZCZAC</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.1em;">ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac</div>			
<div style="font-weight: bold; font-size: 0.9em; margin-bottom: 5px;">OBIEKT:</div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em; margin-bottom: 10px;">WIATY</div> <div style="text-align: center; padding: 10px; font-size: 1.1em;">ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/</div>			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA ARCH-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel <div style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">SPECJALNOŚĆ</div> architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:			Data
PRZEKROJE STOPY FUNDAMENTOWJ			Branża
			XII 2016r.
			Skala
			Nr rys.
			1:20
			7/H

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON

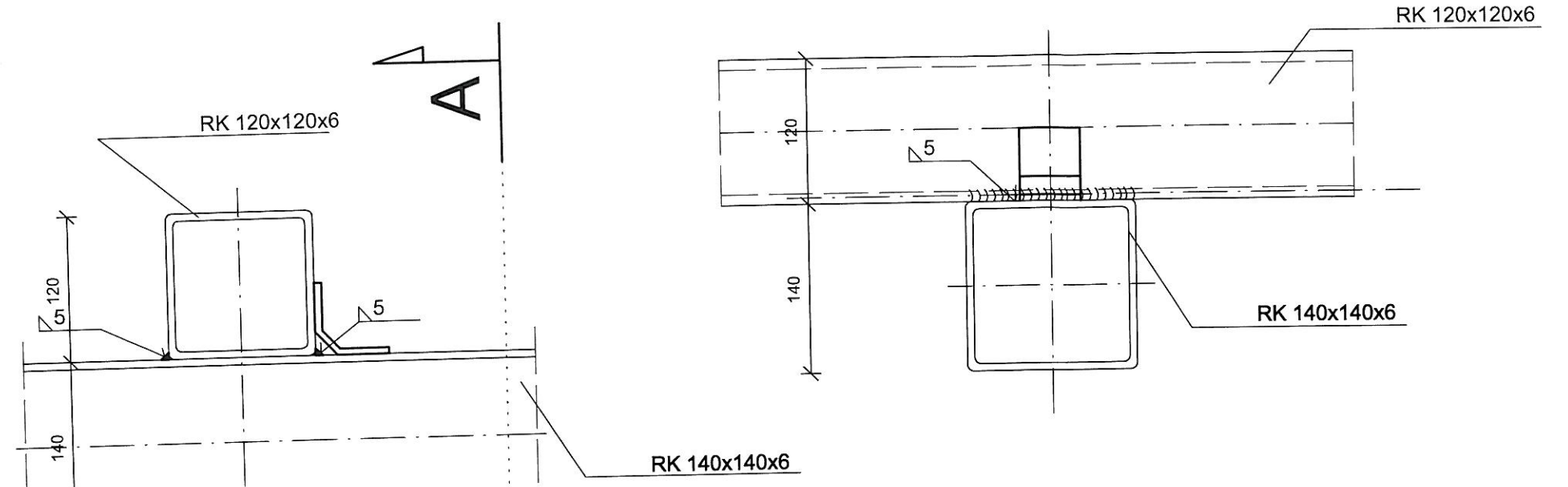
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz. U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.



