

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą **Koniusza 55, 32-104 Koniusza**

BRANŻA	PEŁNIONA FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIENI	PIECZĘĆ I PODPIS
ARCHITEKTURA PROJ. ZAGOSP.TERENU	PROJEKTANT	mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA NR UPR. MPOIA/006/2020	
ARCHITEKTURA PROJ. ZAGOSP.TERENU	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK NR UPR. MPOIA/029/2020	
ARCHITEKTURA PROJ. ZAGOSP.TERENU	AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. MARCIN WOŁEK NR UPR. MPOIA/035/2020	

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa:

- Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami: wod.-kan., c.o. en. elektrycznej, gazowej, wentylacji mechanicznej, zewnętrznymi odcinkami wewnętrznych instalacji en. elektrycznej, gazu i kanalizacji sanitarnej wraz z budową zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe
- Dojść i dojazdów
- Miejsc parkingowych

Inwestycja realizowana według projektu indywidualnego. Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 49/9 w obrębie Chorążyce, gmina Koniusza.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Teren objęty projektem to działka nr 49/9 będąca w użytkowaniu inwestora położone w obrębie 0004 Chorążyce w jedn. ewid. 121401_2 Koniusza. Działka jest działką zabudowaną poprzez budynek mieszkalny oraz budynek gospodarczy, na działce znajduje się plac zabaw. Na działce znajduje się słup linii niskiego napięcia oraz słup sieci teletechnicznej. Przez działkę przebiega sieć wodociągowa oraz gazowa. Działka posiada połączenie z drogą powiatową poprzez istniejący zjazd. Powierzchnia działki w terenie zagospodarowania jest częściowo utwardzona. Teren działki posiada niewielki około 5,5% spadek w kierunku południowym. Działka nie jest ogrodzona. Teren inwestycji posiada klasy bonitacyjne RII, Br-RII. Na terenie inwestycji znajduje się śmietnik przeznaczony do rozbiórki. Zakres opracowania objęty projektem zagospodarowania zaznaczony został kolorem czerwonym graniczącym:

- od zachodu z działką drogową nr 270/2
- od wschodu z działką zabudowaną nr 50
- od północy z działką drogową nr 263/2
- od południa z działką zabudowaną nr 49/10 i 49/2

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Projektowana inwestycja polega na budowie świetlicy wiejskiej z instalacjami, zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu. Przedmiotowy budynek będzie usytuowany we wschodniej części terenu inwestycji.

Ściana zachodnia budynku w najbliższym punkcie usytuowana będzie 36,75m od granicy z działką drogową drogą powiatową dz. nr 270/2, ściana północna w odległości 19,33m od granicy działką drogową drogą powiatową dz. nr 263/2, ściana wschodnia w odległości 5,12m od granicy z działką nr 50, ściana południowa w odległości 7,19m od granicy działki nr 49/10 oraz w odległości 40,92m od granicy działki

nr49/2.

Wejście do budynku od strony zachodniej. Zaprojektowano wejście z zewnątrz do pomieszczenia kotłowni oraz chłodni.

Dojście i dojazd zapewniony ciągiem pieszo – jezdnym o szerokości 5,00m od istniejącego zjazdu na działce oraz od istniejącego zjazdu, poprzez projektowane utwardzenie – zgodnie z § 14 pkt. 2 W.T.. Zapewniony jest dostęp do drogi publicznej drogi powiatowej dz. nr 270/2 poprzez istniejący zjazd.

Projektowane zagospodarowanie pozostawia południową część działki jako teren nieutwardzony.

Analiza zgodności inwestycji z Warunkami Technicznymi

Analizowany parametr/rodzaj ograniczenia	Projektowany parametr	Warunek spełniony/niespełniony
<p>§ 12 W.T. Odległość od granicy z sąsiednią działką budowlaną -4m dla ściany z oknami -3m dla ściany bez okien</p> <p>§ 12.6 W.T. Odległość od granicy z sąsiednią działką budowlaną -1,5m do okapu, tarasu, schodów zewnętrznych</p>	<p>Najbliższa odległość <u>budynku</u> od granicy: 5,12m <u>Okap</u> w odległości 4,32m od granicy</p>	Warunek spełniony
<p>§ 13 W.T. Naturalne oświetlenie pomieszczeń</p>	<p>Wysokość przestaniania 8,76m</p>	Warunek spełniony
<p>§ 14 W.T. Dojścia i dojazdy Należy zapewnić: -dojazd o szerokości nie mniejszej niż 3m -ciąg pieszo-jezdny o szerokości nie mniejszej niż 5m -dojście o szerokości nie mniejszej niż 4,5m</p>	<p>Ciąg pieszo-jezdny o szerokości 5,00m</p>	Warunek spełniony
<p>§ 19 W.T. Odległość miejsc postojowych -3m od granicy działki -7m od obiektów wymienionych w § 19 W.T. Pkt. 1</p>	<p>-6,51m od granicy działki -11,46m od istniejącego placu zabaw -13,73m od projektowanego budynku -12,53m od istniejącego budynku mieszkalnego na działce inwestycyjnej</p>	Warunek spełniony
<p>§ 23 W.T. Miejsca gromadzenia odpadów -10m od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi -3m od granicy działki budowlanej</p>	<p>-6,58m od granicy działki -11,46m od istniejącego placu zabaw -12,11m istniejącego usługowego na działce sąsiedniej</p>	Warunek spełniony

-10m od placu zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych, o których mowa w § 40	-28,73m od projektowanego budynku	
§ 31 W.T. Studnie -5m od granicy działki -15m od zbiorników na nieczystości ciekłe -30m od przewodów rozsączających przydomowej oczyszczalni	Nie dotyczy	Warunek spełniony
§ 36 W.T. Odległość urządzeń sanitarno-gospodarczych -5m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi -2m od granicy działki -15m od studni	-15,00m od projektowanego budynku -18,66m od budynku mieszkalnego na działce inwestycyjnej -31,67m od budynku mieszkalnego na działce nr 50 -8,48m od granicy działki nr 50 -8,79m od granicy działki nr 49/10 -35,09m od studni na działce inwestycyjnej	Warunek spełniony
§ 60 W.T. Minimalny czas nasłonecznienia pomieszczeń	Po przeprowadzonej analizie warunek spełniony	Warunek spełniony
§ 271 W.T. Odległość między ścianami budynków -8m dla budynków, dla których przyjęto kategorię ZLIV i IN	Najbliższy budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 50 zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, znajduje się w odległości 17,63m od projektowanego budynku, najbliższy budynek gospodarczy, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi IN, znajduje się w odległości 5,87m. Ścianę wschodnią zaprojektowano jako ścianę PPOŻ	Warunek spełniony
§ 272 W.T. Odległość od niezabudowanej Działki -Odległości nie mniejsze niż określone w § 12 W.T.	Najbliższa odległość od granicy działki: 5,12m	Warunek spełniony
§ 273 W.T. Odległość między budynkami na jednej działce Nie ustala się odległości między budynkami jeśli łączna powierzchnia wewnętrzna nie	Świetlica: powierzchnia wewnętrzna: 192,23m ²	Warunek spełniony

<p>przekracza najmniejszej dopuszczalnej strefy pożarowej wymaganej dla każdego budynku</p>	<p>Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej: 10 000 m²</p> <p><u>Budynek mieszkalny:</u> powierzchnia wewnętrzna: 130,13m²</p> <p>Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej: 8 000 m²</p> <p><u>Budynek gospodarczy:</u> powierzchnia wewnętrzna: 32,11m²</p> <p><u>Inna budowla:</u> powierzchnia wewnętrzna: 12,76m²</p> <p>Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej: dla budynku IN nie ogranicza się zgodnie z § 231 ust.1</p>	<p>Warunek spełniony</p>
---	--	---------------------------------

a) Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

- zbiornik szczelny na nieczystości ciekłe – objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

- Ścieki socjalno-bytowe z budynku odprowadzane będą do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe – o pojemności do 10m³

c) Układ komunikacyjny

- projektowane dojścia i dojazdy w formie ciągu pieszo-jezdnego o szerokości 6,50m ze spadkami umożliwiającymi odprowadzenie wód opadowych na teren nieutwardzony oraz do projektowanego zbiornika na wody opadowe – zgodnie z § 14 W.T.
- na działce projektuje się 6 miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz trzy miejsca postojowe dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne na projektowanym utwardzeniu. Miejsca postojowe 6,51m od działki 49/10. Miejsca postojowe w odległości 13,73m od budynku podlegającemu opracowaniu.

d) Dostęp do drogi publicznej

Połączenie z drogą publiczną dz. nr 270/2 poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej.

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

- **woda** doprowadzona do budynku przyłączem z istniejącej sieci wodociągowej do budynku mieszkalnego – wg odrębnego opracowania, zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 23 lit. b. – wg projektu technicznego. Przyłącz: HDPE, dn. 40, SDR11, PN16, długość ok L=14,40m.
- **energia elektryczna** dostarczona będzie z istniejącej sieci przyłączem elektrycznym do zestawu pomiarowego - wg odrębnego opracowania zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 23 lit. a. Od zestawu pomiarowego do budynku doprowadzenie energii poprzez wewnętrzną linię zasilającą elektryczną – wg projektu technicznego, przewód: YKY 4x16mm², długość ok. L= 37,60m
- **gaz** - dostarczony będzie z istniejącej sieci przyłączem gazowym do zestawu pomiarowego - wg odrębnego opracowania zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 23 lit. d. Od zestawu pomiarowego do projektowanego budynku doprowadzenie gazu poprzez wewnętrzną linię zasilającą gazową– zgodnie z projektem technicznym PE, DN 25, długość ok. L=26,00m
- **ścieki z budynku** z będą odprowadzone do zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe, projektowaną instalacją kanalizacji sanitarnej – wg projektu technicznego. PVC , dn. 160, L=14,37m

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Poziom ± 0.00 budynku świetlicy wiejskiej – 221,00m.n.p.m. Teren inwestycji jest terenem równym z niewielkim spadkiem 5,5% w kierunku południowym. Część terenu inwestycji utwardzona wg projektu zagospodarowania. Na części nieutwardzonej przewiduje się zieleń: trawniki, klomby, krzewy.

- **wody opadowe** z projektowanego budynku odprowadzone będą do zbiornika szczelnego a z części utwardzonych na nieutwardzone zgodnie z kierunkiem spadków zaznaczonych w części rysunkowej zagospodarowania, co jest zgodne z obowiązującymi przepisami. Naturalny spadek terenu oraz projektowane spadki terenu uniemożliwiają spływ wody w kierunku działek sąsiednich. Nachylenie terenu spowoduje naturalny spływ wód na tereny nieutwardzone działki inwestora. Skarpy i nasypy zaprojektowane są w sposób uniemożliwiający spływ wód opadowych w kierunku działek sąsiednich. W związku z powyższym, planowana niwelacja terenu po realizacji inwestycji **nie spowoduje** w żadnym stopniu niekorzystnego przekształcenia w stosunku do terenów sąsiednich, w szczególności **nie spowoduje zmian naturalnego spływu wody** tudzież zalewania i podtapiania działek sąsiednich. Szczegółowy opis w pkt 9 opisu projektu arch.-bud.
- **masy ziemi** powstałe robót ziemnych zagospodarować w następujący sposób: warstwa wierzchnia nadająca się do ponownego użycia jako podłoże pod rośliny zostanie rozplantowana na istniejących terenach zielonych przeznaczonych do pielęgnacji. Nasypy należy wykonywać warstwowo. Każda warstwa musi zostać odpowiednio zagęszczona, nie można dopuścić do wymieszania się w bryle nasypu gruntów o różnej wodoprzepuszczalności. Na nasypy należy wykorzystywać materiały o kącie tarcia wewnętrznego większym od nachylenia powstałych skarp. Skarpy należy umocnić i zabezpieczyć w oparciu o projekt wykonawczy. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 listopada 2016r. art. 2 ust. 3 o odpadach można

wykorzystywać glebę i inne materiały wydobyte w trakcie robót budowlanych pod warunkiem że zostanie wykorzystany do celów budowlanych – na tej podstawie ziemia z zdjęcia warstwy humusu pod posadowienie oraz podpiwniczenie zostanie wykorzystana na obsypanie budynku. Jeśli wystąpi nadwyżka w bilansie ziemi zostanie ona wywieziona (przy zachowaniu, m.in.: przepisów drogowych, zasad bezpieczeństwa pracy, ustawie o ochronie środowiska i innych) w specjalnie przeznaczone do tego celu miejsce – wg planu sporządzonego przez Kierownika Budowy lub Generalnego Wykonawcę na etapie realizacji inwestycji. Planowana niwelacja terenu po realizacji inwestycji nie spowoduje w żadnym stopniu niekorzystnego przekształcenia w stosunku do terenów sąsiednich, w szczególności nie spowoduje zmian naturalnego spływu wody tudzież zalewania i podtapiania działek sąsiednich. Nie planuję się nawożenia działki powyżej 200kg/m² zgodnie z Ustawą z dnia 7 listopada 2016r. art. 2 ust. 3 o odpadach. Posadowienie fundamentów oraz bilans wykopów i nasypów – zgodnie z projektem technicznym.

- **skarpy** – projektowane skarpy oznaczone na projekcie zagospodarowania projektuje się w sposób nie naruszający stosunków wodnych na działkach sąsiednich – wszystkie spadki skarp są ukształtowane tak aby woda spływała na działki Inwestora.

4. Zestawienie powierzchni

a) Powierzchnia zabudowy:

- Budynku świetlicy wiejskiej : **240,56m²**
- Istniejącego budynku mieszkalnego : **130,13m²**
- Istniejącego budynku gospodarczego : **32,11m²**
- Istniejącej innej budowli: **12,76m²**
- Istniejącego placu zabaw: **104,04m²**

b) Powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników:

- powierzchnia istniejących utwardzeń– **46,70 m²**
- powierzchnia projektowanych dojazdów i dojazdów– **684,83m²**, w tym powierzchnia dojazdów i dojazdów w terenach UP **626,41 m²**

c) Powierzchnia biologicznie czynna:

- powierzchnia biologicznie czynna: (3465-240,56-626,41-130,13-32,11-12,76-104,04-46,70) = **2272,29m²**

$$\frac{3465 - 240,56 - 626,41 - 130,13 - 32,11 - 12,76 - 104,04 - 46,70}{3465} = \frac{2272,29}{3465} = 0,6558 (65,58\%)$$

- ##### d) Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z decyzją o warunkach zabudowy:

- Powierzchnia działki objętej opracowaniem – **3999m²**
- Powierzchnia działki 49/9 objętej opracowaniem - **3999m²**
- powierzchnia terenu UP – **3465m²**
- powierzchnia terenu KDZ – **516m²**
- powierzchnia terenu MU – **18m²**
- Powierzchnia całkowita budynku – **240,56m²**
- wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy :

$$\frac{240,56 + 130,13 + 32,11 + 12,76}{3465} = \frac{415,56}{3465} = \mathbf{0,1199 (11,99\%)}$$

- intensywność zabudowy :

$$\frac{240,56 + 130,13 + 32,11 + 12,76}{3465} = \frac{415,56}{3465} = \mathbf{0,1199}$$

5. Informacje i dane

a) Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Działka inwestycyjna znajduje się na terenie objętym **miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwałą nr XLIII/285/2018 Rady Gminy Koniusza z dnia 31 lipca 2018r.** Działka 49/9 znajduje się na terenach UP terenach usług publicznych, terenach KDZ terenach dróg zbiorczych, terenach MU terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Tereny UP przeznaczone są do realizacji obiektów służących realizacji celów publicznych.

Analiza zgodności inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Koniusza

Rodzaj ograniczenia i wartości ograniczeń	Projektowany parametr	Warunek spełniony/niespełniony
Nieprzekraczalna linia zabudowy wyznaczona graficznie zgodnie z wyrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	15,25m	Warunek spełniony
Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy nie może przekroczyć 65% działki budowlanej	11,99%	Warunek spełniony
Maksymalna wysokość budynków 15m	8,86m	Warunek spełniony
Geometria dachów: <ul style="list-style-type: none"> • Dachy dwu lub wielospadowe, o jednakowym nachyleniu głównych połaci dachowych i kącie nachylenia od 25°-45° 	dwuspadowy symetryczny o kącie nachylenia 38°	Warunek spełniony
Wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż min 25% działki budowlanej	65,58%	Warunek spełniony

Minimalna intensywność zabudowy - 0,01 , maksymalna intensywność zabudowy – 2,5	0,1199	Warunek spełniony
Kolorystyka budynków: elewacje w kolorach jasnych, z dopuszczeniem materiałów jak: kamień, cegła, drewno lub podobnych	tynk w kolorze szary jasny, cokół w kolorze szary kurz, wykończenie z deski elewacyjnej w kolorze ciemne drewno oraz betonu architektonicznego w kolorze jasny szary	Warunek spełniony
Pokrycia dachowe dla dachów o kącie nachylenia powyżej 25° w odcieniach ciemnych barw czerwieni, zieleni, brązu, szarości, czerni.	Błachodachówka w kolorze szary drogowy B	Warunek spełniony
1 miejsce postojowe na 100m ² powierzchni użytkowej	9 miejsc postojowych	Warunek spełniony

- b) Informacje i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Zgodnie z MPZP Gminy Koniusza Przedmiotowa inwestycja jest **zlokalizowana poza obszarem** ochrony konserwatorskiej i archeologicznej. **Nie występują** również podlegające ochronie zabytki i dobra kultury współczesnej.

- c) Informacje i dane czy działka lub teren znajdują się w granicach terenu górniczego**

Działka **nie znajduje się** na terenach szkód górniczych.

- d) Informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Teren inwestycji **nie znajduje się** w terenach objętych formami ochrony przyrody zgodnie z MPZP Gminy Koniusza. Inwestycja nie będzie powodowała zagrożenia i uciążliwości dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Inwestycja nie pogorszy istniejących warunków środowiskowych z uwagi na zastosowanie nowoczesnej technologii i materiałów eliminujących niekorzystny wpływ na środowisko. Nie przewiduje się zanieczyszczenia przez przedmiotową budowlę powietrza atmosferycznego.

- **Określenie konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.**

Dla realizacji inwestycji **nie zachodzi** konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Obszar inwestycji wynosi mniej niż 2 ha, zaś projektowana powierzchnia części utwardzonych nie przekracza 0,5ha. W związku z tym wg. Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko par 3 pkt.55 lit b) inwestycja **nie oddziałuje** znacząco na środowisko.

- **Określenie konieczności uzyskania pozwolenia wodno-prawnego.**

Warunki gruntowe oraz sposób posadowienia budynku wpływają na **brak konieczności** uzyskania pozwolenia wodno-prawnego. Zgodnie z opinią geotechniczną nie wykazano obecności warstw wodonośnych na poziomie posadowienia obiektu, dlatego też nie zaistnieje zjawisko depresji leja wodnego na sąsiednich działkach.

- **Ochrona przed hałasem zewnętrznym**

Obiekt **nie wymaga** dodatkowego zabezpieczenia przed hałasem zewnętrznym. Ograniczenie hałasu zewnętrznego zapewniona będzie przez właściwy dobór izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych na etapie projektu wykonawczego.

- **Ograniczenie emisji hałasu do otoczenia**

Inwestycja **nie będzie** powodowała emisji hałasu do otoczenia

- **Zagospodarowanie odpadów**

Gromadzenie i usuwanie odpadów na zasadach przyjętych w gminie Pałecznicza poprzez indywidualne gromadzenie odpadów, a następnie wywożone przez odpowiednie służby komunalne na podstawie zawartych umów o świadczenie usług. Gromadzenie w pojemnikach do czasowego gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem możliwości ich segregowania.

- **Wpływ inwestycji na obszary Natura 2000**

Inwestycja **nie znajduje się** w ustanowionych formach ochrony przyrody wynikających z ustawy z dn. 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych. Inwestycja **nie ma wpływu** na obszary Natura 2000.

Najbliżej zlokalizowane obszary Natury 2000 – obszary specjalnej ochrony:

- ✓ Puszcza Niepołomska PLB 120002 w odległości 14,81km

Najbliżej zlokalizowane obszary Natury 2000 – obszary ochrony:

- ✓ Koło Grobli PLH120008 w odległości 12,42 km
- ✓ Sterczów-Ścianka PLH120015 w odległości 14,70 km
- ✓ Wały PLH120017 w odległości 15,10 km

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U.2022 r. poz. 1225).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U.2023 r. poz. 822).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 r. poz. 1722).

Właściwe Polskie Normy.

6.1 Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy: 240,56 m²

Powierzchnia użytkowa: 192,23m²

Powierzchnia całkowita: 240,56 m²

Wysokość budynku: 8,86m (budynek niski **N**)

Ilość kondygnacji nadziemnych: 1

Kubatura całego budynku: 1643,93m³

6.2 Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowany budynek, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Jest to budynek przeznaczony do organizacji zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkowania na cele kulturalne mieszkańców Gminy Koniusza,

organizowania przez nich spotkań i zebrań wiejskich, posiedzeń rady gminy, organizowania imprez i festynów kulturalnych i okolicznościowych.

Całość budynku zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia **ZLIII**.

6.3 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Klasa odporności pożarowej budynku "D"

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań
- strop – REI30
- ściana zewnętrzna – EI30
- pasy międzykondygnacyjne wraz z połączeniem ze stropem – EI30
- ściana wewnętrzna – nie stawia się wymagań
- ściana wewnętrzna stanowiąca obudowę drogi ewakuacyjnej – EI15
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań
- schody i spoczniki R30

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI60, zabezpieczenie znajdujących się w nich otworów o odporności ogniowej EI30. Na całej wysokości ściany zewnętrznej południowej zastosować należy pionowy pas materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2,0 m i klasie odporności ogniowej REI60. Na całej wysokości ściany zewnętrznej wschodniej zastosować należy pionowy pas materiału niepalnego o szerokości co najmniej 4,0 m i klasie odporności ogniowej REI60.

Odporność ogniowa ścian wewnętrznych i stropów:

Ściany oddzielające kotłownię zaprojektowano o odporności ogniowej EI60, strop nad pomieszczeniem kotłowni REI120

Wiatrołap – ściany EI15

Drewniane elementy dachu zaimpregnować przeciwogniowo do granic nierozprzestrzeniania ognia (NRO)

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Stałe elementy wystroju wewnątrz powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, nie kapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Zabronione jest stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Okładziny ścian, sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

6.4 Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

W projektowanym budynku nie przewiduje się występowania stref oraz pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

6.5 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Ściana zachodnia budynku w najbliższym punkcie usytuowana będzie 36,75m od granicy z działką drogową drogą powiatową dz. nr 270/2, ściana północna w odległości 19,33m od granicy działką drogową drogą powiatową dz. nr 263/2, ściana wschodnia w odległości 5,12m od granicy z działką nr 50, ściana południowa w odległości 7,19m od granicy działki nr 49/10 oraz w odległości 40,92m od granicy działki nr49/2.

Najbliższy budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 50 zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, znajduje się w odległości 17,63m od projektowanego budynku, najbliższy budynek gospodarczy, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi IN, znajduje się w odległości 5,87m od projektowanego budynku przy wymaganej odległości ze względu na bezpieczeństwo pożarowe 8,0m.