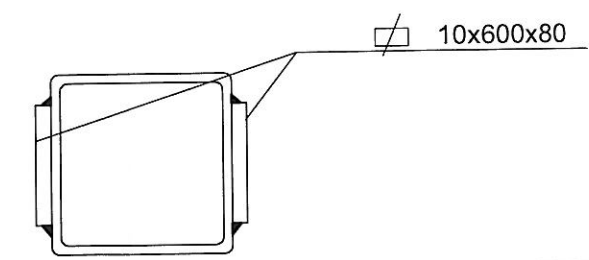
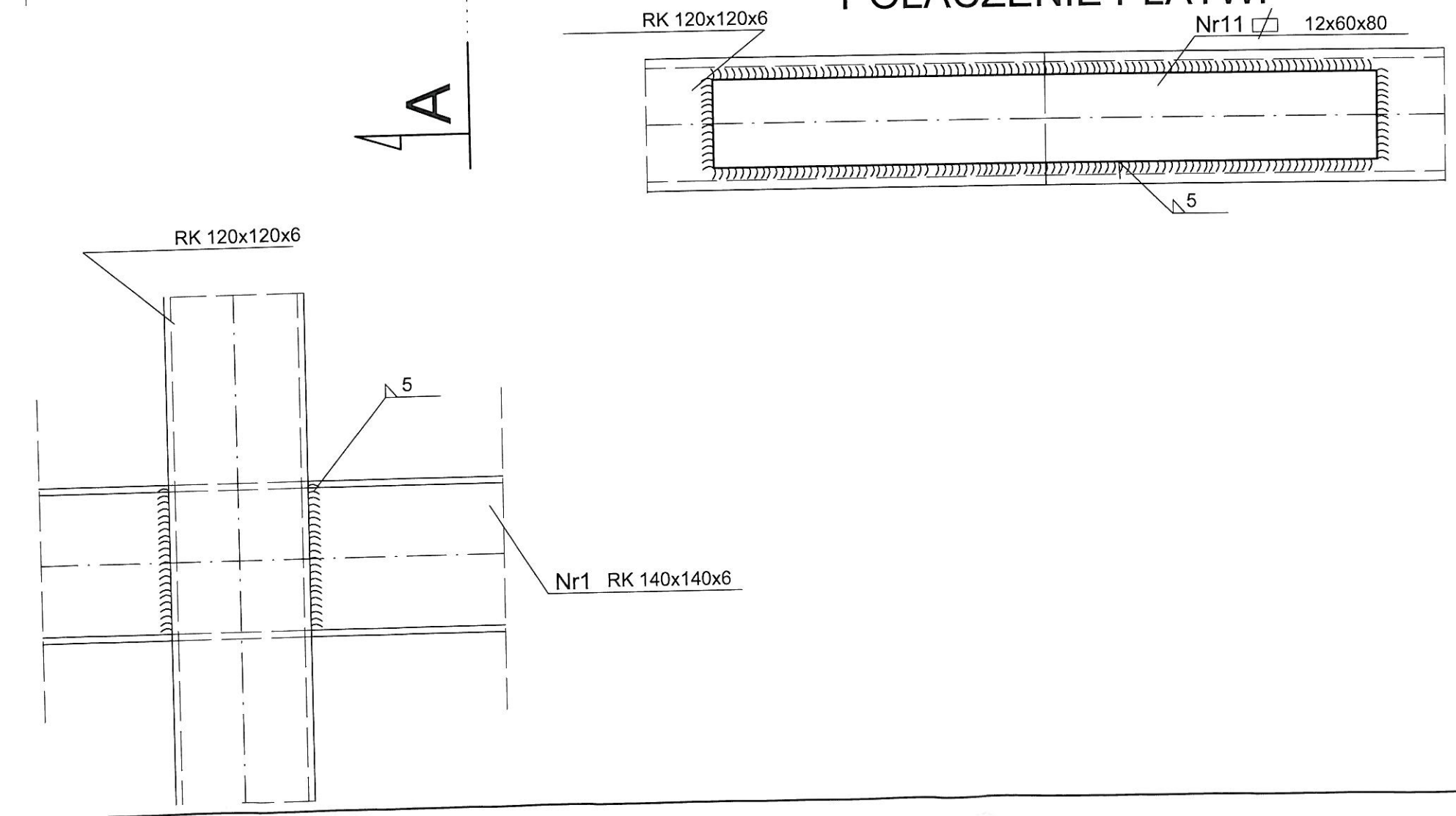
 MDM Projekt i Wykazy Miejsc		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-430 Piszczac, ul. Wąska 3a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 9 891-475-098 NIP: 537-201-26-87	
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR			
GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT			
WIATY ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada; jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA		IMIE I NAZWISKO	
PROJEKTANT ARCH-KONST.		mgr inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ architektoniczne do projektowania i kierownictwa robotami budowlanymi bez ograniczeń	
nr uprawnień		PODPIS	
11/69			
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	
RAMA STALOWA		XII 2016r.	
		Branża	
		Nr rys	
Skala 1:20		8/K	
<u>WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE</u> Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

WĘZEŁ "A" RYGŁA DACHOWEGO
skala 1:5
STAL KONSTRUKCYJNA S235JRG2
ELEKTRODY E.A. 1.46

PRZEKRÓJ A-A



POŁĄCZENIE PŁATWI



		Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 637-201-26-57	
FAZA PROJEKTU PROJEKT BUDOWLANY			
INWESTOR: GMINA PISZCZAC ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac			
OBIEKT: WIATY ul. Cmentarna , 21-530 Piszczac obręb ewid. 0018 Piszczac Osada, jednostka ewid. 060111_2 Piszczac, działka nr ewid. 939/1			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA ARCH.-KONST.	mgr inż. arch. Józef Dymel SPECJALNOŚĆ architektoniczna do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	11/69	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
WĘZEŁ "A" RYGŁA DOCHOWEGO		XII 2016r.	
		Skala	Nr rys.
		1:5	9/K
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻON Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			