Zgodnie z §235 ust. 1, 2 Warunków technicznych, ściana znajdująca się w odległości 5,87m od istniejącego budynku gospodarczego, a w odległości 5,12m od granicy działki, będzie ścianą przeciwpożarową oraz będzie posiadała klasę odporności ogniowej REI 60. Na całej wysokości ścian zewnętrznych zostanie wykonany pas z materiału niepalnego o szerokości 2m spełniający wymagania REI60 (od strony południowej). Na długości 4m, od prostopadłej ściany budynku na działce sąsiedniej, zaprojektowano pas o szerokości 4m o odporności REI60 z wełny skalnej.

Ściana zewnętrzne zostaną wzniesione na własnym fundamencie. W ścianach brak otworów.

Projektowany dach ma przekrycie, zakwalifikowane jako BROOF (t1), jako nierozprzestrzeniające ognia według polskich przepisów techniczno- budowlanych, zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej z 6 września 2000r nr 2000/553/EC. Pokrycie dachu z blachodachówki pozwala zakwalifikować przekrycie dachu jako nierozprzestrzeniające ognia (dachy klasy BROOF (t1) wg PN-EN ISO 1716). Przedmiotowe przekrycie znajduje się na szerokości min 1,0m, zatem spełnia wymogi §235 ust. 3.

6.6 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

Dla projektowanego budynku droga pożarowa nie jest wymagana. Do budynku zapewniony jest bezpośredni dojazd dla służb ratowniczych z drogi publicznej.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 10 dm³/s. Zaopatrzenie wodne stanowi istniejący hydrant nadziemne DN 80 zlokalizowany na sieci wodociągowej w odległości 20,17 m od projektowanego budynku, na terenie działki inwestycyjnej.

Miejsce lokalizacji hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być oznakowane zgodnie z PN – 97/N-01256/04.

6.7 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Rozwiązania zamienne nie występują.

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

- **Zagospodarowanie mas ziemnych**

Warstwa wierzchnia nadająca się do ponownego użycia jako podłoże pod rośliny zostanie rozplantowana na istniejących terenach zielonych przeznaczonych do pielęgnacji. Pozostała ziemia z wykopu zostanie wywieziona (przy zachowaniu, m.in.: przepisów drogowych, zasad bezpieczeństwa pracy, ustawie o ochronie środowiska i innych) w specjalnie przeznaczone do tego celu miejsce – wg planu sporządzonego przez Kierownika Budowy lub Generalnego Wykonawcę na etapie realizacji inwestycji. Projektowany poziom terenu wokół budynku nie różni się od poziomów działek sąsiednich. W związku z powyższym, planowana niwelacja terenu po realizacji inwestycji nie spowoduje w żadnym stopniu niekorzystnego przekształcenia w stosunku do terenów sąsiednich, w szczególności nie spowoduje zmian naturalnego spływu wody tudzież zalewania i podtapiania działek sąsiednich.

- **Ograniczenie w dostępie do dróg publicznych**

Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczenia w dostępie do dróg publicznych dla użytkowników działek sąsiednich.

- **Ograniczenia w dostępie do mediów**

Realizacja inwestycji nie spowoduje ograniczenia w dostępie mediów dla użytkowników działek sąsiednich.

- **Zapewnienie ładu przestrzennego jako elementu nie pogarszającego warunków funkcjonowania osób trzecich**

Planowana inwestycja została opracowana w zgodzie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a użyte materiały oraz bryła budynku koresponduje z otaczającą zabudową co gwarantuje zapewnienie ładu przestrzennego w okolicy.

8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie Art. 20 Ustawy Prawo Budowlane przeprowadzono analizę oddziaływania projektowanego obiektu w zakresie poniższych przepisów:

- § 12 W.T. – usytuowanie budynku od granic działek sąsiednich

Najmniejsza odległość analizowanego budynku od granicy sąsiedniej działki wynosi 5,12m. Odległość projektowanego okapu w/w budynku – 4,32m – **brak oddziaływania**

- § 13 W.T. – naturalne oświetlenie – przesłanianie

Wysokość budynku podlegającego opracowaniu wynosi 8,86m. Parapet analizowanego okna znajduje się na wysokości 0,1 m nad terenem. Jako wysokość przesłaniania przyjęto 8,76m. Analiza wykazała w odległości 8,76m brak obiektów przesłaniających. – **brak oddziaływania**

- § 19 W.T. - miejsca postojowe

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych znajdujące się na działce inwestycyjnej są w odległości 6,51m m od najbliższej granicy działki, 11,46m od istniejącego placu zabaw, 13,73m od projektowanego budynku, 12,53m od istniejącego budynku mieszkalnego na działce inwestycyjnej– **brak oddziaływania**

- § 23 W.T. – miejsca gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów stałych w odległości 6,58m od granicy, 11,46m od istniejącego placu zabaw, 12,11m od istniejącego budynku usługowego na działce sąsiedniej, 28,73m od projektowanego budynku– **brak oddziaływania**

- § 31 W.T. – studnie

Nie dotyczy

- § 36 W.T. – przydomowa oczyszczalnia ścieków

Nie dotyczy

- § 36 W.T. – zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe

Odległość pokrywy projektowanego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w projektowanym budynku wynosi 15,00m, 18,66m od budynku mieszkalnego na działce inwestycyjnej, 31,67m od budynku mieszkalnego na działce sąsiedniej nr 50, 8,48m od granicy działki nr 50, 8,79m od granicy działki nr 49/10, 35,09m od studni na działce inwestycyjnej - **brak oddziaływania**

- § 60 W.T. – oświetlenie i nasłonecznienie

Po przeprowadzonej analizie warunków został spełniony – **brak oddziaływania**

- § 271 W.T. – odległość między zewnętrznymi ścianami budynków

Odległość od projektowanego budynku, dla którego przyjęto kategorię **ZLIII** od budynków mieszkalnych, gospodarczych i innych budynków na działkach sąsiednich, powinna wynosić **8,0m**.

Najbliższy budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 50 zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, znajduje się w odległości 17,63m od projektowanego budynku, najbliższy budynek gospodarczy, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi IN, znajduje się w odległości 5,87m od projektowanego budynku przy wymaganej odległości ze względu na bezpieczeństwo pożarowe 8,0m.

Zgodnie z §235 ust. 1, 2 Warunków technicznych, ściana znajdująca się w odległości 5,87m od istniejącego budynku gospodarczego, a w odległości 5,12m od granicy działki, będzie ścianą przeciwpożarową oraz będzie posiadała klasę odporności ogniowej REI 60. Na całej wysokości ścian zewnętrznych zostanie wykonany pas z materiału niepalnego o szerokości 2m spełniający wymagania REI60 (od strony południowej). Na długości 4m, od prostopadłej ściany budynku na działce sąsiedniej, zaprojektowano pas o szerokości 4m o odporności REI60 z wełny skalnej.

Ściana zewnętrzne zostaną wzniesione na własnym fundamencie. W ścianach brak otworów.

Projektowany dach ma przekrycie, zakwalifikowane jako BROOF (t1), jako nierozprzestrzeniające ognia według polskich przepisów techniczno- budowlanych, zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej z 6 września 2000r nr 2000/553/EC. Pokrycie dachu z blachodachówki pozwala zakwalifikować przekrycie dachu jako nierozprzestrzeniające ognia (dachy klasy BROOF (t1) wg PN-EN ISO 1716). Przedmiotowe przekrycie znajduje się na szerokości min 1,0m, zatem spełnia wymogi §235 ust. 3.– **brak oddziaływania**

- § 272 W.T – odległość od niezabudowanej działki

Najmniejsza odległość budynku od granicy działki dz. nr 50 wynosi **5,12m** - zgodnie z § 272 ust. 2 - odległość ściany zewnętrznej budynku podlegającego opracowaniu od niezabudowanej działki budowlanej powinna wynosić nie mniej niż odległości określone w § 12 – **brak oddziaływania**

- § 273 W.T. – odległość między budynkami położonymi na jednej działce

Zgodnie z § 227 ust. 1 dla projektowanego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZLIII wynosi 10 000 m². Istniejące budynki na działce zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV (budynek mieszkalny – powierzchnia 130,13 m²) i IN (budynek gospodarczy – powierzchnia 32,11 m²).

Łączna powierzchnia wewnętrzna projektowanego budynku i istniejących budynków na działce inwestycyjnej **nie przekracza** określonych dopuszczalnych powierzchni stref pożarowych.

Po przeprowadzonej analizie na podstawie § 273 ust. 1 odległości między ścianami zewnętrznymi projektowanego budynku i istniejących budynków położonych na jednej działce budowlanej – **nie ustala się**

Podsumowanie:

Po przeprowadzonej analizie stwierdza się, że planowana inwestycja **nie powoduje żadnych ograniczeń w zabudowie terenu działek sąsiednich**, zatem zgodnie z definicją obszaru oddziaływania zgodną z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane, obszar oddziaływania projektowanych obiektów **nie wykracza poza teren inwestycji i nie oddziałuje na działki sąsiednie.**

Autor opracowania:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MPOIA/035/2020

.....
(pieczęć i podpis autora opracowania)

Projektant:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Projektant sprawdzający:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

Data opracowania: czerwiec 2023r.



LEGENDA

- zakres opracowania działka nr 49/9 = 3999m² (100%)
 - teren UP = 3465m² (86,65%)
 - teren KDZ = 516m² (12,90%)
 - teren MU = 18m² (0,45%)
- ELEMENTY PROJEKTOWANE OBJĘTE WNIOSEM:**
- ① budynek podlegający inwestycji - 240,56m² (6,94%)
 - ② miejsce na pojemnik na odpady stałe z możliwością segregacji - 2m²
 - ③ projektowane dojścia i dojazdy - 684,83m² w tym dojścia i dojazdy w terenie UP 626,41m² (18,08%)
 - ④ powierzchnia biologicznie czynna - 2272,29m² (3465-240,56-626,41-130,13-32,11-12,76-104,04-46,70=2272,29m²)
 - eN- ⑤ zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji elektrycznej
 - g- ⑥ zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji gazu
 - k- ⑦ zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
 - ⑧ zbiornik szczelny na nieczystości ciekłe
 - ⑨ miejsce postojowe (6x2,5x5,0m)
 - ⑩ miejsce postojowe dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne (3x3,6x5,0m)

Przebieg wszystkich instalacji w terenie wykonywać zgodnie z projektem technicznym.

POZOSTAŁE OZNACZENIA:

- ⑪ istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny - 130,13m² (3,76%)
- ⑫ istniejący budynek gospodarczy - 32,11m² (0,93%)
- ⑬ istniejąca inna budowla - 12,76m² (0,37%)
- ⑭ istniejący śmietnik do likwidacji
- ⑮ istniejące schody, tarasy
- ⑯ istniejący plac zabaw - 104,04m² (3,00%)
- ⑰ istniejący zjazd
- ⑱ istniejące utwardzenie - 46,70m² (1,35%)
- ⑲ przyłącze elektryczne nie objęte wnioskiem wg odrębnego opracowania (realizowane wg art.29a Prawa Bud.)
- ⑳ przyłącze wodociągowe nie objęte wnioskiem wg odrębnego opracowania (realizowane wg art.29a Prawa Bud.)
- ㉑ przyłącze gazowe nie objęte wnioskiem wg odrębnego opracowania (realizowane wg art.29a Prawa Bud.)
- ㉒ zewnętrzna instalacja elektryczna dla działek sąsiednich
- ㉓ istniejąca sieć wodociągowa
- ㉔ istniejący przyłącz wodociągowy
- ㉕ istniejący hydrant
- ㉖ istniejący przyłącz gazowy dla działek sąsiednich
- ㉗ istniejące ogrodzenie
- ㉘ istniejąca studnia
- istniejące skarpy i nasypy
- ▲ wejście do budynku
- ➔ kierunek spływu wód opadowych
- istniejący słup linii teletechnicznej
- istniejący słup linii niskiego napięcia
- 220,90m charakterystyczne rzędne terenu
- projektowane skarpy i nasypy
- Strefa kontrolowana gazociągu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U.R.P.2013 poz. 640) z uwzględnieniem § 110. Wszelkie prace budowlane wykonywane w strefie kontrolowanej wymagają nadzoru właścicielskiego przedstawiciela operatora sieci.
- linie rozgraniczające teren o różnym przeznaczeniu lub różnych warunkach zagospodarowania
- linie nieprzekraczalnej zabudowy
- TEREN WYŁĄCZONY Z PRODUKCJI ROLNEJ
- DZIAŁKA NR 49/9=2330m²=0,2330ha
- KLASA RII = 2280m²=0,2280ha
- KLASA Br-RII = 50m²=0,005ha

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500 sekcja 7.128.14.06.4.1

obręb: Chorążyce 0004
 gmina ; Koniusza 121401_2
 działka ; 49/9

Układ odniesienia wysokości EVRF 2007
 Układ wsp. poziomych 2000
 Sytuacja zgodna z terenem na dzień 30.09.2022

sporządził dn:30.09.2022

NINA MALETA
 Firma Handlowo-Usługowa
 GEO-MAL
 32-100 Proszowice ul.Zamkowa 33
 NIP 6821009005

KIEROWNIK ROBÓT
 geodezyjnych i kartograficznych
 ANDRZEJ MALETA
 uprawnienia zawodowe nr 1750

POŚWIADCZENIE
 ANDRZEJA BOLESŁAWA MALETY
 02.03.2023 22:02:23 (GMT+1:15)
 Dokument podpisany elektronicznie
 Podpisany: Andrzej Maleta

POŚWIADCZAM, że niniejszy dokument opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych : -6640.721.2022
 Organ służby geodezyjnej który otrzymał zgłoszenie : -Starosta Powiatowy
 Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji
 6640.721.2022_15636 z dnia 18.01.2023 r

wykonawca prac geodezyjnych :

nazwisko oraz nr uprawnień kierownika robót

M-plan
 Marcin Wolek BIURO PROJEKTOWE
 M-plan Biuro Projektowe Marcin Wolek
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
 Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: ZAGOSPODAROWANIE TERENU	skala: 1:500
projektant/ nr upr.: mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA upr. nr MPOIA/006/2020 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	podpis.: Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2596
sprawdzający/ nr upr.: mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK upr. nr MPOIA/029/2020 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	podpis.: Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2606
autor opracowania/ nr upr.: mgr inż. MARCIN WOLEK upr. nr MPOIA/035/2020 uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie	podpis.: Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2595
branża: ARCHITEKTURA	data: 06.2023
nr rysunku: Z-01	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą Koniusza 55, 32-104 Koniusza

BRANŻA	PEŁNIONA FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ I PODPIS
ARCHITEKTURA PROJ. ZAGOSP.TERENU	PROJEKTANT	mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA NR UPR. MPOIA/006/2020	
ARCHITEKTURA PROJ. ZAGOSP.TERENU	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK NR UPR. MPOIA/029/2020	
ARCHITEKTURA PROJ. ZAGOSP.TERENU	AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. MARCIN WOŁEK NR UPR. MPOIA/035/2020	

Data opracowania czerwiec 2023r.

1. Rodzaj i kategoria obiektów budowlanych

- Budynek świetlicy wiejskiej - kat. IX

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektów budowlanych

- **Sposób użytkowania – funkcja obiektu**

Budynek świetlicy wiejskiej – przeznaczony do organizacji zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkowania na cele kulturalno-społeczne mieszkańców Chorążyc oraz Gminy Koniusza, organizowania przez nich spotkań i zebrań wiejskich, posiedzeń rady gminy, spotkań administracyjnych, organizowania imprez i festynów kulturalnych i okolicznościowych.

- **Program użytkowy obiektu**

Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, o konstrukcji murowanej, z drewnianą konstrukcją dachu.

Budynek składa się z trzech części na jednej kondygnacji: salą z przeznaczeniem na cele kulturalne mieszkańców Gminy oraz zaplecza socjalno-sanitarne i pomieszczeń technicznych składających się z: kuchni, chłodni, kotłowni, przedsionków, WC, pomieszczenia technicznego, szatni oraz część przeznaczona jako komunikacja, składająca się z wiatrołapu i komunikacji. Maksymalna ilość osób przebywających jednocześnie na parterze wynosi 30 osób.

- **Zagadnienia dotyczące bhp i higieny pracy**

a) ilość osób w budynku

- Maksymalna ilość osób przebywająca jednocześnie na parterze w tym samym czasie: 30

b) wysokość pomieszczeń

- dla pomieszczeń socjalno sanitarnych wynosi 3,05m
- dla pomieszczenia Sali wysokość średnia wynosi 5,69m

c) oświetlenie

- naturalnym światłem dziennym oraz elektryczne
- sala nr 1 – pow. okien w ścianie: 15,88 m²

Powierzchnia podłogi w pomieszczeniu: 102,12 m².

Stosunek powierzchni okien liczona w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi: $\frac{15,88}{102,12} = 0,15$

d) wentylacja

- dla wszystkich pomieszczeń poza kotłownią – wentylacja mechaniczna – zgodnie z projektem technicznym

e) ogrzewanie

- ogrzewanie obiektu za pomocą kotła gazowego – lokalizacja w kotłowni, parametry wg. proj. technicznego
- pomieszczenia ogrzewane grzejnikami zasilane z kotła gazowego – wg. proj. technicznego

e) odprowadzenie ścieków

- ścieki socjalno-bytowe – odprowadzane do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe – o pojemności do 10m³

e) zagospodarowanie odpadów

- składowanie odpadów na zewnątrz budynku w zamykanych kontenerach wywożone okresowo przez wyspecjalizowane firmy

f) posadzki i wykończenia

- podłoga:
 - dla pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, kuchni posadzka typu gres
 - przedsionka, WC, ustępu ogólnodostępnego wykonać z materiału **niepowodującego niebezpieczeństwo poślizgu, zmywalnego, nienasiąkliwego i nieśliskiego.**
- ściany:
 - pomieszczenie techniczne, ustępy, WC, przedsionek, kuchnia **do wysokości min. 2,0 wykonać z materiału zapewniającego** odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności .
 - Ściany kuchni przy zlewie **wyłożone płytkami.**

g) ustępy

- największa odległość do ustępu wynosi ok. 21m
- projektuje się ustęp ogólnodostępny – dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych

h) szatnie

- zaprojektowano szatnię odzieży własnej
- zapewniono czterokrotną wymianę powietrza na godzinę
- szatnie spełniają wymagania 0,3m² /os

i) kuchnia

- w kuchni możliwe będzie przygotowanie posiłków służących do własnych potrzeb lub posiłki będą przygotowywane oraz dostarczane przez firmy zewnętrzne
- dystrybucja posiłków we własnym zakresie.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych

- **Układ przestrzenny**

Układ przestrzenny budynku składa się z trzech stref użytkowych:

- Strefa przeznaczona na cele kulturalne mieszkańców – sala zlokalizowana w południowej części parteru, w której będą się odbywać spotkania kulturalne mieszkańców gminy, zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży. Wejście do Sali z wiatrołapu.
- Strefa zaplecza socjalno-sanitarnego i pomieszczeń technicznych – zlokalizowana w północnej części budynku, należą do niej: kuchnia, chłodnia, kotłownia, przedsionki, WC, szatnia. Do kotłowni oraz chłodni zaprojektowano wejścia z zewnątrz budynku.
- Strefa komunikacji: wiatrołap oraz korytarz. Wejście do budynku od strony zachodniej.

Pomiędzy wiatrołapem, a salą zaprojektowano przeszklenie o odporności ogniowej EI15. Ściany wydzielające pomieszczenie kotłowni zaprojektowano o odporności ogniowej EI60.

- **Forma architektoniczna**

Budynek projektuje się na planie wieloboku, w kształcie zbliżonym do prostokąta o całkowitych wymiarach 22,07m x 10,90m. Obiekt posiada jedną kondygnację naziemną i jest niepodpiwniczony. Z zewnątrz zaprojektowano ocieplenie styropianem i wełną skalną i wykończenie tynkiem cienkowarstwowym w kolorze szary jasny, cokół w kolorze szary kurz. Zaprojektowano również wykończenie z deski elewacyjnej oraz wykończenie z betonu architektonicznego w kolorze jasny szary. Zaprojektowano drewnianą konstrukcję dachu o dwuspadowym układzie połaci dachowych i kącie nachylenia 38°. Pokrycie dachowe w postaci blachodachówki w kolorze szary drogowy B. Ścianę wschodnią, na długości budynku gospodarczego na działce sąsiedniej, zaprojektowano jako ścianę przeciwpożarową o odporności ogniowej REI60. Na długości 4m, od prostopadłej ściany budynku na działce sąsiedniej, zaprojektowano pas o szerokości 4m o odporności REI60 z wełny skalnej. Na zewnętrznej, południowej ścianie budynku zaprojektowano pas o szerokości 2m o odporności REI60 z wełny skalnej.

- **Dane techniczne konstrukcyjno – materiałowe**

Fundamenty

Pod nośne ściany zewnętrzne i wewnętrzne zaprojektowano ławy fundamentowe, a pod słup stopy fundamentowe. Słupy znajdujące się w obrysie budynku posadowione na ławach fundamentowych.

Konstrukcja nośna

Budynek zaprojektowano o konstrukcji tradycyjnej murowanej. Projektowane zewnętrzne i wewnętrzne ściany nośne zaprojektowano z pustaków ceramicznych klasy min. 15MPa o gr. 25cm wzmocnioną poprzez wieńce i słupy żelbetowe. Posadowienie bezpośrednio za pomocą ław i stóp fundamentowych. Ściany fundamentowe betonowe. Strop nad częścią pomieszczeń parteru zaprojektowano jako strop żelbetowy monolityczny. Więźbę dachu zaprojektowano jako jętkową o konstrukcji drewnianej.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

a) Kubatura budynku:

- 1643,93m³

b) Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia zabudowy: 240,56 m²
- powierzchnia użytkowa: 192,23m²
- powierzchnia całkowita: 240,56 m²

c) Wymiary:

- wysokość: 8,86m
- długość: 10,90m
- szerokość: 22,07m

d) Liczba kondygnacji:

- naziemne – 1
- podziemne – 0

e) Inne

- Powierzchni strefy pożarowej ZLIII – 190,96m²

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektów budowlanych

- **Opinia geotechniczna**

Na podstawie badań i analizy gruntu oraz na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463) stwierdza się, że:

- ✓ wody gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia,
- ✓ teren działki leży w prostych warunkach gruntowych
- ✓ na terenie przedmiotowych działek nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemi.

Projektowane obiekty budowlane zalicza się do **I kategorii geotechnicznej, przy występowaniu prostych warunków gruntowych**. Przy ustalaniu kategorii geotechnicznej wzięto pod uwagę konstrukcję projektowanych obiektów budowlanych oraz stopień zagrożenia życia i mienia ewentualną awarią konstrukcji oraz możliwość oddziaływania obiektu na środowisko.

- **Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

budynek świetlicy wiejskiej w Chorążycach:

- ✓ poziom $\pm 0,00$ parteru – 221,00 m.n.p.m.
- ✓ poziom posadowienia: -1,20m względem poziomu $\pm 0,00$
- ✓ rodzaj posadowienia: posadowienie budynku za pomocą łąw i stopy fundamentowej.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

- Liczba lokali użytkowych -1

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

- nie dotyczy

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne w tym osoby starsze

Przedmiotowy obiekt budowlany zaprojektowano zapewniając niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r (Dz.U. z 2012 r., poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze.

- W obiekcie zaprojektowano ustęp ogólnodostępny, który przystosowany będzie do korzystania dla

osób niepełnosprawnych.

- Na terenie działki inwestycyjnej urządzono stanowisko postojowe o wymiarach 3,6mx5m dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne. Miejsce to będzie odpowiednio oznakowane.
- Drzwi zewnętrzne zaprojektowano o szerokości w świetle 100cm oraz wysokości w świetle 200cm. Wysokość progu w drzwiach wejściowych nie będzie przekraczać 0,02m.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i objekty sąsiednie

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

- **Zapotrzebowanie i jakość wody użytkowej:**

Przedmiotowy budynek zasilany będzie w wodę z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze zakończone zestawem wodomierzowo-antyskażeniowym zlokalizowanym w projektowanym budynku. Zakłada się, że doprowadzona woda odpowiadać będzie warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. z 2017 r, poz. 2294).

Bilans zapotrzebowania wody.

Wyszczególnienie	Q _{dśr} [m ³ /d]	Q _{dmax} [m ³ /d]	Q _{hśr} [dm ³ /h]	Q _{hmax} [dm ³ /s]
Cele socjalno-bytowe	0,75	0,98	8,13	24,38

- **Ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków:**

Bilans ścieków sanitarnych.

Ilość ścieków sanitarnych przyjmuje się, jako 95% zapotrzebowania wody, tj.:

$$Q_{dśr} = 0,75 \times 0,95 = 0,71 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{dmax} = 0,98 \times 0,95 = 0,93 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{hśr} = 8,13 \times 0,95 = 7,72 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$Q_{hmax} = 24,38 \times 0,95 = 23,16 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Nie przewiduje się powstawania w przedmiotowym budynku ścieków technologicznych lub przemysłowych. Ścieki powstawać będą w węzłach sanitarnych i wynikać będą z potrzeb higieniczno-sanitarnych oraz prac porządkowych.

W związku z powyższym nie jest wymagane stosowanie urządzeń podczyszczających.

Skład i jakość ścieków powstających w budynku jak dla ścieków bytowych.

Ścieki sanitarne odprowadzone będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

- **Ilość, jakość i sposób odprowadzenia wód opadowych:**

Ponieważ na terenie nie ma kanalizacji deszczowej projektuje się odprowadzenie deszczówki na plac przed budynkiem typowymi rynnami PVC 125 i rurami spustowymi fi 90 opisanymi na rzucie połaci dachowej mocowanymi zgodnie z technologią do ściany murowanej. Woda z utwardzeń **odprowadzona będzie na nieutwardzone części działki** co jest zgodne z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie par 28 pkt. 1). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984) wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z terenów parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Wody opadowe pochodzą będą przede wszystkim z dachu projektowanego budynku, a teren dróg i parkingów nie przekroczy 0,1ha. Podczyszczanie wód opadowych nie jest wymagane.

Ilości wód opadowych odprowadzanych z terenów utwardzonych na tereny zielone

Założenia do obliczeń

Czas trwania deszczu, $t=15$ min

Natężenie deszczu $q_{\max}=132$ dm³/s*ha

Częstotliwość wystąpienia deszczu o natężeniu $q - 1x$ na 5 lat $C=5$ ($p=20\%$)

Bilans powierzchni terenu, z której są odprowadzane wody opadowe określono na podstawie zagospodarowania terenu.

Bilans powierzchni przedstawia się następująco:

Łączna powierzchnia terenu z którego są odprowadzane wody opadowe wynosi: **3999m² = 0,3999 ha.**

Do obliczeń ilości spływających wód opadowych przyjęto następujące powierzchnie:

Powierzchnia terenów utwardzonych - kostka brukowa wynosi: **$F_1= 731,53m^2 = 0,073153$, $\psi_1=0,85$;**

Powierzchnia terenów zielonych wynosi: **$F_2=2851,91m^2 = 0,285191$ ha, $\psi_2=0,1$**

Powierzchnia dachu wynosi: **$F_3=415,56m^2=0,041556$ ha, $\psi_1=1,0$**

Ilość wód opadowych odprowadzanych na teren biologicznie czynny

Wyznaczenie współczynnika spływu

$$\psi = \frac{\sum \psi_1 F_1}{\sum F_1}$$

$$\psi = \frac{731,53 * 0,85 + 2851,91 * 0,1 + 415,56 * 1,0}{3999} = 0,33$$

2. Średni opad i dopływ wód na tereny zielone

$$Q_{sr} = \psi_z * q_{max} * F * \varphi$$

$$Q_{sr} = 0,33 * 132,0 * 0,3999 = 17,42 \text{ dm}^3/\text{s} = 62,71 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Ilość wód opadowych dla deszczu o czasie trwania 15 min doprowadzanych na tereny zielone

$$V = Q_{sr} * 900 = 15678 \text{ dm}^3 = 15,68 \text{ m}^3$$

Na terenie objętym inwestycją występują grunty gliniaste (głina pylasta ciężka) dla których maksymalne obciążenie wodą (pojemność wodna) wynosi $18 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ w ciągu doby.

Powierzchnia terenu biologicznie czynnego wynosi $2851,91 \text{ m}^2$, stąd maksymalne obciążenie terenu wynosi $51334,38 \text{ dm}^3$ w ciągu doby. Ilość wód opadowych dopływająca na teren biologicznie czynny jest mniejsza od maksymalnego obciążenia gruntu.

Teren biologicznie czynny jest w stanie przyjąć wody opadowe odprowadzone z terenu utwardzonego.

Podsumowanie:

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń, pozwalających określić zdolność chłonną gruntu, oraz analizy gruntu występującego w podłożu, można stwierdzić że występujące grunty są w stanie wchłonąć wody opadowe z powierzchni utwardzonych.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

- Projektowany budynek nie będzie powodować zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

- Rodzaj odpadów:

Metale i tworzywa sztuczne, papier, szkło, odpady biodegradowalne, odpady zmieszane.

- Ilość odpadów:

Odpady w ilości ok. 800kg/rok

- Sposób składowania:

Odpady gromadzone będą w pojemnikach. Miejsce składowania – istniejące, pokazano na części utwardzonej działki inwestora.

- Usuwanie odpadów:

Wywóz odpadów będzie się odbywał wg zasad obowiązujących na terenie gminy Koniusza poprzez koncesjonowany zakład . Odpady niebezpieczne wywożone będą przez wyspecjalizowane firmy

d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Projektowany budynek nie będzie emitował drgań, ani promieniowania, w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie inwestycji brak zadrzewienia wymagającego wycinki. Budynek ponadto nie będzie powodował szczególnego zacieniania otoczenia oraz zakłócenia systemów korzeniowych. Charakter zarówno prac budowlanych ze względu na zastosowanie nowoczesnych materiałów i technologii wykonawczych jak i użytkowania budynku nie będą nieść negatywnego wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Na terenie objętym opracowaniem zapewniono maksymalną retencję wód opadowych w sposób chroniący teren przedmiotowej działki oraz nieruchomości sąsiednich przed erozją wodną.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015r. O odnawialnych źródłach energii, oraz pompy ciepła

Dla przedmiotowego budynku roczne zaopatrzenie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wynosi **ok. 8 674,04 kWh/rok.**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji wynosi **8 809,23 kWh/rok.**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody wynosi **4 174,04 kWh/rok.**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do oświetlenia wynosi **4 500,00 kWh/rok.**

W projekcie przyjęto, że głównym źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania i wentylacji jest kocioł gazowy. Oświetlenie z energii elektrycznej częściowo z sieci energetycznej i częściowo z paneli fotowoltaicznych.

Niniejsza analiza zakłada iż, dla danego budynku istnieje możliwość podłączenia do sieci energetycznej.

Odnawialne źródła energii:

- **Energia geotermalna:** na terenie objętym opracowaniem oraz najbliższym sąsiedztwie brak jest udokumentowanych złóż geotermalnych.
- **Energia wiatru:** teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w strefie zabudowy mieszkaniowej, co uniemożliwia budowę elektrowni wiatrowej.
- **Energia promieniowania słonecznego:** technicznie jest możliwe zastosowanie kolektorów słonecznych na dachu budynku i wykorzystanie energii słońca do przygotowania części ciepłej wody użytkowej, co spowodowało by zmniejszenie emisji CO₂, jednak ze względu na wysoki koszt montażu i okresową możliwością ich wykorzystania kolektory słoneczne nie mogą być jedynym źródłem energii dla przygotowania c.w.u.
- **Energia ziemi:** technicznie jest możliwe zastosowanie pompy ciepła i wykorzystanie tak uzyskanej energii do ogrzewania budynku, co spowodowało by zmniejszenie emisji CO₂.
- **Biomasa:** technicznie jest możliwe zastosowanie kotła do spalania biomasy i wykorzystanie tak uzyskanej energii do ogrzewania budynku

EP=91,55kWh/(m²rok) – zgodność z § 329 W.T

Inwestor zdecydował się na ogrzewanie budynku i przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą kotła gazowego.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

W projektowanym budynku istnieją techniczne i ekonomiczne możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

Do sterowania pracą systemu ogrzewania proponuje się zastosowanie bezprzewodowego systemu TempCo E3 lub innego systemu inteligentnego budynku współpracującego z termostatami elektronicznymi.

Dodatkowo projektowany kocioł pracował będzie z regulacją pogodową dzięki której temperatura wody grzewczej uzależniona będzie od temperatury zewnętrznej. Regulator pogodowy zapewnia najniższe koszty eksploatacji kotła grzewczego.

Powyższe rozwiązania zapewnią regulację temperatury oddzielnie dla każdego pomieszczenia, oraz zapewniają pracę urządzeń grzewczych z najwyższą sprawnością, zapewniające jednocześnie komfort cieplny w pomieszczeniach.

12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek posiada instalacje:

- instalacja elektryczna

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną – zgodnie z projektem technicznym

- instalacja gazowa

Budynek wyposażony będzie w instalację gazową – zgodnie z projektem technicznym

- instalacja wodociągowa

Budynek będzie wyposażony będzie w wewnętrzną instalację zimnej oraz ciepłej wody użytkowej zasilanej z podgrzewacza współpracującego z kotłem gazowym – zgodnie z projektem technicznym

- instalacja c.o.

Budynek będzie wyposażony będzie w instalację c.o. zasilaną ciepłem z kotła gazowego – zgodnie z projektem technicznym

- instalacja kanalizacji sanitarnej

Budynek będzie wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej, odprowadzającej ścieki do szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe – zgodnie z projektem technicznym

- wentylacja

Budynek będzie wyposażony w wentylację mechaniczną – zgodnie z projektem technicznym

- instalacja odgromowa

Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową – zgodnie z projektem technicznym

Elementy budowlane budynku:

- fundamenty

✓ Ławy i stopy fundamentowe wykonać jako żelbetowe zbrojone wg projektu technicznego. Na fundamentach wykonać izolację pionową oraz dwie poziome w miejscu styku ściany fundamentowej z ławą oraz pod ścianą parteru. Ocieplić projektowane ściany fundamentowe styropianem XPS gr. 15cm. Pod fundamentami ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 grubości około 10cm.

- ściany zewnętrzne i wewnętrzne

✓ Ściany fundamentowe wykonać jako betonowe z wymaganym zbrojeniem oraz zaizolować pionowo od zewnątrz przeciwwilgociowo podwójną warstwą Remersu 2K lub innego dostępnego materiału izolacyjnego, a w poziomie papą. Wykonać izolację termiczną ścian fundamentowych styropianem XPS gr. 15cm. Styropian obłożyć ochronną folią kubekową.

- ✓ Ściany zewnętrzne parteru i strychu wykonać z pustaków ceramicznych klasy min. 15MPa o grubości 25cm
- ✓ Ściany wewnętrzne nośne parteru wykonane z pustaków ceramicznych klasy min. 15MPa o grubości 25cm
- ✓ Ściany wewnętrzne działowe z pustaków ceramicznych o grubości 12cm oddylatowane od stropu warstwą styropianu gr. 2cm
- ✓ Do ścian murowanych zastosować zaprawę cem-wap.
 - **Stropy**
 - ✓ Nad częścią pomieszczeń parteru projektuje się strop jako żelbetowy monolityczny o grubości 15cm. Zbrojone wg rysunków konstrukcyjnych. Klasa betonu do wykonania elementów żelbetowych minimum C20/25.
 - ✓ **Przed przystąpieniem do szalowania stropu należy zapoznać się z całą dokumentacją konstrukcyjną z uwagi na występujące nadproża i belki.**
 - **Posadzki**
 - ✓ panele podłogowe, płytki ceramiczne lub inne wg preferencji Inwestora wg opisu warstw na rysunku nr A-03, A-04, A-05.
 - **Belki**
 - ✓ żelbetowe , wykonane z betonu klasy C20/25 (B25) wg projektu technicznego
 - **słupy**
 - ✓ żelbetowe , wykonane z betonu klasy C20/25 (B25) wg projektu technicznego
 - **nadproża**
 - ✓ prefabrykowane lub monolityczne żelbetowe , wykonane z betonu klasy C20/25 (B25) wg projektu technicznego
 - **schody wewnętrzne i zewnętrzne**
 - ✓ wewnętrzne - brak
 - ✓ Zewnętrzne betonowe oddylatowane od budynku obłożone płytkami gresowymi antypoślizgowymi.
 - **izolacja termiczna**
 - ✓ Pod podłogami parteru przyjęto styropian ekstrudowany EPS 100 gr. 15cm. Ocieplenie stropu nad parterem za pomocą styropianu gr. 25cm. Dopuszcza się inny rodzaj dobrany każdorazowo na budowie po konsultacji z autorem projektu. Warstwy posadzek w opisie przegród budowlanych. Projektowana izolacja termiczna ścian fundamentowych styropian XPS 15cm, a ścian zewnętrznych styropian i wełna skalna gr. 20cm.

- **Tynki**

- ✓ Z zewnątrz wykończenie tynkiem akrylowym na siatce z włókna szklanego na styropianie i wełnie skalnej, a wewnętrzne gładkie gipsowe lub cem.-wap. malowane farbami emulsyjnymi i klejowymi.

- **kominy**

- ✓ Wykonać zgodnie z normą PN-B-03002.
- ✓ Zaprojektowano kominy systemowe typu Schiedel a w alternatywie Leier.
- ✓ Uwaga: na przewodach dymowych i spalinowych należy umieścić nasady kominowe zabezpieczające przed odwróceniem ciągu. Komin dymowy i spalinowy wyposażyć w otwory wycierowe i rewizyjne zamykane drzwiczkami.

- **dach**

- ✓ Dach konstrukcji drewnianej kryty blachodachówką ułożoną na łątach lub deskowaniu pełnym oraz kontrłatach w kolorze szarym drogowym lub w innym kolorze. Konstrukcję dachu zaprojektowano jako jętkową. Rozstaw łąt zgodny z zaleceniami producenta pokrycia. Zakłady folii min. 15cm. Wykonać stopnie kominiarskie w ramach przyjętego systemu pokrycia dachu oraz śniegołapy zabezpieczające przed zsunięciem śniegu.

- **Odwodnienie**

- ✓ Ponieważ na terenie nie ma kanalizacji burzowej i deszczowej projektuje się odprowadzenie deszczówki na plac przed budynkiem typowymi rynnami PCV 120 i rurami spustowymi fi 90 opisanymi na rzucie połaci dachowej mocowanymi zgodnie z technologią do ściany murowanej. Kolor dostosowany do pokrycia dachowego.

- **Stolarka**

- ✓ Indywidualna przedstawiona w wykazie stolarki w części rysunkowej projektu architektonicznego na rysunku nr A-10. Ramy okienne z drewna klejonego lub PCV. Zastosować okna z mikrowentylacją Okna powinny posiadać współczynnik infiltracji powietrza $a=0.5-1.0m^3 /mh daPa/2/3/$. Zaleca się okna z górnym poziomym nawietrzakiem o regulowanym stopniu otwarcia zapewniającym dopływ takiej ilości powietrza który wynika z przepisów polskiej normy. Okucia obwiedniowe. Szklenie: szyby zespolone, bezbarwne, termoizolacyjne, nierrefleksyjne o współczynniku przenikania ciepła $U_k < 0.90 W/m^2K/$. Drzwi zewnętrzne ocieplone o współczynniku min. $U=1.3W/m^2K/$. Osadzenie okien i drzwi według zaleceń producenta . Pomiędzy ramą okienną i ramą drzwi zewnętrznych a murem warstwa 10cm styropianu. Drzwi wewnętrzne pełne lub częściowo przeszklone wykończone okleiną dębową. Do łazienek z kratką wentylacyjną u dołu o powierzchni $220cm^2$.

- **obróbki blacharskie**

- ✓ Wszystkie elementy blacharskie jak rynny, rury spustowe, parapety zewnętrzne, obróbki kominów i inne obróbki wykonać z blachy ocynkowanej grubości 0,55mm miniować i pomalować w kolorze szary jedwabisty. Dopuszcza się wykonanie rynien i rur spustowych z PCV.
- ✓ Rynny prowadzone ze spadem od 0.5 do 1.0%. Odprowadzenie wody deszczowej w teren działki. Parapety z płytek klinkierowych lub blachy układanych ze spadem na zewnątrz poza lico muru min. 3.0cm.

Szczegóły dotyczące amfiteatru wg załącznika z opracowaniem dotyczącym amfiteatru.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U.2022 r. poz. 1225).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U.2023 r. poz. 822).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 r. poz. 1722).

Właściwe Polskie Normy.

a) Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy: 240,56 m²

Powierzchnia użytkowa: 192,23m²

Powierzchnia całkowita: 240,56 m²

Wysokość budynku: 8,86m (budynek niski **N**)

Ilość kondygnacji nadziemnych: 1

Kubatura całego budynku: 1643,93m³

b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych

W projektowanym świetlicy wiejskiej w Chorążycach związanym z organizacją zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkownika na cele kulturalno-społeczne mieszkańców Chorążyc oraz Gminy Koniusza przewiduje się występowanie materiałów palnych wynikających z jego użytkownika oraz wyposażenia. Mogące występować w budynku grupy pożarów przyjęte do celów projektowych to grupy A; B; C.

W projektowanym budynku przewiduje się występowanie materiałów palnych wynikających z jego użytkownika oraz wyposażenia (papier, płyty drewno pochodne, tworzywa sztuczne, ubrania, itp.). Ze względu na przeznaczenie i funkcję budynku przewidywana ilość materiałów palnych jest stosunkowo niewielka.

Charakterystyka pożarowa mogących występować materiałów palnych mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe:

Płyty drewno pochodne - (płyty meblowe). Do tej grupy materiałów należą płyty pilśniowe, wiórowe i sklejki. Można tu również zaliczyć płyty paździerzowe , które zachowują się w ogniu podobnie jak płyty wiórowe. Najbardziej podatne na zapalenie są płyty pilśniowe izolacyjne, a następnie lakierowane płyty pilśniowe twarde, płyty pilśniowe ekstra twarde, sklejka, płyty wiórowe i płyty paździerzowe. Ciepło spalania drewna przy zawartości wilgoci do 12 % wynosi 4,0 do 4,5 Mcal/kg, zaś przy zawartości wilgoci powyżej 12% od 3,4 do 4 Mcal/kg.

Tworzywa sztuczne - są to produkty syntetyczne, które dzielimy na tworzywa termoutwardzalne i tworzywa termoplastyczne. Wszystkie tworzywa są palne, a ich zapalność jest zależna od składu chemicznego gotowego wyrobu oraz temperatury panującej w trakcie trwania pożaru.

Papier (wyroby papiernicze). Zdolność i intensywność palenia się wyrobów z papieru uzależniona jest od rodzaju surowca, z którego są wykonane oraz warunków składowania. Papier złożony luźno jest bardzo podatny na zapalenie, natomiast składowany w belach lub ściśniętych stosach jest trudno zapalny. To samo dotyczy tektur i kartonu. Temperatura zapalenia papieru wynosi od 230 do 360°C i zależna jest od składników usztywniających, impregacyjnych, itp.

Tkaniny np. bawełniane - są materiałami palnymi. Składają się w 80 % z celulozy oraz wosków, tłuszczów, ciał mineralnych i wody. W temperaturze około 100 °C odparowuje woda i brązowieją włókna. Zwęglanie rozpoczyna się w temperaturze 160 °C, temperatura zapalenia wynosi 400 °C. Spalanie odbywa się płomieniowo. Duże zatłuszczenie tkaniny może doprowadzić do procesów polimeryzacyjnych i w konsekwencji do samozapalenia. Wartość cieplna wynosi ok. 4,1 Mcal/kg.

c) Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowany budynek, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Jest to budynek przeznaczony do organizacji zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkowania na cele kulturalne mieszkańców Gminy Koniusza, organizowania przez nich spotkań i zebrań wiejskich, posiedzeń rady gminy, organizowania imprez i festynów kulturalnych i okolicznościowych.

Całość budynku zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia **ZLIII**.

d) Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z wymaganiami określonymi w Dziale VI Bezpieczeństwo pożarowe Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r., całość budynku zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia **ZLIII**.

Obiekt posiada jedną kondygnację nadziemną. Przewidywana liczba osób mogących przebywać jednocześnie w budynku: **30 osób**. W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia z których ze względu na liczbę przebywających w nich osób drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia. Z uwagi na warunki techniczne budynków, drzwi powinny otwierać się na zewnątrz z pomieszczenia WC.

e) Informacje o podziale na strefy pożarowe

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową:

-ZLIII o powierzchni 190,96 m²

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla projektowanej strefy pożarowej ZLIII w budynku jednokondygnacyjnym bez ograniczenia wysokości wynosi 10 000 m² – **nie została przekroczona**.

f) Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Całość budynku została zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Dla kategorii zagrożenia ludzi ZLIII nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

g) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Klasa odporności pożarowej budynku "D"

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30

- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań
- strop – REI30
- ściana zewnętrzna – EI30
- pasy międzykondygnacyjne wraz z połączeniem ze stropem – EI30
- ściana wewnętrzna – nie stawia się wymagań
- ściana wewnętrzna stanowiąca obudowę drogi ewakuacyjnej – EI15
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań
- schody i spoczniki R30

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI60, zabezpieczenie znajdujących się w nich otworów o odporności ogniowej EI30. Na całej wysokości ściany zewnętrznej południowej zastosować należy pionowy pas materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2,0 m i klasie odporności ogniowej REI60. Na całej wysokości ściany zewnętrznej wschodniej zastosować należy pionowy pas materiału niepalnego o szerokości co najmniej 4,0 m i klasie odporności ogniowej REI60.

Odporność ogniowa ścian wewnętrznych i stropów:

Ściany oddzielające kotłownię zaprojektowano o odporności ogniowej EI60, strop nad pomieszczeniem kotłowni REI120

Wiatrołap – ściany EI15

Drewniane elementy dachu zaimpregnować przeciwogniowo do granic nierozprzestrzeniania ognia (NRO)

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Stałe elementy wystroju wewnątrz powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, nie kapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Zabronione jest stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Okładziny ścian, sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

h) Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów wybuchowych oraz występowania stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

i) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Przewidywana liczba osób mogących przebywać jednocześnie w budynku: 30 osób.

Analiza poziomych dróg ewakuacyjnych:

- w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nie przekraczającej w strefach pożarowych ZL – 40 m,
- szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 ,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń do 3 osób co najmniej 0,8 m, a z pozostałych co najmniej 0,9 m,
- długość dojścia ewakuacyjnego 30 m przy jednym kierunku dojścia i nie więcej jak 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- szerokość korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną co najmniej 1,2 m w świetle,
- skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszyć wymaganej szerokości tej drogi. W takim przypadku drzwi należy wyposażyć w samozamykacz,
- szerokość drzwi z budynku stanowiących wyjścia ewakuacyjne co najmniej 0,9 m,
- wymagana szerokość biegów schodów i spoczników służących do ewakuacji co najmniej 0,9 m
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ewakuacja z pomieszczeń położonych na parterze prowadzona będzie do wiatrołapu, a następnie na zewnątrz budynku.

Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione

Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakować znakami ewakuacyjnymi odpowiadającymi Polskiej Normie PN –EN-ISO 7010 : 2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

j) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

W budynku wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

Urządzenia przeciwpożarowe należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Obiekt wyposażać w instalację odgromową wg wymagań Polskiej Normy PN-EN w tym zakresie.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej jak 0,04 m w ścianach wewnętrznych i stropie kotłowni oraz pomieszczenia składu opału zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów. Wymóg ten nie dotyczy przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych prowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

k) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Dla projektowanego budynku droga pożarowa nie jest wymagana. Do budynku zapewniony jest bezpośredni dojazd dla służb ratowniczych z drogi publicznej.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 10 dm³/s. Zaopatrzenie wodne stanowi istniejący hydrant nadziemne DN 80 zlokalizowany na sieci wodociągowej w odległości 20,17 m od projektowanego budynku, na terenie działki inwestycyjnej.

Miejsce lokalizacji hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być oznakowane zgodnie z PN – 97/N-01256/04.

l) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Ściana zachodnia budynku w najbliższym punkcie usytuowana będzie 36,75m od granicy z działką drogową drogą powiatową dz. nr 270/2, ściana północna w odległości 19,33m od granicy działką drogową drogą powiatową dz. nr 263/2, ściana wschodnia w odległości 5,12m od granicy z działką nr 50, ściana południowa w odległości 7,19m od granicy działki nr 49/10 oraz w odległości 40,92m od granicy działki nr49/2.

Najbliższy budynek mieszkalny jednorodzinny na działce nr 50 zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, znajduje się w odległości 17,63m od projektowanego budynku, najbliższy budynek gospodarczy, zaliczany do kategorii zagrożenia ludzi IN, znajduje się w odległości 5,87m od projektowanego budynku przy wymaganej odległości ze względu na bezpieczeństwo pożarowe 8,0m.

Zgodnie z §235 ust. 1, 2 Warunków technicznych, ściana znajdująca się w odległości 5,87m od istniejącego budynku gospodarczego, a w odległości 5,12m od granicy działki, będzie ścianą przeciwpożarową oraz będzie posiadała klasę odporności ogniowej REI 60. Na całej wysokości ścian zewnętrznych zostanie wykonany pas z materiału niepalnego o szerokości 2m spełniający wymagania REI60 (od strony południowej). Na długości 4m, od prostopadłej ściany budynku na działce sąsiedniej, zaprojektowano pas o szerokości 4m o odporności REI60 z wełny skalnej.

Ściana zewnętrzne zostaną wzniesione na własnym fundamencie. W ścianach brak otworów.

Projektowany dach ma przekrycie, zakwalifikowane jako BROOF (t1), jako nierozprzestrzeniające ognia według polskich przepisów techniczno- budowlanych, zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej z 6 września 2000r nr 2000/553/EC. Pokrycie dachu z blachodachówki pozwala zakwalifikować przekrycie dachu jako nierozprzestrzeniające ognia (dachy klasy BROOF (t1) wg PN-EN ISO 1716). Przedmiotowe przekrycie znajduje się na szerokości min 1,0m, zatem spełnia wymogi §235 ust. 3.

m) Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Rozwiązania zamienne nie występują.

14. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających właściwe kwalifikacje zawodowe potwierdzone uprawnieniami budowlanymi zgodnymi z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane. Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z polskimi normami oraz według tradycyjnych, powszechnie przyjętych zasad sztuki budowlanej ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami. Materiały i wyroby budowlane powinny być odpowiednio oznakowane i posiadać niezbędne dokumenty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności z polskimi normami, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej, zgodnie z przepisami szczególnymi i winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Niniejszy projekt budowlany, z punktu widzenia postępowania administracyjnego, jest kompletny w swoim zakresie i umożliwia uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Zawarta w projekcie budowlanym dokumentacja projektowa, z punktu widzenia rozpoczęcia i prowadzenia robót budowlanych, nie jest wystarczająca w swoim zakresie. Konieczne jest, po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę, a przed rozpoczęciem robót budowlanych, wykonać szczegółową dokumentację techniczno-wykonawczą dla całego zakresu projektu budowlanego. Do rysunków technicznych i rysunków detali należy dołączyć szczegółowy opis techniczny z uwzględnieniem niezbędnych rozwiązań projektowych, a w szczególności systemów realizacji robót dla fundamentów, ścian, stropów, stropodachów, belek, słupów, hydro-izolacji pionowych i poziomych, systemów odprowadzenia wody, itp.

- Wszystkie roboty budowlane – konstrukcyjne winny być wykonane przy użyciu materiałów odpowiadających Polskiej Normie i posiadających atesty - pod kierunkiem osoby uprawnionej.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji możliwe po uzgodnieniu z projektantem w oparciu o wpis do dziennika budowy.

- Wszelkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem robót. Wszelkie zastrzeżenia i zapytania dotyczące dokumentacji technicznej należy zgłaszać do generalnego projektanta przed rozpoczęciem robót.
- Należy ocieplić instalacje wody oraz instalacje kanalizacji w przestrzeni garażu z użyciem płaszczy poliuretanowych lub wełny mineralnej.
- Jeżeli w projekcie nie zastrzeżono inaczej elementy przegród i wyposażenia powinny posiadać parametry wymagane w „Warunkach technicznych (...)” i Polskich Normach.

15. Zakres i szczegółowość dokumentacji

Zakres niniejszego opracowania odpowiada wymogom projektu budowlanego i ma służyć jako podstawa formalna do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę i nie jest wystarczający do realizacji inwestycji, którą należy prowadzić w oparciu o projekt techniczny lub wykonawczy. Zgodność na etapie wykonawczym z niniejszym projektem zapewnia kierownik budowy, a wszystkie zmiany względem projektu powinien dokumentować w dzienniku budowy, po uprzednim uzgodnieniu z projektantem. W razie wątpliwości odnośnie zaprojektowanych rozwiązań architektonicznych, budowlanych, materiałowych czy technicznych należy kontaktować się z projektantem głównym lub projektantami branżowymi.

16. Informacja o prawach autorskich

Projekt jest wytworem intelektualnym i zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994 (tj. Dz. U z 2021 r., poz. 1062 z późn. zm.) niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i jest chronione. Autor zastrzega prawa autorskie i zakazuje wykorzystywania tego projektu do celów handlowych, reklamy handlowej oraz wprowadzania w nim zmian bez wiedzy i zgody Autora. Nabycie niniejszego projektu obejmuje prawo do uzyskania jednego pozwolenia na budowę i nie może być kopiowane w całości bądź części w celu uzyskania innego pozwolenia na budowę.

Autor opracowania:

mgr inż. MARCIN WOŁEK

upr. nr MPOIA/035/2020

.....
(pieczęć i podpis autora opracowania)

Projektant:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA

upr. nr MPOIA/006/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Projektant sprawdzający:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK

upr. nr MPOIA/029/2020

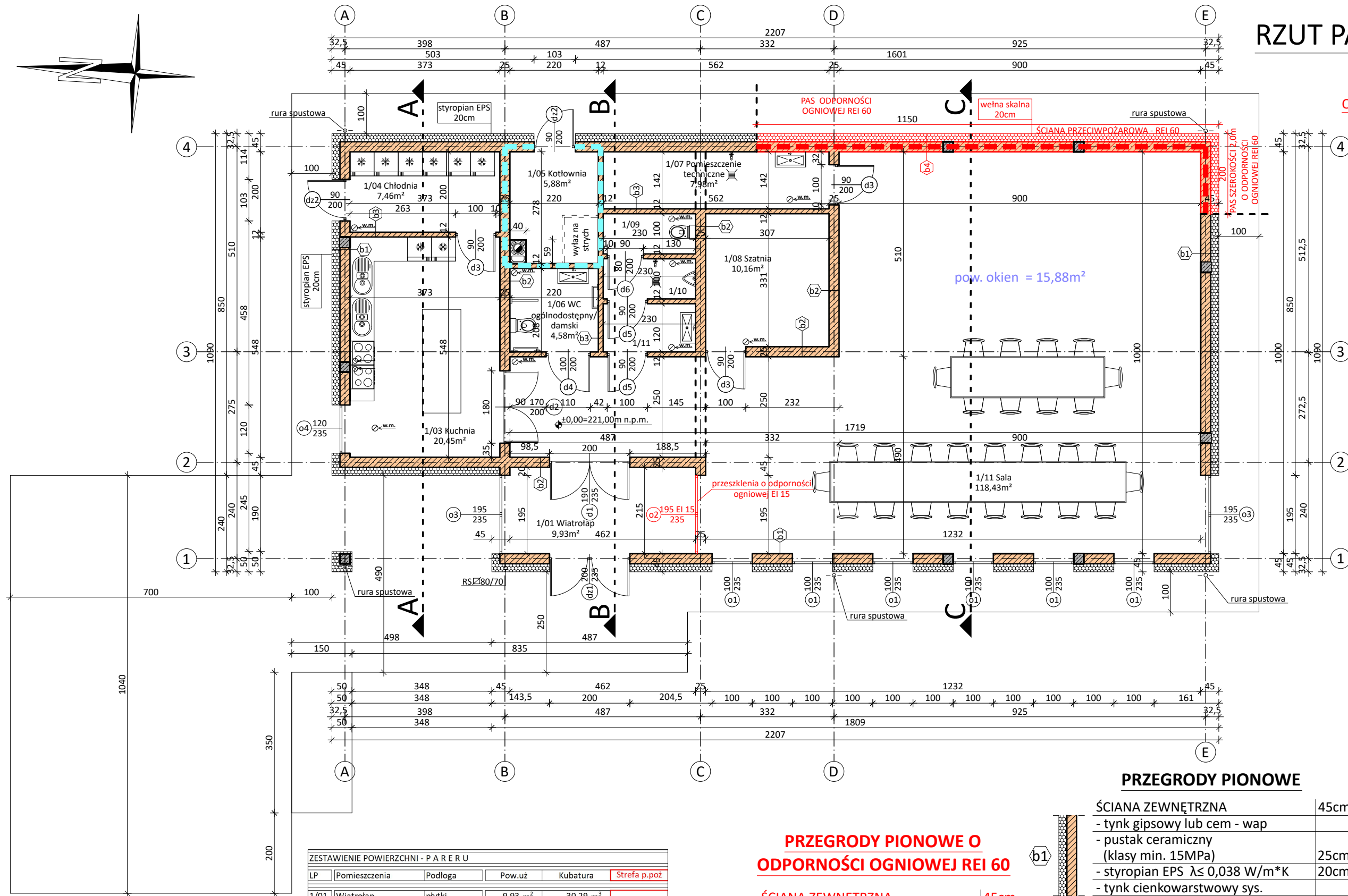
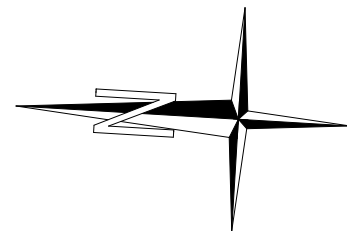
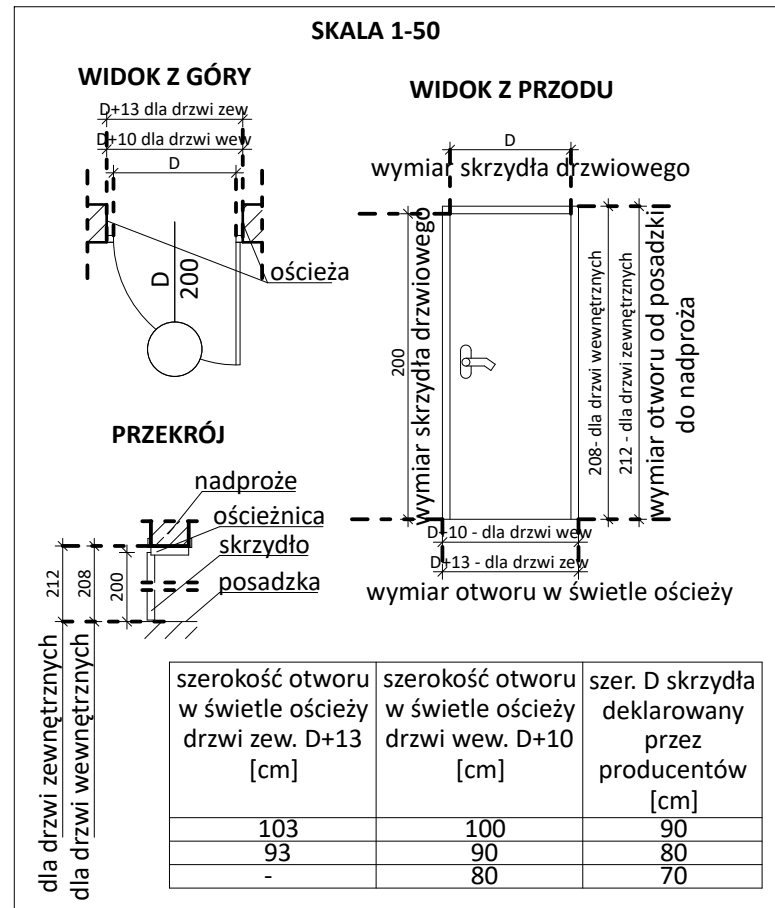
.....
(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

Data opracowania czerwiec 2023r.

UWAGI:

- kolorem czerwonym oznaczono elementy pełniące funkcję elementów oddzielenia przeciwpożarowego i ochrony przeciwpożarowej
- budynek w klasie odporności p. poż. "D" - elementy budynku muszą spełniać wymogi par 216 ust. 1 Warunków technicznych
- maksymalna ilość osób przebywająca jednocześnie na parterze w tym samym czasie poniżej 30 osób
- opis stolarki okiennej podaje wymiar otworu w ścianie.
- opis stolarki drzwiowej podaje wymiar skrzydła drzwiowego
- powierzchnie pomieszczeń liczone bez uwzględnienia tynków i okładzin
- przed zamówieniem stolarki wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszystkie prace powinny być skoordynowane między poszczególnymi branżami
- wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej
- przed montażem kominów należy dobrać typ i przekrój przewodu spalinowego odpowiednio do zalecanego przez producenta typu i mocy kotła c.o.g
- wymiary należy doprecyzować na budowie
- w przypadku niejasności lub rozbieżności w projekcie budowlanym należy niezwłocznie wstrzymać roboty i skontaktować się z projektantem
- opisy grubości warstw konstrukcyjnych oraz materiałów przyjmować wg projektu konstrukcyjnego. wartości w projekcie architektonicznym są orientacyjne.
- w obiekcie przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej
- budynek ogrzewany jest paliwem gazowym, moc ciepła kotła poniżej 30kW.
- w całym obiekcie oprócz kotłowni wentylacja mechaniczna
- długość przejścia ewakuacyjnego wynosi ok 19,5m
- droga ewakuacyjna wynosi 2,15m

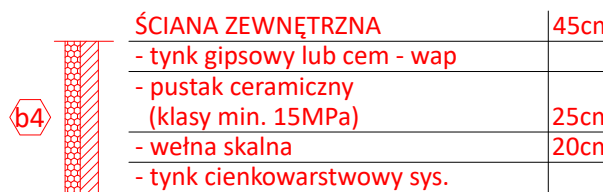
DEFINICJA OPISU STOLARKI DRZWIOWEJ



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - P A R T E R U

LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow.uz	Kubatura	Strefa p.poż
1/01	Wiatrołap	plytki	9,93 m ²	30,29 m ³	Z.U.III
1/02	Kuchnia	plytki	20,45 m ²	62,37 m ³	
1/03	Chłodnia	plytki	7,46 m ²	22,75 m ³	
1/04	Kotłownia	plytki	5,88 m ²	17,93 m ³	
1/05	WC ogólnodostępny/damski	plytki	4,58 m ²	13,97 m ³	
1/06	WC ogólnodostępny/męski	plytki	7,98 m ²	24,34 m ³	
1/07	Pomieszczenie techniczne	plytki	10,16 m ²	30,99 m ³	
1/08	WC męski	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/09	Przedśpionek	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/10	Przedśpionek	plytki	2,76 m ²	8,42 m ³	
1/11	Sala	plytki/parkiet	118,43 m ²	616,34 m ³	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU			192,23 m ²		
KUBATURA				841,43 m ³	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY			240,56 m ²		

PRZEGRODY PIONOWE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60



PRZEGRODY PIONOWE

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	
- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
- styropian EPS λs 0,038 W/m*K	20cm
- tynk cienkowarstwowy sys.	
ŚCIANA WEW. NOŚNA	25cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	
- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	
ŚCIANA WEW. DZIAŁOWA	12cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	
- pustak ceramiczny (klasy min. 5MPa)	12cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	

RZUT PARTERU SKALA 1:100

INFORMACJA W ZAKRESIE KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU

- (wg. par 216 ust. 1 oraz przepisów odrębnych)
- główna konstrukcja nośna R30
- strop REI 30
- strop nad kotłownią REI 60
- ściana zewnętrzna EI 30

- Odporność ogniowa EI 60
- Odporność ogniowa REI 60



M-plan Biuro Projektowe
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr 49/9
 w miejscowości Chorążyce
 gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55,
 32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

RZUT PARTERU

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
 upr. nr MPOIA/006/2020
 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
 Okręgowej Izby
 Architektów RP
 nr ewid. MP-2596

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
 upr. nr MPOIA/029/2020
 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
 Okręgowej Izby
 Architektów RP
 nr ewid. MP-2606

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
 upr. nr MPOIA/035/2020
 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
 Okręgowej Izby
 Architektów RP
 nr ewid. MP-2595

branża:

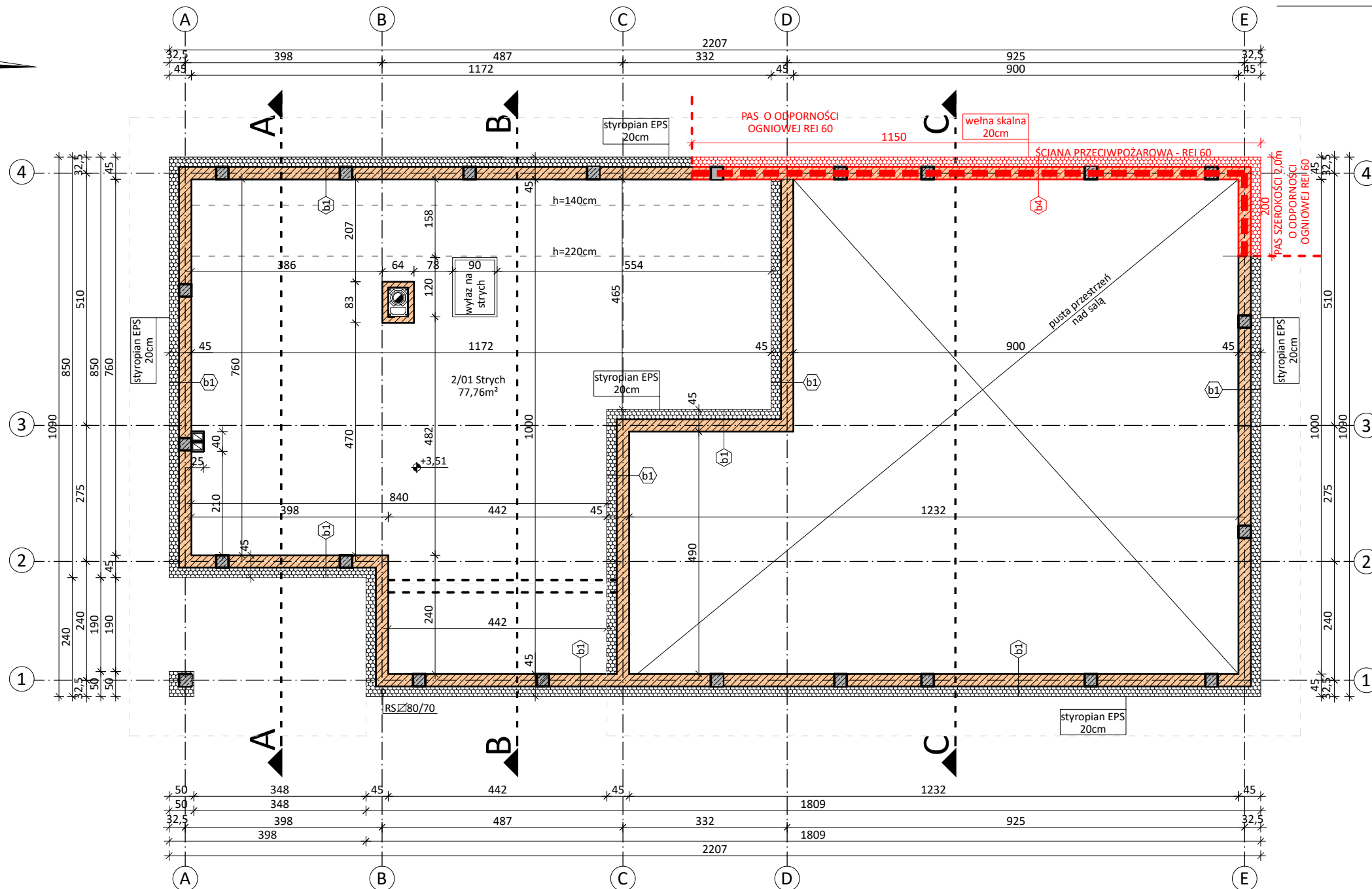
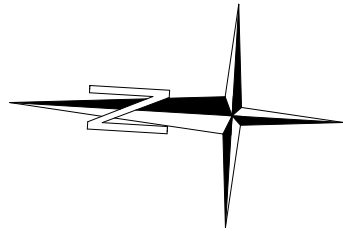
ARCHITEKTURA

data:

06.2023

nr rysunku:

A-01



INFORMACJA W ZAKRESIE KLASY ODPOORNOCI POZAROWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU

- (wg. par 216 ust. 1 oraz przepisów odrębnych)
- główna konstrukcja nośna R30
 - strop REI 30
 - strop nad kotłownią REI 60
 - ściana zewnętrzna EI 30

- Oporność ogniowa EI 60
- Oporność ogniowa REI 60



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **RZUT STRYCHU** skala: **1:100**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA** upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

podpis.:
Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2596

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK** upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

podpis.:
Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2606

autor opracowania/ nr upr.: **mgr inż. MARCIN WOŁEK** upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania w ograniczonym zakresie

podpis.:
Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2595

branża: **ARCHITEKTURA** data: **06.2023** nr rysunku: **A-02**

UWAGI:

- kolorem czerwonym oznaczono elementy pełniące funkcję elementów oddzielenia przeciwpożarowego i ochrony przeciwpożarowej
 - budynek w klasie odporności p. poż. "D" - elementy budynku muszą spełniać wymogi par 216 ust. 1 Warunków technicznych
 - maksymalna ilość osób przebywająca jednocześnie na parterze w tym samym czasie poniżej 30 osób
 - opis stolarki okiennej podaje wymiar otworu w ścianie.
 - opis stolarki drzwiowej podaje wymiar skrzydła drzwiowego
 - powierzchnie pomieszczeń liczone bez uwzględnienia tynków i okładzin
 - przed zamówieniem stolarki wymiary należy sprawdzić na budowie
 - wszystkie prace powinny być skoordynowane między poszczególnymi branżami
 - wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji branżowej
 - przed montażem kominów należy dobrać typ i przekrój przewodu spalinowego odpowiednio do zalecanego przez producenta typu i mocy kotła
- c.o.g
- wymiary należy doprecyzować na budowie
 - w przypadku niejasności lub rozbieżności w projekcie budowlanym należy niezwłocznie wstrzymać roboty i skontaktować się z projektantem
 - opisy grubości warstw konstrukcyjnych oraz materiałów przyjmować wg projektu konstrukcyjnego. wartości w projekcie architektonicznym są orientacyjne.
 - w obiekcie przewiduje się zastosowanie wentylacji mechanicznej
 - budynek ogrzewany jest paliwem gazowym, moc cieplna kotła poniżej 30kW.
 - w całym obiekcie oprócz kotłowni wentylacja mechaniczna
 - długość przejścia ewakuacyjnego wynosi ok 19,5m
 - droga ewakuacyjna wynosi 2,15m

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - S T R Y C H				
LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow.uz	Kubatura
2/01	Strych	wyl. bet.	77,76 m ²	256,61 m ³
POWIERZCHNIA STRYCHU			77,76 m ²	
KUBATURA				256,61 m ²

PRZEGRODY PIONOWE

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	
- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
- styropian EPS λ ≤ 0,038 W/m*K	20cm
- tynk cienkowarstwowy sys.	

PRZEGRODY PIONOWE O ODPOORNOCI OGNIOWEJ REI 60

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
- tynk gipsowy lub cem - wap	
- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
- wełna skalna	20cm
- tynk cienkowarstwowy sys.	

PRZEGRODY PIONOWE

a1	ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEW.	35cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- beton B25 (C20/25)	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- styropian XPS	10cm
a2	ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEW.	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- beton B25 (C20/25)	25cm
b1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
	- styropian EPS $\lambda \leq 0,038$ W/m*K	20cm
	- tynk cienkowarstwowy sys.	
b2	ŚCIANA WEW. NOŚNA	25cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
b3	ŚCIANA WEW. DZIAŁOWA	12cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 5MPa)	12cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	

PRZEGRODY PIONOWE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60

b4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
	- wełna skalna	20cm
	- tynk cienkowarstwowy sys.	

PRZEGRODY POZIOME

c1	POSADZKA NA GRUNCIE	53cm
	- wykończenie	2cm
	- wylewka cementowa	6cm
	- folia PE min 0,2mm układana na zakład min. 30cm	
	- styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038$ W/m*K	15cm
c2	STROP NAD PARTEREM	46cm
	- wylewka cementowa	6cm
	- folia PE min. 0,2mm ułożona na zakład min. 30cm	
	- styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038$ W/m*K	25cm
c3	STROP NAD PODDASZEM	32cm
	- płyta OSB	2,2cm
	- jętką	8x18cm
	- wełna mineralna (między jętkami)	18cm
	- konstrukcja pod płyty G-K	
	- wełna mineralna (pod belkami)	10cm
	- płyty G-K	1,25cm

DACH OCIEPLONY

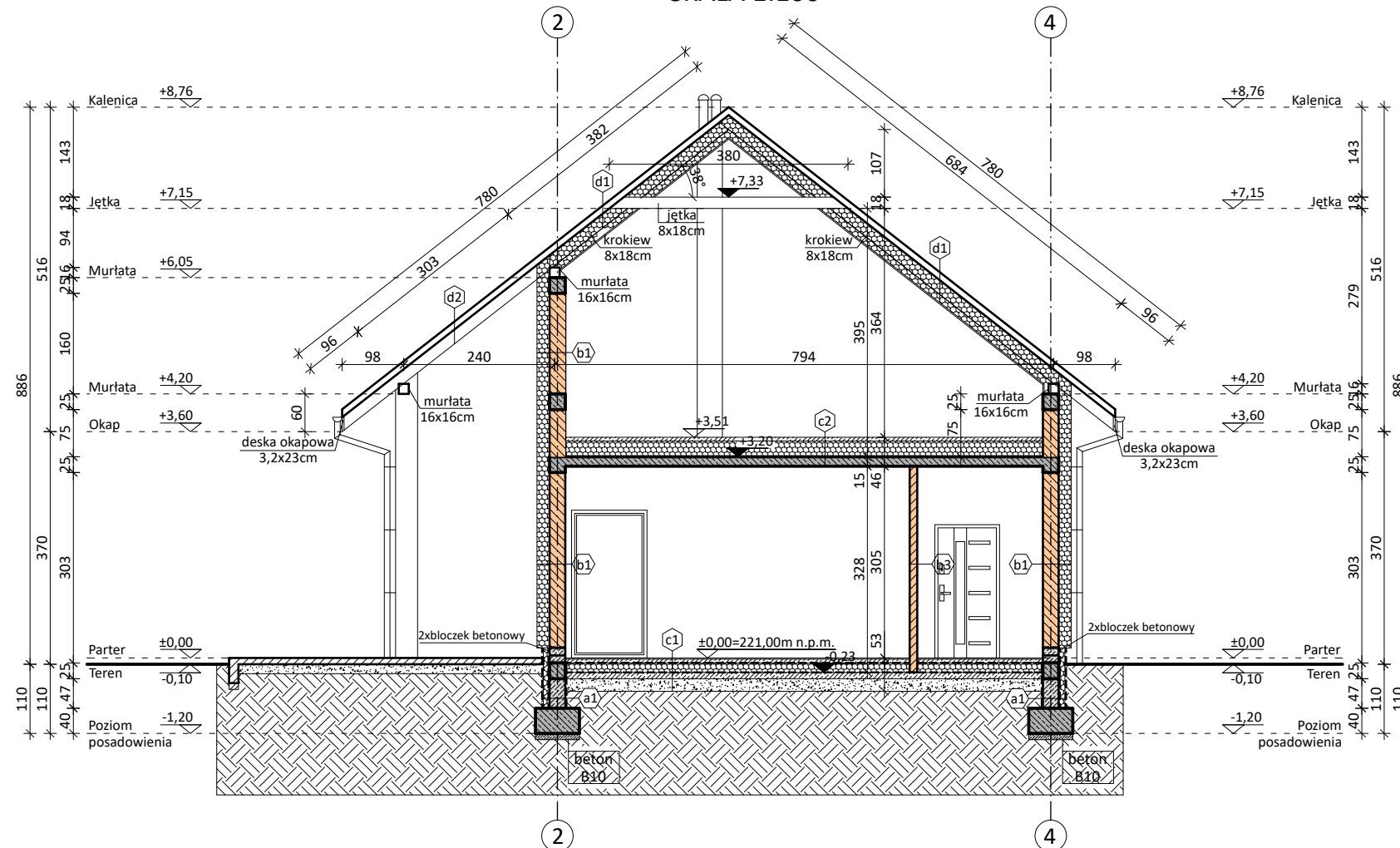
- blachodachówka	
- izolacja z folii	
- łąty	4x6cm
- kontrłaty	3x8cm
- membrana dachowa paroprzepuszczalna	
- krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)	8x18cm
- wełna mineralna (między krokiewiami)	15cm
- konstrukcja pod płyty G-K	
- wełna mineralna (pod krokiewiami)	
- płyty G-K	1,25cm

DACH NIEOCIEPLONY

- blachodachówka	
- izolacja z folii	
- łąty	4x6cm
- kontrłaty	3x8cm
- membrana dachowa paroprzepuszczalna	
- krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)	8x18cm

PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:100



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorażyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

PRZEKRÓJ A-A

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOLEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

ARCHITEKTURA

data:

06.2023

nr rysunku:

A-03

PRZEGRODY PIONOWE

a1	ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEW.	35cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- beton B25 (C20/25)	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- styropian XPS	10cm
a2	ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEW.	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- beton B25 (C20/25)	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
b1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
	- styropian EPS $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^*K$	20cm
	- tynk cienkowarstwowy sys.	
b2	ŚCIANA WEW. NOŚNA	25cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
b3	ŚCIANA WEW. DZIAŁOWA	12cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 5MPa)	12cm
b4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
b4	- wełna skalna	20cm
	- tynk cienkowarstwowy sys.	

PRZEGRODY PIONOWE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60

b4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
	- wełna skalna	20cm
b4	- tynk cienkowarstwowy sys.	

PRZEGRODY POZIOME

c1	POSADZKA NA GRUNCIE	53cm
	- wykończenie	2cm
	- wylewka cementowa	6cm
	- folia PE min 0,2mm układana na zakład min. 30cm	
	- styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^*K$	15cm
c2	STROP NAD PARTEREM	46cm
	- wylewka cementowa	6cm
	- folia PE min. 0,2mm ułożona na zakład min. 30cm	
	- styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m}^*K$	25cm
	- płyta żelbetowa (wg konstr.)	15cm
c3	STROP NAD PODDASZEM	32cm
	- płyta OSB	2,2cm
	- jętka	8x18cm
	- wełna mineralna (między jętkami)	18cm
	- konstrukcja pod płyty G-K	
c3	- wełna mineralna (pod belkami)	10cm
	- płyty G-K	1,25cm

DACH OCIEPLONY

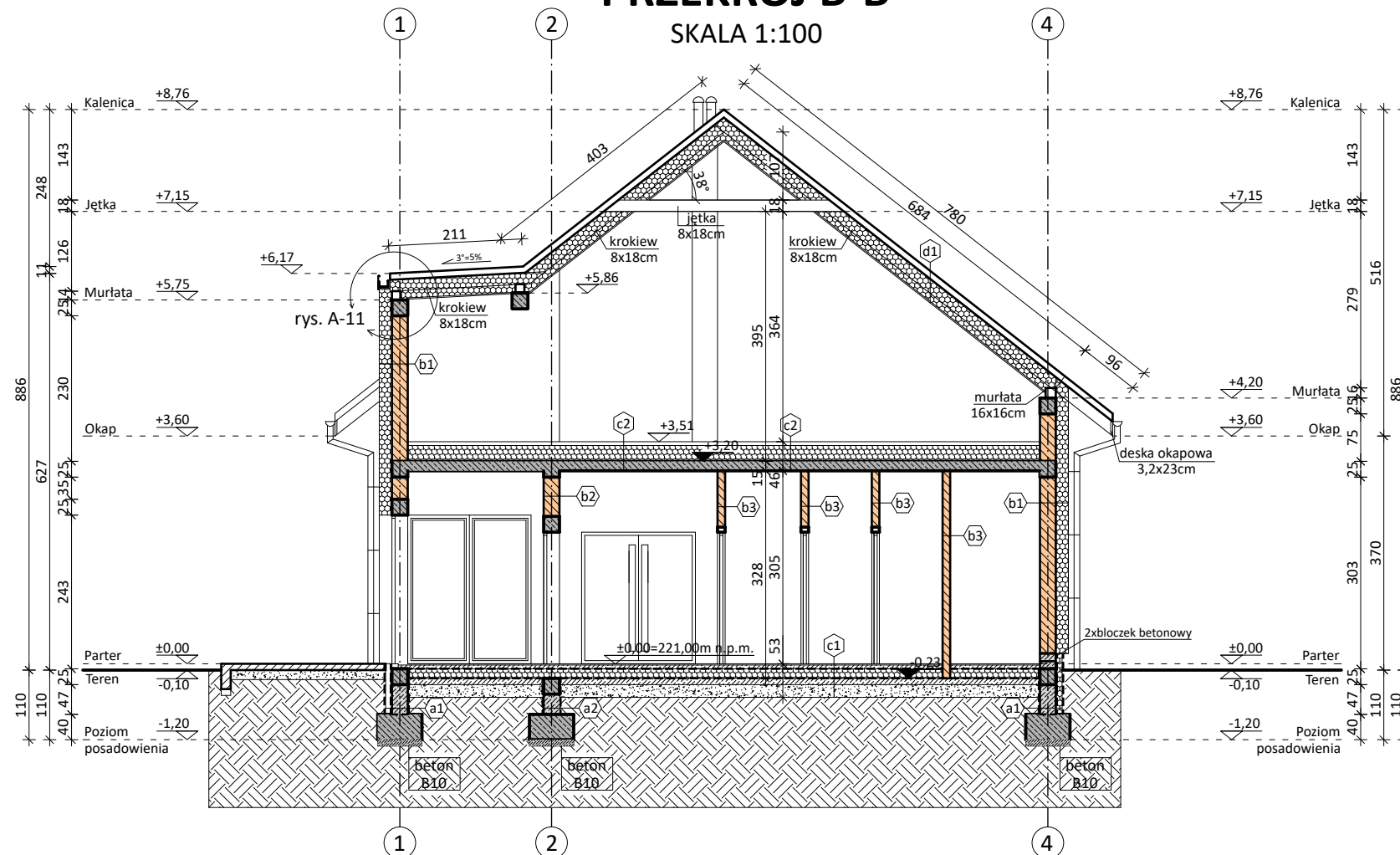
d1	- blachodachówka	
	- izolacja z folii	
	- łąty	4x6cm
	- kontrłaty	3x8cm
	- membrana dachowa paroprzepuszczalna	
d1	- krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)	8x18cm
	- wełna mineralna (między krokwiami)	15cm
	- konstrukcja pod płyty G-K	
	- wełna mineralna (pod krokwiami)	
	- płyty G-K	1,25cm

DACH NIEOCIEPLONY

d2	- blachodachówka	
	- izolacja z folii	
	- łąty	4x6cm
	- kontrłaty	3x8cm
	- membrana dachowa paroprzepuszczalna	
d2	- krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)	8x18cm

PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:100



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorażyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

PRZEKRÓJ B-B

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOLEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

ARCHITEKTURA

data:

06.2023

nr rysunku:

A-04

PRZEGRODY PIONOWE

a1	ŚCIANA FUNDAMENTOWA ZEW.	35cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- beton B25 (C20/25)	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- styropian XPS	10cm
a2	ŚCIANA FUNDAMENTOWA WEW.	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
	- beton B25 (C20/25)	25cm
	- izolacja przeciwwilgociowa	
b1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
	- styropian EPS $\lambda \leq 0,038$ W/m*K	20cm
b2	ŚCIANA WEW. NOŚNA	25cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
b3	ŚCIANA WEW. DZIAŁOWA	12cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 5MPa)	12cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	

PRZEGRODY PIONOWE O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ REI 60

b4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	45cm
	- tynk gipsowy lub cem - wap	
	- pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)	25cm
	- wełna skalna	20cm
	- tynk cienkowarstwowy sys.	

PRZEGRODY POZIOME

c1	POSADZKA NA GRUNCIE	53cm
	- wykończenie	2cm
	- wylewka cementowa	6cm
	- folia PE min 0,2mm układana na zakład min. 30cm	
	- styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038$ W/m*K	15cm
c2	STROP NAD PARTEREM	46cm
	- wylewka cementowa	6cm
	- folia PE min. 0,2mm ułożona na zakład min. 30cm	
	- styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038$ W/m*K	25cm
c3	STROP NAD PODDASZEM	32cm
	- płyta OSB	2,2cm
	- jętka	8x18cm
	- wełna mineralna (między jętkami)	18cm
	- konstrukcja pod płyty G-K	
	- wełna mineralna (pod belkami)	10cm
	- płyty G-K	1,25cm

DACH OCIEPLONY

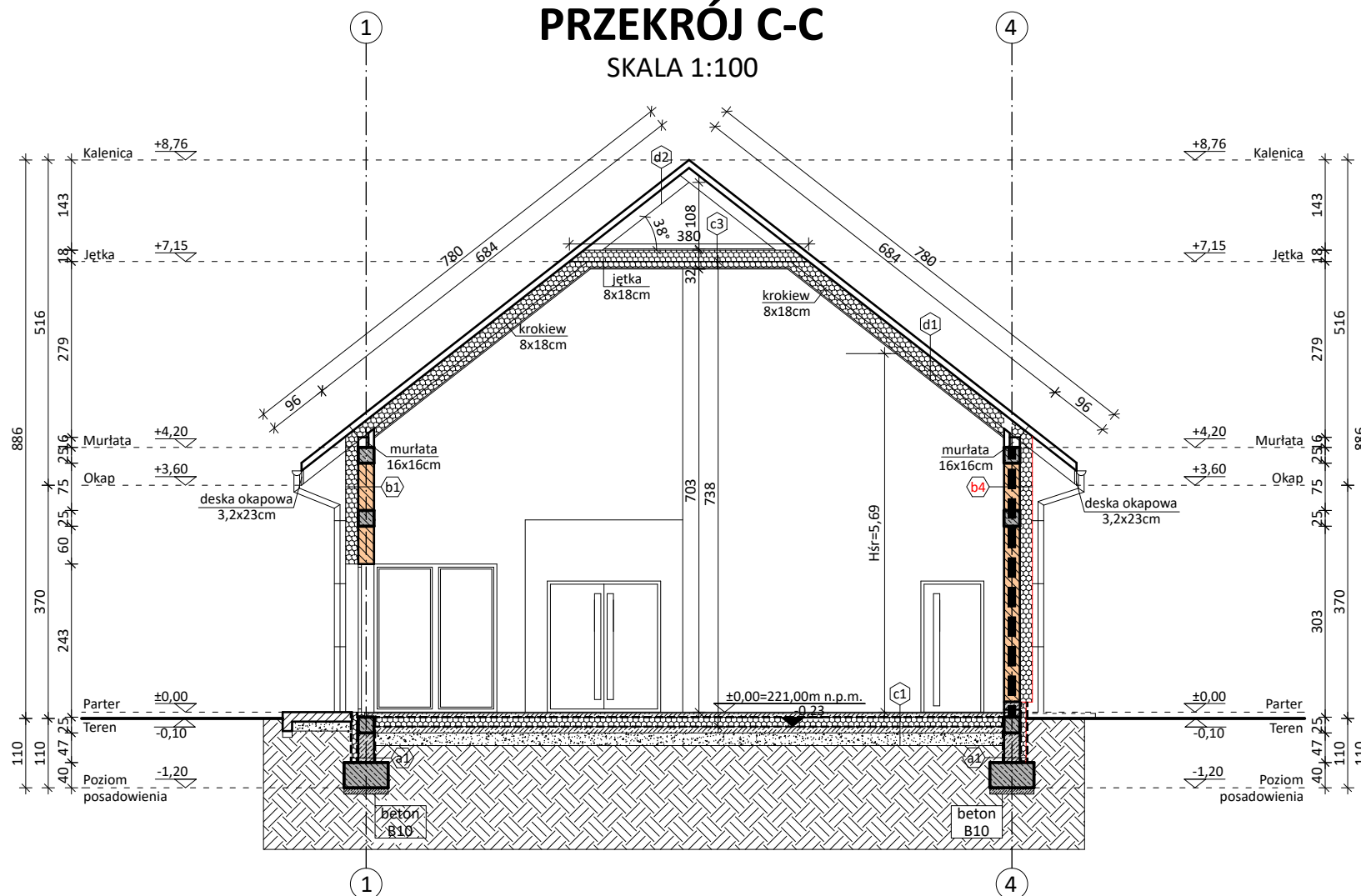
d1	- blachodachówka	
	- izolacja z folii	
	- łąty	4x6cm
	- kontrłaty	3x8cm
	- membrana dachowa paroprzepuszczalna	
	- krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)	8x18cm
	- wełna mineralna (między krokiewiami)	15cm
d2	- konstrukcja pod płyty G-K	
	- wełna mineralna (pod krokiewiami)	
	- płyty G-K	1,25cm

DACH NIEOCIEPLONY

d2	- blachodachówka	
	- izolacja z folii	
	- łąty	4x6cm
	- kontrłaty	3x8cm
	- membrana dachowa paroprzepuszczalna	
	- krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)	8x18cm

PRZEKRÓJ C-C

SKALA 1:100



■ ■ ■ ■ ■ Odporność ogniowa REI 60



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorażyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

PRZEKRÓJ C-C

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

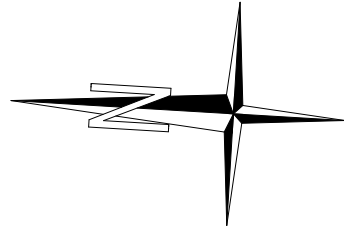
ARCHITEKTURA

data:

06.2023

nr rysunku:

A-05

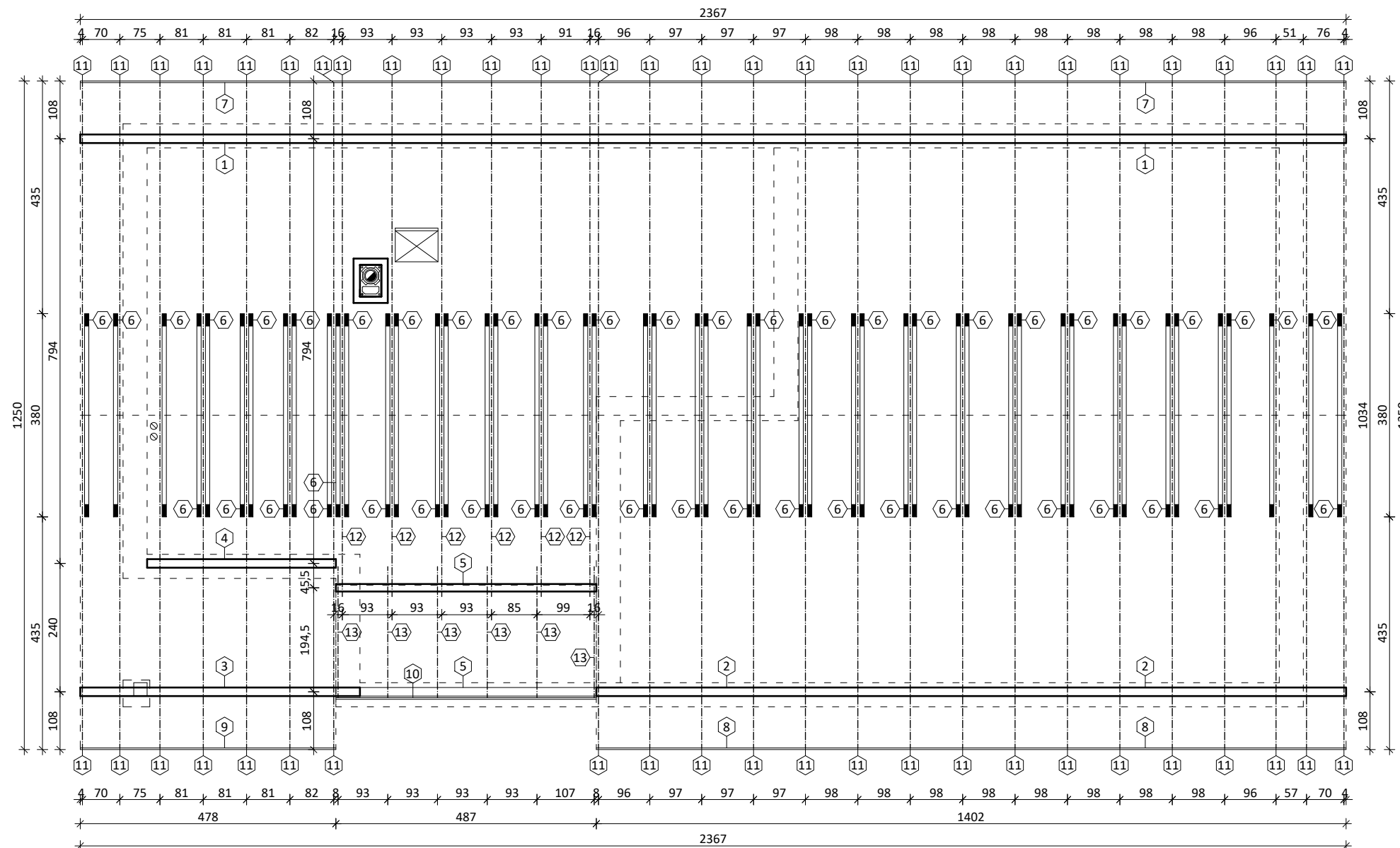


RZUT WIĘZBY DACHOWEJ SKALA 1:100

UWAGI:

- wszystkie drewniane elementy konstrukcji dachowej zabezpieczyć atestowanymi środkami ogniochronnymi i przeciwgrzybiczymi
- elementy więzby usytuowane w pobliżu przewodów spalinowych ostionić okładziną z tynku o gr. 25mm na siatce albo inną równorzędną okładziną
- drewno klasy c27
- maksymalne podcięcie krokwi 3cm.
- murlaty mocować do wieńca kotwami ze stali nierdzewnej co min 150cm.
- usztywnienie przeciwwiatrowe więzby poprzez deskowanie lub wiatrownicami z blachy perforowanej
- dla zapewnienia sztywności trzonów kominowych należy stosować systemowe zestawy zbrojeniowe oraz usztywnienia przejść dachowych w postaci systemowych uchwytów lub wybetonowanie pola między krokwiami.
- umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytań z odpowiednich rysunków branżowych.
- rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami poszczególnych branż
- przed zamówieniem drewna wymiary z zestawienia zweryfikować z pozostałymi rysunkami architektury i konstrukcji.
- wymiary dotyczą rzutu poziomego dachu. podczas czytania wymiarów należy uwzględnić nachylenie dachu, poprzez mnożenie wymiarów równoległych do spadku dachu przez współczynnik: dla kąta dachu = 38° - **1,269**

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIĘZBY DACHOWEJ							
NR	ELEMENT	WYMIARY [cm]	DŁUGOŚĆ [m]	DŁUGOŚĆ Z NADDATKIEM 0,3 [m]	ilość [szt.]	suma długości [m]	objętość [m ³]
1	MURLATA	16 x 16	11,84	12,14	2	24,27	0,621
2	MURLATA	16 x 16	7,01	7,31	2	14,62	0,374
3	MURLATA	16 x 16	5,23	5,53	1	5,53	0,142
4	MURLATA	16 x 16	3,53	3,83	1	3,83	0,098
5	PLATEW LUKARNY	14 x 14	4,87	5,17	2	10,34	0,203
6	JĘTKA	8 x 18	3,80	4,10	49	200,90	2,893
7	DESKA CZOŁOWA	3,2 x 25	11,84	12,14	2	24,27	0,194
8	DESKA CZOŁOWA	3,2 x 25	7,01	7,31	2	14,62	0,117
9	DESKA CZOŁOWA	3,2 x 25	4,87	5,17	1	5,17	0,041
10	DESKA CZOŁOWA	3,2 x 15	4,87	5,17	1	5,17	0,025
11	KROKIEW	8 x 18	7,89	8,19	52	426,05	6,135
12	KROKIEW	8 x 18	4,30	4,60	6	27,61	0,398
13	KROKIEW	8 x 18	2,45	2,75	6	16,52	0,238
SUMA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH							11,479
14	KONTRŁATY	3 x 8	470,18		1	470,18	1,128
15	LĄTY	4 x 6	1100,13		1	1100,13	2,640
SUMA							15,248



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorażyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

RZUT WIĘZBY DACHOWEJ

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOLEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

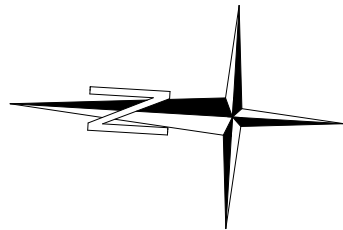
ARCHITEKTURA

data:

06.2023

nr rysunku:

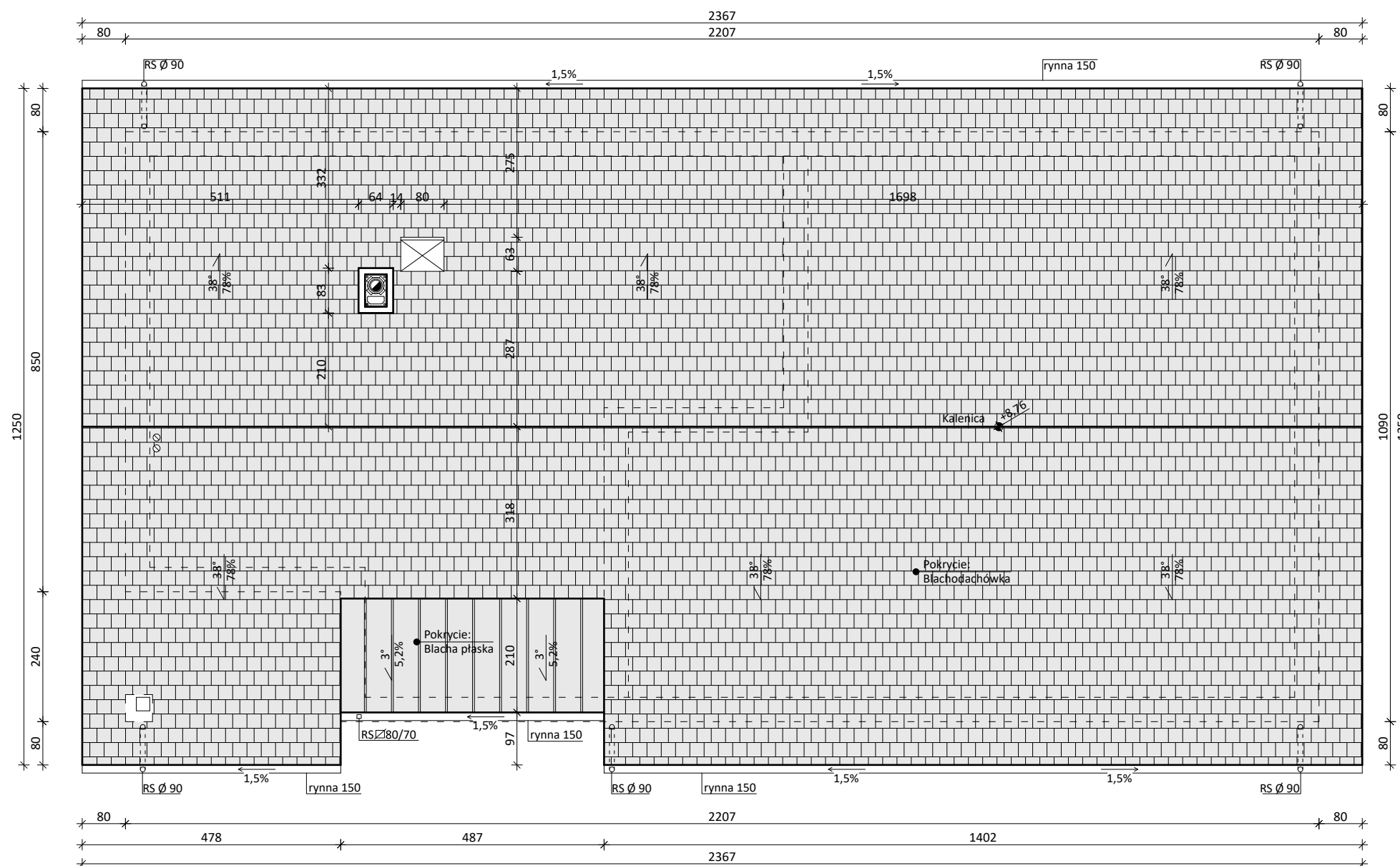
A-06



RZUT POŁACI DACHOWEJ SKALA 1:100

UWAGI:

- blachodachówka wg zaleceń producenta
- rynny z blachy stalowej powlekanej lub z pcv mocowane do okapu hakami co 50cm
- rury spustowe pcv mocowane do ściany kotwami co 100cm
- w miejscach newralgicznych (krawędzie, kalenice) zastosować dodatkową warstwę folii
- na dachu wykonać śniegotapy zabezpieczające przed zsunięciem się śniegu
- wyjście na dach przewidziano za pomocą okna dachowego
- od ilości pokrycia dachowego nie odjęto powierzchni komina, okien dachowych i wyłazu dachowego.
- wymiary dotyczą rzutu poziomego dachu. podczas czytania wymiarów należy uwzględnić nachylenie dachu, poprzez mnożenie wymiarów równoległych do spadku dachu przez współczynnik:
dla kąta dachu = 38° - **1,269**
- powierzchnia dachu pokrytego blachodachówką: **356,46m²**
- powierzchnia dachu pokrytego blachą płaską: **10,25m²**
- powierzchnia dachu łącznie: **366,71m²**
- (powierzchnia jest wartością orientacyjną, przy zamówieniach ilości pokrycia należy uwzględnić technologię montażu)**



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorażyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**RZUT POŁACI
DACHOWEJ**

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

ARCHITEKTURA

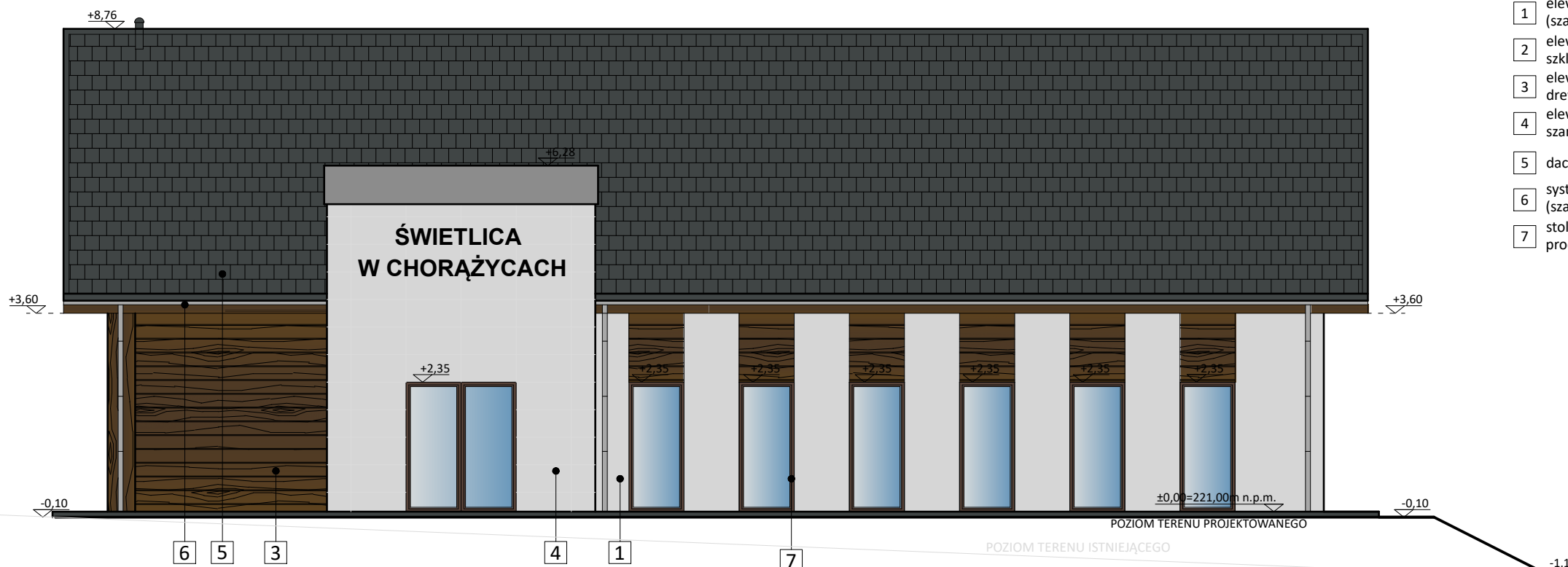
data:

06.2023

nr rysunku:

A-07

ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJE

SKALA 1:100

KOLORYSTYKA I MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE:

- 1 elewacja - tynk akrylowy na siatce z włókna szklanego, kolor RAL 7035 (szary jasny)
- 2 elewacja (cokół, podmurówka) - tynk akrylowy na siatce z włókna szklanego, kolor RAL 7037 (szary kurz)
- 3 elewacja - deska elewacyjna, kolor wg palety producenta (ciemne drewno)
- 4 elewacja - beton architektoniczny, kolor wg palety producenta (jasny szary)
- 5 dach - blachodachówka, kolor RAL 7043 (szary drogowy B)
- 6 system rynnowy - PVC lub blacha powlekana, kolor RAL 7044 (szary jedwabisty)
- 7 stolarka okienna i drzwiowa - PVC lub aluminium, kolor wg palety producenta (ciemne drewno)



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

ARCHITEKTURA

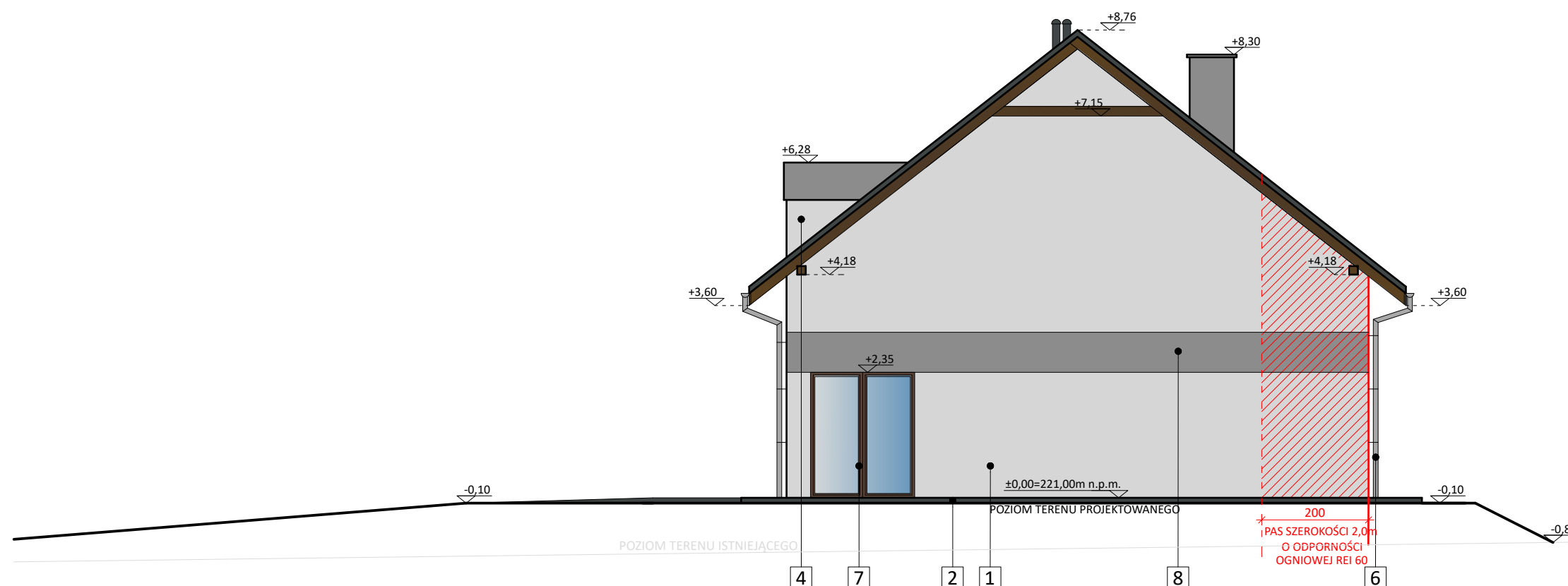
data:

06.2023

nr rysunku:

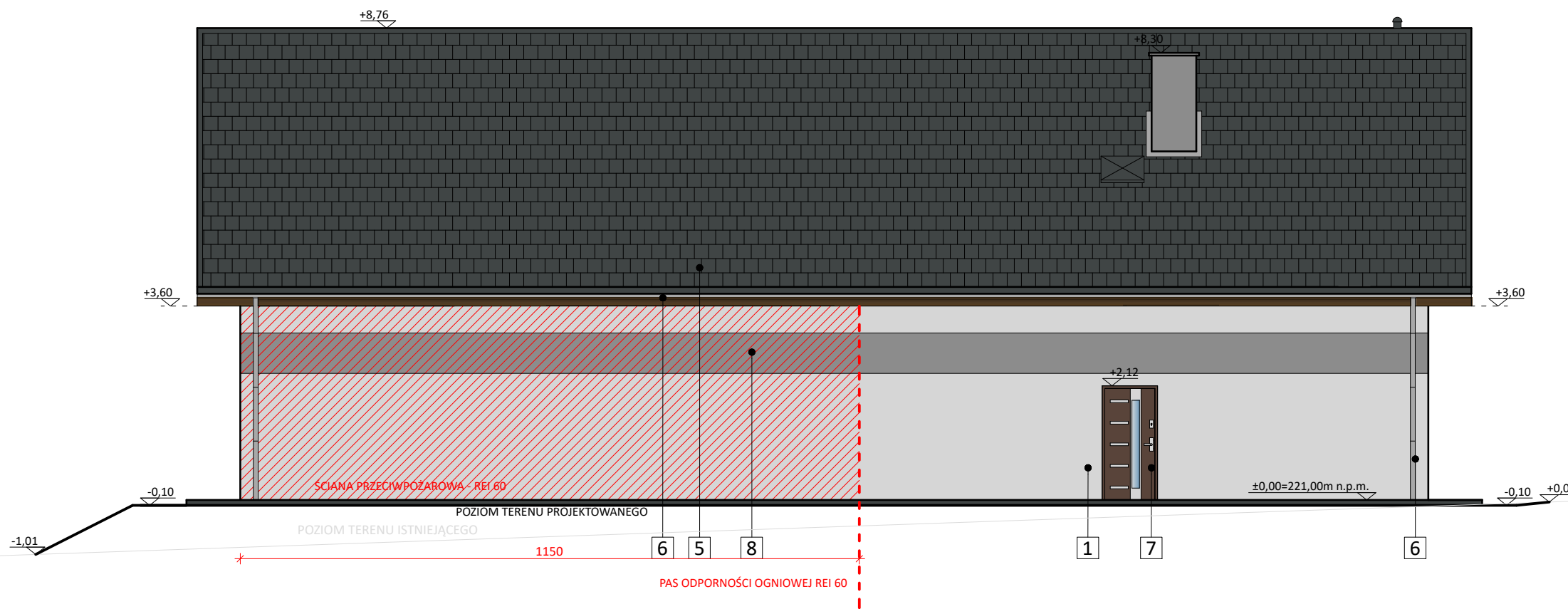
A-08

ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJE SKALA 1:100

ELEWACJA WSCHODNIA



- KOLORYSTYKA I MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE:
- 1 elewacja - tynk akrylowy na siatce z włókna szklanego, kolor RAL 7035 (szary jasny)
 - 2 elewacja (cokół, podmurówka) - tynk akrylowy na siatce z włókna szklanego, kolor RAL 7037 (szary kurz)
 - 3 elewacja - deska elewacyjna, kolor wg palety producenta (ciemne drewno)
 - 4 elewacja - beton architektoniczny, kolor wg palety producenta (jasny szary)
 - 5 dach - blachodachówka, kolor RAL 7043 (szary drogowy B)
 - 6 system rynnowy - PVC lub blacha powlekana, kolor RAL 7044 (szary jedwabisty)
 - 7 stolarka okienna i drzwiowa - PVC lub aluminium, kolor wg palety producenta (ciemne drewno)
 - 8 elewacja - tynk akrylowy na siatce z włókna szklanego, kolor RAL 7037 (szary kurz)



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**ELEWACJA WSCHODNIA
I PÓŁNOCNA**

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
w ograniczonym zakresie

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby
Architektów RP
nr ewid. **MP-2595**

branża:

ARCHITEKTURA

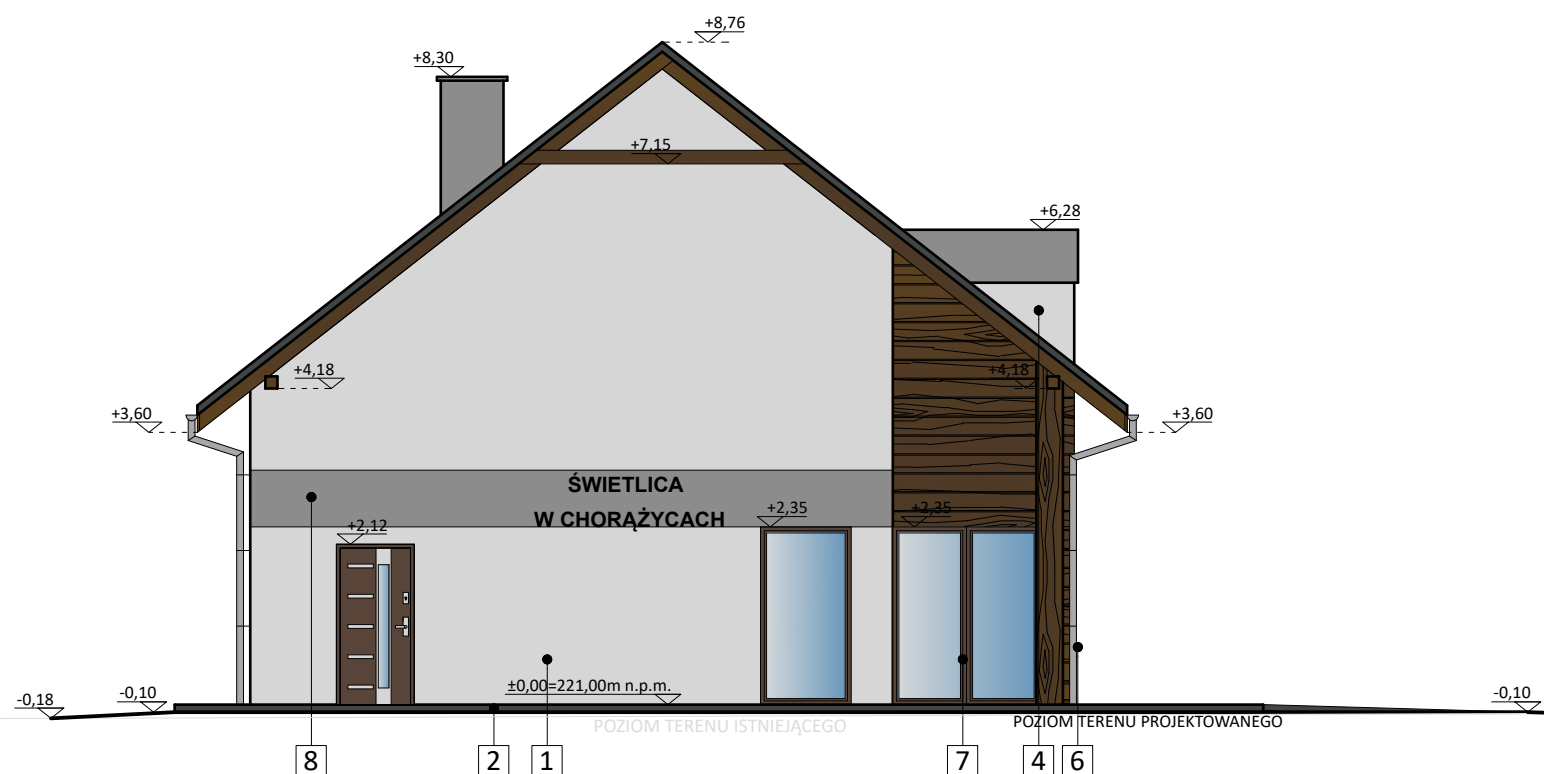
data:

06.2023

nr rysunku:

A-09

ELEWACJA PÓŁNOCNA



ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWI

Schemat								
Oznaczenie	dz1	dz2	d1	d2	d3	d4	d5	d6
Wym. otworu w murze szer. x wys. [cm]	200x235	103x212	200x235	180x208	100x208	110x208	100x208	90x208
Wym. skrzydła drzwiowego szer. x wys. [cm]	200x235	90x200	190x235	170x208	90x200	100x200	90x200	80x200
Rodzaj drzwi /lewe/prawe/	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P	L P
Ilość sztuk	1 1	2 0	1 1	1 1	0 2	0 1	2 0	1 0
Razem sztuk	1	2	1	1	2	1	2	1

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIEN

Oznaczenie	o1	o2 EI15	o3	o4
Wymiar otworu w murze	100x235	195x235	195x150	120x235
Razem sztuk	6	1	2	1

UWAGA:

1. Zestawienie stolarki jako część projektu budowlanego (nie wykonawczego) nie stanowi wyłącznej podstawy do zamówień, wycen i kosztorysów, ma na celu jedynie poglądowe przedstawienie otworów okiennych i drzwiowych, w celu uzyskania kompletnych zestawień i szczegółów montażu należy sporządzić projekt wykonawczy

2. Zamówienie stolarki powinno odbywać się na podstawie pomiaru stanu rzeczywistego na budowie projektant nie ponosi odpowiedzialności za niezgodności jeśli stolarka okienna i drzwiowa zostanie zamówiona przed zrealizowaniem robót

3. Przed przystąpieniem do składania ofert i wycen należy dokładnie porównać zestawienie z rzutami projektu i w razie jakichkolwiek niespójności niezwłocznie skontaktować się z projektantem

4. Projektant nie zapewnia iż z przyczyn wykonawczych otwory nie mogą ulec zmianie na etapie budowy



M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:	skala:
ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100

projektant/ nr upr.:	podpis.:
mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA upr. nr MPOIA/006/2020 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
	Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2596

projektant sprawdzający/ nr upr.:	podpis.:
mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK upr. nr MPOIA/029/2020 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
	Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2606

autor opracowania/ nr upr.:	podpis.:
mgr inż. MARCIN WOŁEK upr. nr MPOIA/035/2020 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania w ograniczonym zakresie	
	Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. MP-2595

branża:	data:	nr rysunku:
ARCHITEKTURA	06.2023	A-10

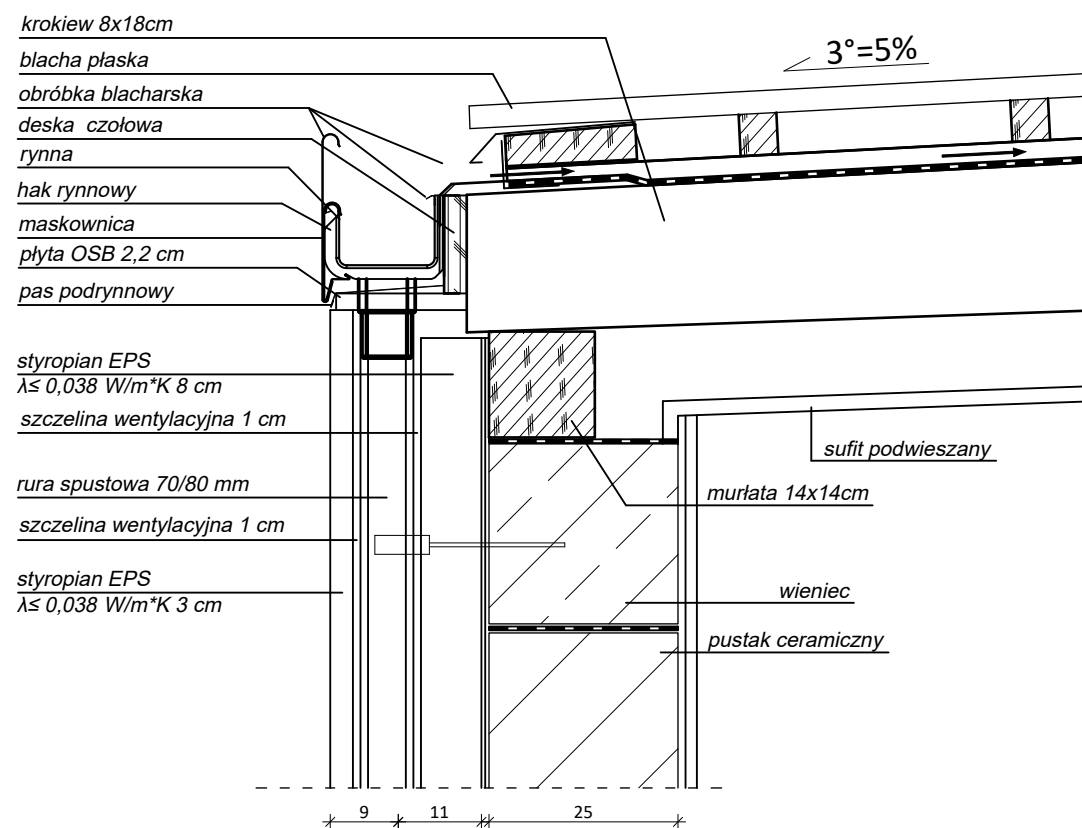
SZCZEGÓŁ UKRYTEJ RYNNY FIRMY GALECO

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA :

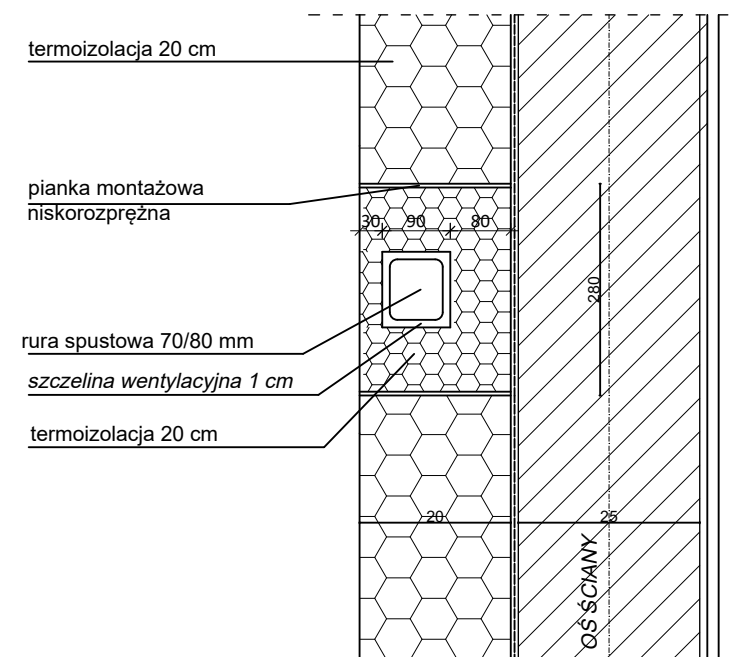
1. pustak ceramiczny 25 cm
2. styropian 20 cm
3. tynk elewacyjny

- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z zaleceniami oraz instrukcją producenta

SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA RYNNY I RURY SPUSTOWEJ



SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA RURY SPUSTOWEJ




M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **SZCZEGÓŁ UKRYTEJ RYNNY** skala: **1:100**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA**
upr. nr MPOIA/006/2020
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

podpis.:
Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. **MP-2596**

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK**
upr. nr MPOIA/029/2020
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

podpis.:
Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. **MP-2606**

autor opracowania/ nr upr.: **mgr inż. MARCIN WOŁEK**
upr. nr MPOIA/035/2020
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania w ograniczonym zakresie

Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP nr ewid. **MP-2595**

branża: **ARCHITEKTURA** data: **06.2023** nr rysunku: **A-11**

PROJEKT DOJŚĆ I DOJAZDÓW

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą **Koniusza 55, 32-104 Koniusza**

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. **DARIUSZ LUBERA**, upr. nr **MPOIA/006/2020**

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. **TOMASZ OSZEK**, upr. nr **MPOIA/029/2020**

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. **MARCIN WOŁEK**, upr. nr **MPOIA/035/2020**

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu dojazdów i dojazdów dla projektowanego budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 49/9 w miejscowości Chorążyce, gm. Koniusza.

2. Opis rozwiązań konstrukcyjno-projektowych dojazdów i dojazdu

Realizacja inwestycji podniesie warunki techniczne, estetyczne i użytkowe istniejącego terenu. Na terenie inwestycji projektuje się utwardzenie terenu z kostki brukowej betonowej gr. 8cm. Całość utwardzenia obramowana jest krawężnikiem betonowym 15x30cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 z odstonięciem +0cm względem utwardzenia i terenów zielonych.

Wszystkie elementy tj. dojeżdża i dojazd zaprojektowano w dostosowaniu do wysokościowego posadowienia projektowanego budynku, istniejącego terenu oraz istniejącej drogi. Prowadzone prace ziemne mieszczą się w granicach działki inwestycyjnej. Istniejące różnice poziomu terenu podlegają zniwelowaniu poprzez jego wyrównanie.

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie ogranicza uzasadnionych interesów osób trzecich, a jego realizacja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi powiatowej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Skrzyżowania instalacji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym odbywa się na różnych poziomach (oraz w rurach ochronnych), przez co nie dojdzie do kolizji uzbrojeń. W przypadku prowadzenia robót podczas których ujawnią się inne niż zakładane poziomy uzbrojeń, należy rozwiązać problem w sposób zgodny z warunkami, które określi dysponent sieci.

Wszystkie rozwiązania zostały przyjęte w taki sposób, aby emisja hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania a także zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby powodowane przez inwestycję zostały utrzymane na niskim poziomie, zgodnym z wymogami obowiązujących przepisów.

3. Odwodnienie i ukształtowanie wysokościowe.

Układ wysokościowy utwardzenia nawierzchni został tak zaprojektowany, aby w sprawny sposób zapewnić jego odwodnienie. Całość wody z utwardzenia zostanie sprowadzona na teren biologicznie czynny. Ubytek wody nastąpi przez rozsączenie i częściowe odparowanie. Zastosowane ułożenie krawężnika z odstonięciem na 0 ograniczającego utwardzenie umożliwi swobodny spływ wody na teren zielony.

4. Konstrukcja nawierzchni dojazdów i dojazdów

Na podstawie wykonanej opinii geotechnicznej projektuje się poniższe konstrukcję nawierzchni.

- 8cm kostka brukowa betonowa
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm

- 25cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5/63mm otoczona geotkaniną wzmacniającą o parametrach na rozciąganie wzdłuż i poprzek włókien min 50/50kN/m

Użyte materiały muszą spełniać wymagania:

krawężniki i kostka betonowa – zgodne z PN-EN1340

- odporność na działanie czynników pogodowych –klasa 3 (D)
- odporność na zginanie 2 (T)
- nasiąkliwość – klasa 2 (B)
- odporność na ścieranie – klasa 4 (I)

Należy przestrzegać aby koryto jako podstawa nasypu miało odpowiedni wskaźnik zagęszczenia gruntu i odpowiednio wtórny moduł odkształcenia E2. W przypadku nieosiągnięcia wymaganej wartości należy grunt stabilizować spoiwem hydraulicznym

5. Konstrukcja nawierzchni dojazd i dojazdów

Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie

Przy realizacji inwestycji należy zapewnić aby minimalna grubość warstwy nawierzchni z kruszywa nie była po zagęszczeniu mniejsza od 7 cm. Maksymalna grubość 1 warstwy nawierzchni po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Nawierzchnię o grubości powyżej 20 cm należy wykonywać w dwóch warstwach.

Zagęszczanie nawierzchni o zadanim spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczanie można zakończyć, gdy przed kołami walca przestają się tworzyć fale, a ziarno tłucznia o wymiarze około 40 mm pod naciskiem koła walca nie wtfacza się w nawierzchnię, lecz miażdży się na niej.

W czasie zagęszczania walcem gładkim zaleca się skrapiać kruszywo wodą tak często, aby było stale wilgotne, co powoduje, że kruszywo mniej się kruszy, mniej wyokrągla i łatwiej układa szczelnie pod walcem. Zagęszczenie można uważać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady po walcach i wyrzuczenia warstwy kruszywa przed wałami. Wymaga się aby wskaźnik zagęszczenia kruszywa pod dojazdami wynosił 1,00m.

W przypadku zagęszczania kruszywa sprzętem wibracyjnym (walcami wibracyjnymi o nacisku jednostkowym wału wibrującego co najmniej 18 kN/m lub płytowymi zagęszczarkami wibracyjnymi o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m²), zagęszczenie należy przeprowadzać według zasad podanych dla walców gładkich, lecz bez skrapiania kruszywa wodą. Liczbę przejść sprzętu wibracyjnego zaleca się ustalić na odcinku próbnym.

W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna. Nawierzchnia, jeśli nie była zagęszczana urządzeniami wibracyjnymi, powinna być równomiernie

zajeżdżana (dogęszczona) przez samochody na całej jej szerokości w okresie od 2 do 6 tygodni, w związku z czym zaleca się przekładanie ruchu na różne pasy przez odpowiednie ustawianie zastaw.

6. Uwagi końcowe.

Roboty ziemne w miejscu infrastruktury podziemnej wykonać pod nadzorem właściciela tych urządzeń. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych uwzględniający następujące zagrożenia:

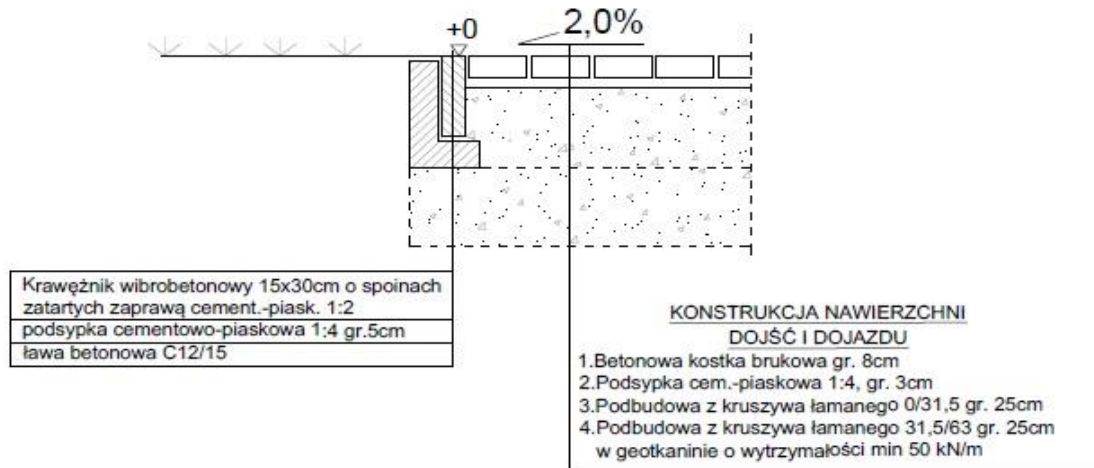
- pracę ciężkiego sprzętu tj. koparek, spychaczy, itp.
- pracę lekkiego sprzętu, tj. ubijarek itp.
- kable energetyczne podziemne i napowietrzne pod napięciem.

* Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić użytkowników uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.

* W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie niezinventaryzowane należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić użytkownika.

* Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

OGRANICZENIE UTWARDZENIA NAWIERZCHNI
DOJŚĆ I DOJAZDU KRAWĘŻNIKIEM NA "0"
OD STRONY TERENÓW ZIELONYCH



Autor opracowania:

mgr inż. MARCIN WOŁEK

upr. nr MPOIA/035/2020

Projektant:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA

upr. nr MPOIA/006/2020

.....
(pieczęć i podpis autora opracowania)

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Projektant sprawdzający:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK

upr. nr MPOIA/029/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

PROJEKT BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA SZCZELNEGO NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą **Koniusza 55, 32-104 Koniusza**

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. **DARIUSZ LUBERA**, upr. nr **MPOIA/006/2020**

PROJEKTANT SPRAWDZAJACY:

mgr inż. arch. **TOMASZ OSZEK**, upr. nr **MPOIA/029/2020**

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. **MARCIN WOŁEK**, upr. nr **MPOIA/035/2020**

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu bezodpływowego zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe dla projektowanego budynku na działce nr 49/9 w miejscowości Chorążyce, gm. Koniusza.

2. Opis rozwiązań konstrukcyjno-projektowych zbiornika szczelnego

Bezodpływowy zbiornik szczelny zaprojektowany został jako jednokomorowy. Przeznaczony będzie do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z projektowanego budynku mieszkalnego. Zbiornik wykonany będzie jako prefabrykowany. Przewidywana ilość ścieków bytowych na dobę nie więcej niż $0,1\text{m}^3$. Wszelkie uwarunkowania dotyczące umiejscowienia zbiornika na terenie podjętym inwestycją zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wg projektu zagospodarowania terenu.

Parametry techniczne

- Zewnętrzna objętość zbiornika: $9,6\text{m}^3$
- Wewnętrzna pojemność zbiornika: $7,06\text{m}^3$
- Średnica projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej: $\Phi 160$
- Długość projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej: około 13,95m

3. Dane konstrukcyjne.

Płyta dna zbiornika wykonana zostanie wraz z ścianami zbiornika z betonu C20/25 grubości 10cm zbrojona, z prefabrykowanych elementów żelbetowych. Pod zbiornikiem będzie wykonana podsypka piaskowa i warstwa wyrównawcza z chudego betonu C8/10 grubości 10cm.

Płyta górna będzie połączona ze zbiornikiem na kit asfaltowy po uprzednim oczyszczeniu styków. Przebicie ścianek zbiornika gr. 10cm dla przejścia rur PCV będzie wykonane na miejscu budowy. W zbiorniku będą umieszczone stopnie żeliwne. Zbiornik będzie zbiornikiem jednokomorowym.

Przejście zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej doprowadzającej ścieki sanitarne do zbiornika wykonać jako szczelne. Wentylacja zbiornika odbywa się przez przewód doprowadzający ścieki i żeliwny wywietrzak usytuowany w stropie zbiornika.

Zbiornik od góry przykryty będzie płytą prefabrykowaną z betonu C20/25 grubości 10cm z otworem na wąż typu ciężkiego o średnicy 600mm. Wąż należy obetonować betonem C8/10.

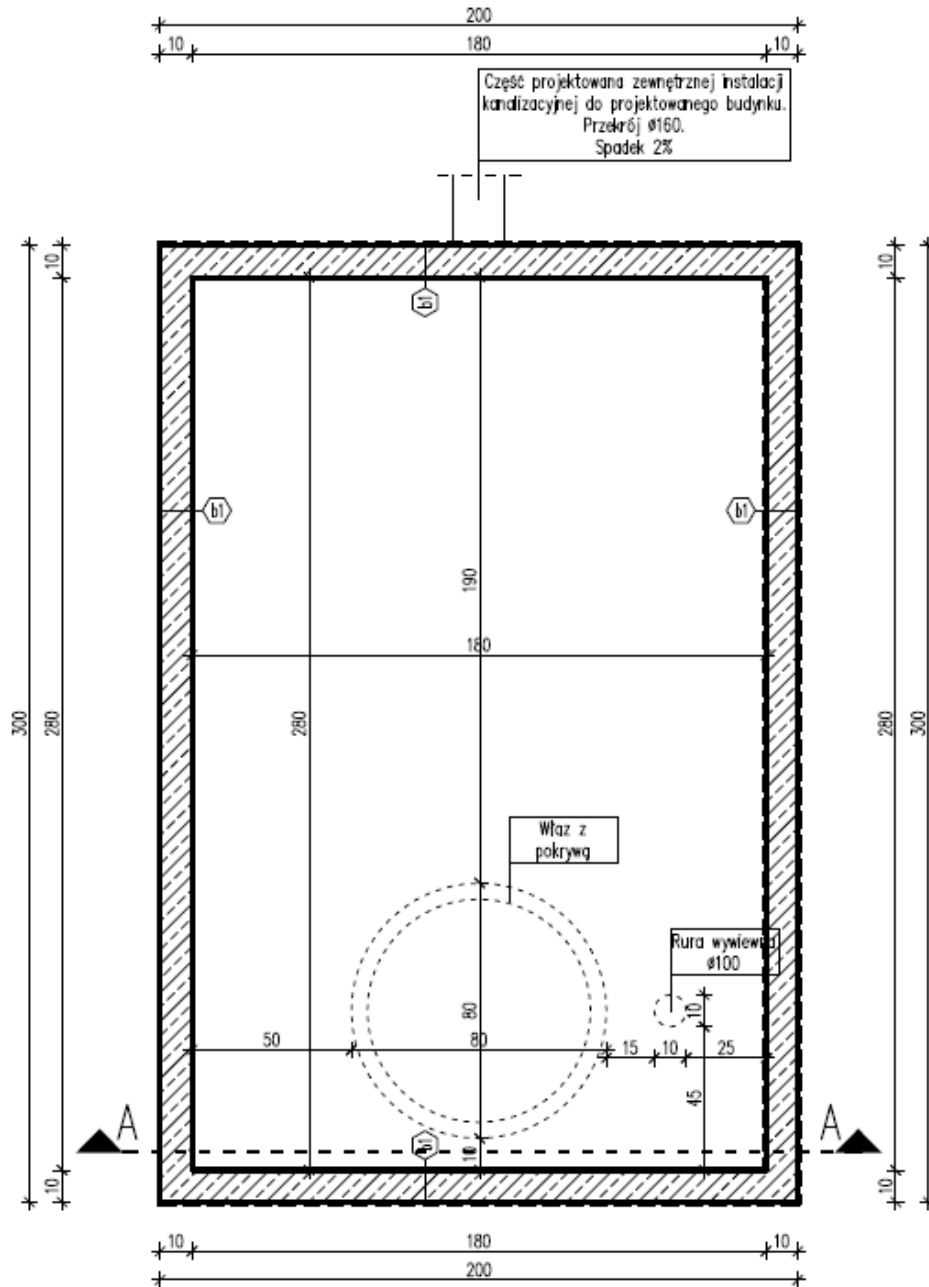
Ściany zewnętrzne należy dwukrotnie zaizolować Bitizolem „R+P” lub warstwą izolacyjną wodoszczelną DYSERBIT. Ściany wewnętrzne należy zagruntować jednokrotnie Bitizolem „R” i dwukrotnie Bitizolem „P”. Uszczelnienie przejść rur przez ścianki będzie wykonane sznurem konopnym i kitem asfaltowym.

4. Użytkowanie

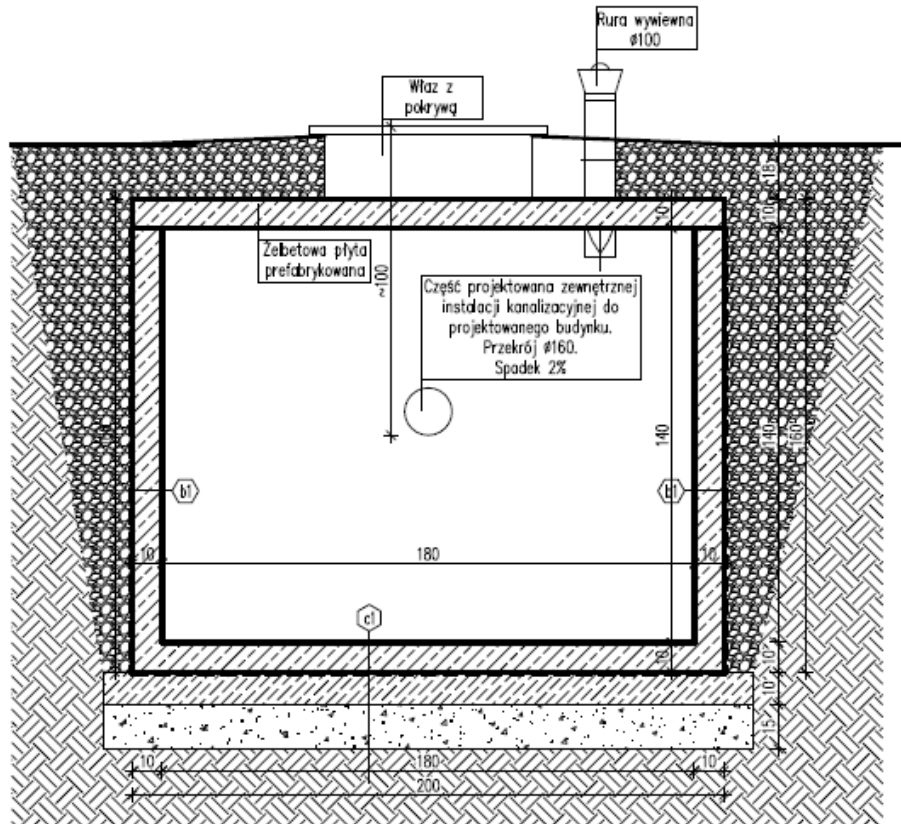
- W przypadku opróżniania zbiornika przez właz należy zadbać o zabezpieczenie otworu w taki sposób, aby przypadkowa osoba nie wpadła do zbiornika.
- W razie konieczności dokonania jakichkolwiek czynności związanych z konserwacją lub naprawą zbiornika, które wymagałyby zejścia do jego wnętrza, należy zapewnić asekurację osoby schodzącej do zbiornika. Zbiornik musi być uprzednio całkowicie opróżniony, a osoba schodząca do wnętrza musi być wyposażona w maskę gazową.
- Niedopuszczane jest przebywanie w pobliżu otwartego włazu do zbiornika, wchodzenie do niego z palącym się papierosem lub źródłem otwartego ognia.
- Zabrania się wrzucania niedopałków i tłących się przedmiotów do zbiornika.
- Nie należy doprowadzać do przepełnienia się zbiornika.
- Do zbiornika nie wolno wchodzić z lampami elektrycznymi o napięciu zasilania 230V.

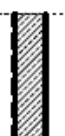

5. Część rysunkowa

a. Rzut z góry



b. Przekrój



	b1) ŚCIANA ZBIORNIKA	10cm
	- IZOLACJA PRZECIWMŁGOCIOWA	
	- KONSTRUKCJA PREFABRYKOWANA	10cm
	- IZOLACJA PRZECIWMŁGOCIOWA	
	- ZASYPKA Z POSPÓLKI	
	c1) DNO ZBIORNIKA	35cm
	- IZOLACJA PRZECIWMŁGOCIOWA	
	- KONSTRUKCJA PREFABRYKOWANA	10cm
	- 2x folia PE min 0,3mm	
	- BETON B10 (C8/10)	10cm
	- PODSYPKA PIASKOWA	15cm
	- GRUNT RODZIMY	

Autor opracowania:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MPOIA/035/2020

.....
(pieczęć i podpis autora opracowania)

Projektant:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MPOIA/006/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Projektant sprawdzający:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK
upr. nr MPOIA/029/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

OPRACOWANIE OKREŚLAJĄCE GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

budowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z instalacjami
i szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe
Chorążyce, działka nr: 49/9, gmina Koniusza

Opracowanie zawiera:

- A. Opinię geotechniczną**
- B. Dokumentację badań podłoża gruntowego**
- C. Projekt geotechniczny**

Opracowali:

mgr inż. Maciej Broniatowski

Uprawnienia geologiczne nr: XI 0-259

mgr inż. Maria Broniatowska

Certyfikat 0165 Polski Komitet Geotechniki

SPIS TREŚCI

A. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU WRAZ Z OKREŚLENIEM KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUTNOWEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE
2. WSTĘP
3. CHARAKTERYSTYKA REJONU BADAŃ
 - 3.1 Położenie i rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne.
 - 3.2 Aktualny stan terenu badań
4. WARUNKI GRUNTOWE-WODNE
5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI
6. LITERATURA

C. PROJEKT GEOTECHNICZNY

SPIS TABEL:

Tabela 1. Zestawienie wartości uogólnionych parametrów dla pyłów

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- Zał. 1. Mapa zagospodarowania terenu z lokalizacją otworów badawczych.
- Zał. 2 i 3. Karty dokumentacyjne otworów badawczych.
- Zał. 4. Przekrój geotechniczny
- Zał. 5. Objaśnienia do przekrojów i kart dokumentacyjnych otworów.

A. OPINIA GEOTECHNICZNA

Projektowana inwestycja to budowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z instalacjami i szczelnym zbiornikiem na nieczystości ciekłe w miejscowości Chorążyce, działka nr: 49/9, gmina Koniusza, województwo małopolskie.

W wyniku rozpoznania podłoża gruntowego stwierdzono proste warunki gruntowe. Zgodnie z § 5 ust. 5 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „*kategorię geotechniczną obiektów budowlanych lub ich części określi projektant obiektów budowlanych na podstawie badań geotechnicznych gruntu, których zakres uzgadnia z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych*”. Projektowany obiekt proponuje się zakwalifikować do II kategorii geotechnicznej obiektu.

B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Rodzaj opracowania

Dokumentacja geotechniczna badań podłoża.

1.2 Cel prac

Rozpoznanie warunków gruntowych w podłożu projektowanej budowy budynku świetlicy wiejskiej i określenie właściwych danych, dotyczących:

- wykonawstwa robót ziemnych,
- zabezpieczenia przed wodą podziemną,
- propozycji posadowienia obiektu

1.3 Zakres prac

Wiercenie 3 otworów badawczych, do głębokości 3,0 - 4,0 m, łącznie 10,0 mb.

2. WSTĘP

Celem wykonanych prac geotechnicznych było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku gospodarczego. Rozpoznanie podłoża gruntowego umożliwi właściwy wybór szczegółowego rozwiązania projektowego.

Otwory badawcze wykonano świdrem ręcznym z zestawu wiertniczego Eijkelkamp, stosując świder spiralno – rurowy o średnicy 10 cm. Wykonano 3 otwory penetracyjne do głębokości 3,0 - 4,0 m. Rozmieszczenie otworów pokazano na mapie dokumentacyjnej (zał.1.), a ich profile w kartach dokumentacyjnych (zał. 2 i 3).

Mapę dokumentacyjną sporządzono w oparciu o dostarczony przez Zleceniodawcę podkład mapy ewidencyjnej w skali 1: 500 (zał. 1.).

W czasie opracowywania niniejszego projektu skorzystano z następujących opracowań:

1. Jerzy Kondracki: Geografia Regionalna Polski, PWN Warszawa 2002
2. J. Sokołowski: Geologia regionalna i złożowa Polski, Wyd. Geol.1990
3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, arkusz Niepołomice, skala 1:50 000
4. E. Stupnicka: Geologia regionalna Polski, Wyd. UW 2007

3.CHARAKTERYSTYKA REJONU BADAŃ

3.1 Położenie i rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne.

Teren badań położony jest w miejscowości Chorążyce, należącej do gminy Koniusza w powiecie proszowickim, województwie małopolskim.

Gmina Koniusza leży w strefie oddziaływania dwóch makroregionów: część północna w obrębie Wyżyny Miechowskiej, a część środkowa i południowa w obrębie Niecki Nidziańskiej, obejmując Płaskowyż Proszowicki. Północną część terenu rozcina dolina Szreniawy o kierunku północny- zachód na południowy- wschód. Ma ona charakter doliny nizinnej o szerokim, płaskim dnie i małych spadkach. Boczne, krótkie dolinki, występujące licznie na terenie gminy stanowią w większości rynny spływu wód okresowych. Niektóre z nich są płaskodenne oraz rozpoczynają się

rozcięciami o charakterze wąwozów, szczególnie tam, gdzie w obniżeniach prowadzone są drogi polne.

Gmina Koniusza leży w obrębie wypiętrzonej części przedpola Karpat. Głębsze podłoże terenu budują w części północnej utwory górnej kredy, wapienie i margle a części środkowej i południowej trzeciorzędowe iły mioceńskie. Podłoże starsze przykrywa seria czwartorzędowych osadów eolicznych (pył, glina pylasta) w obrębie Płaskowyzu Proszowickiego i rzecznych (piaski, namuły) w obrębie dolin.

3.2 Aktualny stan terenu badań

Obszar badań znajduje się na zboczu, teren lekko zapada w kierunku południowym. Przedmiotowa działka jest zagospodarowana, w jej środkowej części znajduje się budynek mieszkalny nr: 50 wraz z przylegającym do niego budynkiem usługowym. Północną oraz zachodnią granicę obszaru badań wyznaczają drogi asfaltowe. Od strony południowej teren badań graniczy z działką nr: 49/2, na której ulokowany jest dom jednorodzinny nr: 51 oraz budynek gospodarczy. Od wschodu teren inwestycji graniczy z działką nr: 50, na której ulokowane są dwa domy jednorodzinne nr: 48 i 49 oraz budynki gospodarcze.

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Wierzchnią warstwę podłoża stanowi nasyp niebudowlany złożony z gleby rodzimej oraz pyłu o miąższości 0,6 – 2,9 m. Niżej w podłożu zlokalizowano warstwy utworów spoistych – pył w stanie twardoplastyczny. Warstwa pyłu zalega do spodu wszystkich otworów badawczych, minimum do głębokości 3,0 – 4,0 m ppt.

Zwierciadło wody gruntowej nie zostało zlokalizowane w żadnym z otworów badawczych. Wilgotność gruntów w podłożu spada wzrasta wraz z głębokością.

5. WNIOSKI I ZALECENIA

W podłożu występują grunty lessowe o dużej zawartości frakcji pylastej - są to grunty, których stan zmienia się przy niewielkich zmianach wilgotności. Równocześnie zmianie ulegają parametry mechaniczne, od których zależy nośność. Z tego względu należy zadbać o właściwe odprowadzenie wód opadowych poza

obręb zabudowy, aby nie powodowały dodatkowego nawilgocenia podłoża. Prace ziemne powinny zostać wykonane w okresie suchym.

Ponadto grunty pylaste charakteryzuje zdolność kapilarnego podciągania wody ponad swobodne zwierciadło – stąd konieczność zaprojektowania i wykonania izolacji przeciwwilgociowej fundamentów – pionowej i poziomej.

Z podłoża zaleca się włości warstwy nasypu niebudowlanego i posadowienie budynku w obrębie jednorodnej warstwy pyłu w stanie twaroplastycznym. Po wykonaniu wykopu zaleca się jego odbiór przez uprawnionego geologa w celu określenia jednorodności utworów spoistych w dnie oraz stanu ich plastyczności.

W badanym podłożu stwierdzono proste warunki gruntowe, co pozwala na posadowienie fundamentów projektowanego budynku w sposób bezpośredni. Zgodnie z § 5 ust. 5 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „*kategorię geotechniczną obiektów budowlanych lub ich części określi projektant obiektów budowlanych na podstawie badań geotechnicznych gruntu, których zakres uzgadnia z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych*”.

Tabela 1. Wartości parametrów gruntowych dla pyłu wg normy PN/81 03020:

Stan gruntu	Stopień plastyczności I_L	Gęstość właściwa ρ_s [g/cm ³]	Gęstość objętościowa ρ [g/cm ³]	Kąt tarcia wewnętrzn. ϕ°	Kohezja c_u [kPa]	Edometryczny moduł ściśliwości [MPa]	
						Pierwotny M_0	Wtórny M
twardoplastyczny	0,1	2,67	2,05	16	20	37	61

6. LITERATURA

- a. Zarys Geotechniki wyd. 5 Z. Wiłun WKiŁ Warszawa 2001
- b. Eurokod 7 norma PN EN 1997 Projektowanie geotechniczne Cz. 2 Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- c. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012. „W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”.

C. PROJEKT GEOTECHNICZNY.

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.

Podłoże gruntowe do głębokości min. 3,0 - 4,0 m zbudowane jest z gruntów spoistych o dużej zawartości frakcji pylastej. Tego typu grunty nie wykazują tendencji do zmian parametrów z upływem czasu. Nie przewiduje się zatem zmian właściwości przedmiotowego podłoża gruntowego w czasie.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych X_d należy wyznaczyć w oparciu o obowiązującą normę PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne cz. 1 Zasady ogólne, dzieląc wartość charakterystyczną parametru przez odpowiedni współczynnik częściowy.

$$X_d = X_k / \gamma_M$$

Wartość współczynnika przyjmuje się w zależności od przyjętego podejścia obliczeniowego. W podejściu obliczeniowym 2, zalecanym przez Komitet Techniczny ds. Geotechniki PKN stosuje się współczynniki częściowe z zestawu M1, o wartości $\gamma_M = 1$ dla wszystkich parametrów gruntowych. (Zał. A normy PN-EN 1997, tab. A.4)

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.

Według 2 podejścia obliczeniowego (norma PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne cz. 1 Zasady ogólne) współczynniki częściowe do oddziaływań γ_G przyjmuje się z zestawu A1. (Zał. A normy PN-EN 1997, tab. A.3)

Dla oddziaływań stałych niekorzystnych $\gamma_G = 1,35$; dla oddziaływań stałych korzystnych $\gamma_G = 1,0$.

Dla oddziaływań zmiennych niekorzystnych $\gamma_G = 1,5$; dla oddziaływań zmiennych korzystnych $\gamma_G = 0$.

Wartości obliczeniowe oddziaływań oblicza się mnożąc wartość reprezentatywną przez odpowiedni współczynnik częściowy. $F_d = \gamma_G F_{rep}$

Współczynniki częściowe do oporu (nośności) gruntu γ_R , według zalecanego 2 podejścia obliczeniowego, przyjmuje się z zestawu R2. (Zał.A normy PN-EN 1997, tab. A.5)

Dla nośności podłoża $\gamma_R = 1,4$; dla oporu gruntu na przesunięcie (poślizg) $\gamma_R = 1,1$.

Obliczeniowe wartości oporów gruntu oblicza się dzieląc wartość charakterystyczną oporu przez odpowiedni współczynnik częściowy.

$$R_{c,d} = \frac{R_{c,k}}{\gamma_R}$$

4. Określenie oddziaływań od gruntu.

W opisywanym przypadku przewiduje się następujące oddziaływania od gruntu: ciężar gruntu, ciężar wody, naprężenia geostatyczne. (PN-EN 1997 p. 2.4.2)

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego – przekrój geotechniczny - zał. 4.

6. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Obliczenia stanu granicznego nośności i użyteczności liczy konstruktor obiektu. Nośność podłoża należy policzyć dla warunków z odpływem wg. zał D.4 PN – EN 1997, osiadania wg. Zał F PN – EN 1997.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentu.

Proponowane dane geotechniczne do obliczeń (w oparciu o literaturę i doświadczenie, na podstawie normy PN-81/03020) dla pyłu w poziomie posadowienia:

Stan gruntu	Stopień plastyczności I_L	Gęstość właściwa ρ_s [g/cm ³]	Gęstość objętościowa ρ [g/cm ³]	Kąt tarcia wewnętrz. φ°	Kohezja c_u [kPa]	Edometryczny moduł ścisłości [MPa]	
						pierwotny M_0	wtórny M
twardoplastyczny	0,1	2,67	2,05	16	20	37	61

8. Wykonawstwo robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z norma PN-B-06050.

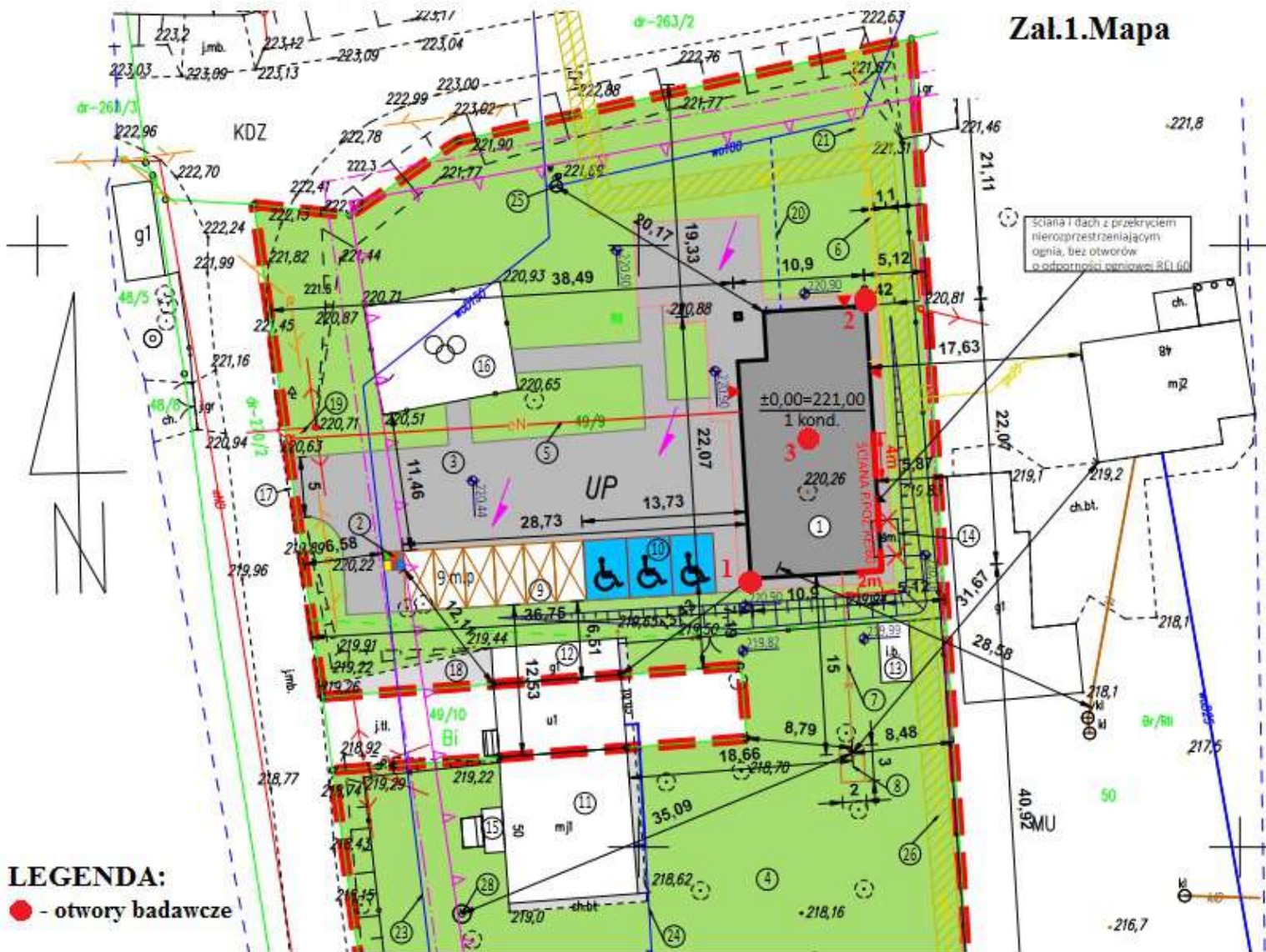
9. Oddziaływanie wód gruntowych na obiekt.

Należy zaprojektować i starannie wykonać odpowiednią izolację fundamentów, aby zapobiec ich zamakaniu.

10. Monitoring projektowanego obiektu.



Nie przewiduje się konieczności prowadzenia obserwacji po wykonaniu obiektu. Ostateczną decyzję podejmie konstruktor.

Zal.1.Mapa



LEGENDA:
● - otwory badawcze

GeoAnaliz 32-087 Zielonki ul. Na Ogrody 65			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1				Zał.Nr: 2			
Miejscowość: Chorążyce Gmina: Koniusza Powiat: proszowski Województwo: małopolska			Obiekt: działka nr: 49/9 Zleceńodawca: gmina Koniusza Wiercenie: GeoAnaliz Dozór geologiczny: Maciej Broniatowski			System wiercenia: świder ręczny Rzędna: 220.00 m n.p.m. Skala 1 : 45		Wiertnica: 1 Data wiercenia: 2023-07-12		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1.0			nasyp niebudowlany - gleba + pył, ciemno brązowa	nN	2.9	mw	
			2.0							
			3.0		2.90	pył, jasny brązowy	II	1.1	s	tpl
			4.0		4.00			0		

GeoAnaliz 32-087 Zielonki ul. Na Ogrody 65			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2					Zał.Nr: 3		
Miejscowość: Chorążyce Gmina: Koniusza Powiat: proszowicki Województwo: małopolska			Obiekt: działka nr: 49/9 Zleceniodawca: gmina Koniusza Wiercenie: GeoAnaliz Dozór geologiczny: Maciej Broniatowski			System wiercenia: świder ręczny Rzędna: 220.80 m n.p.m. Skala 1 : 45 Data wiercenia: 2023-07-12				
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp niebudowlany - gleba + pył, ciemno brązowa	nN		mw	
					1.50	pył, jasny brązowy		1.5	s	tpl
					3.00			0		
Profil numer: 3 Rzędna: 220.40 m n.p.m. Data wiercenia: 2023-07-12										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp niebudowlany - gleba	nN	0.6	mw	
					0.60	pył, jasny brązowy			s	tpl
					3.00			0		

Załącznik 5. Legenda do kart otworów oraz przekrojów.

Tabela 1.

TABELA SYMBOLI OZNACZAJĄCYCH WILGOTNOŚĆ GRUNTU			
WILGOTNOŚĆ	SYMBOL	GRAFIKA	OPIS SŁOWNY
	s		SUCHY
	mw	⋮	MAŁO WILGOTNY
	w		WILGOTNY
	m	⋮⋮	MOKRY
	nw		NAWODNIONY

Tabela 2.











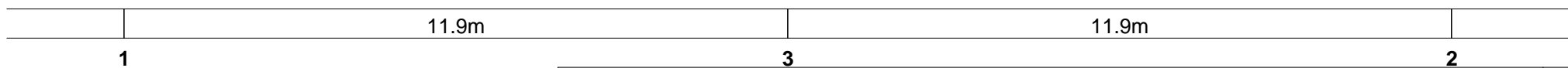
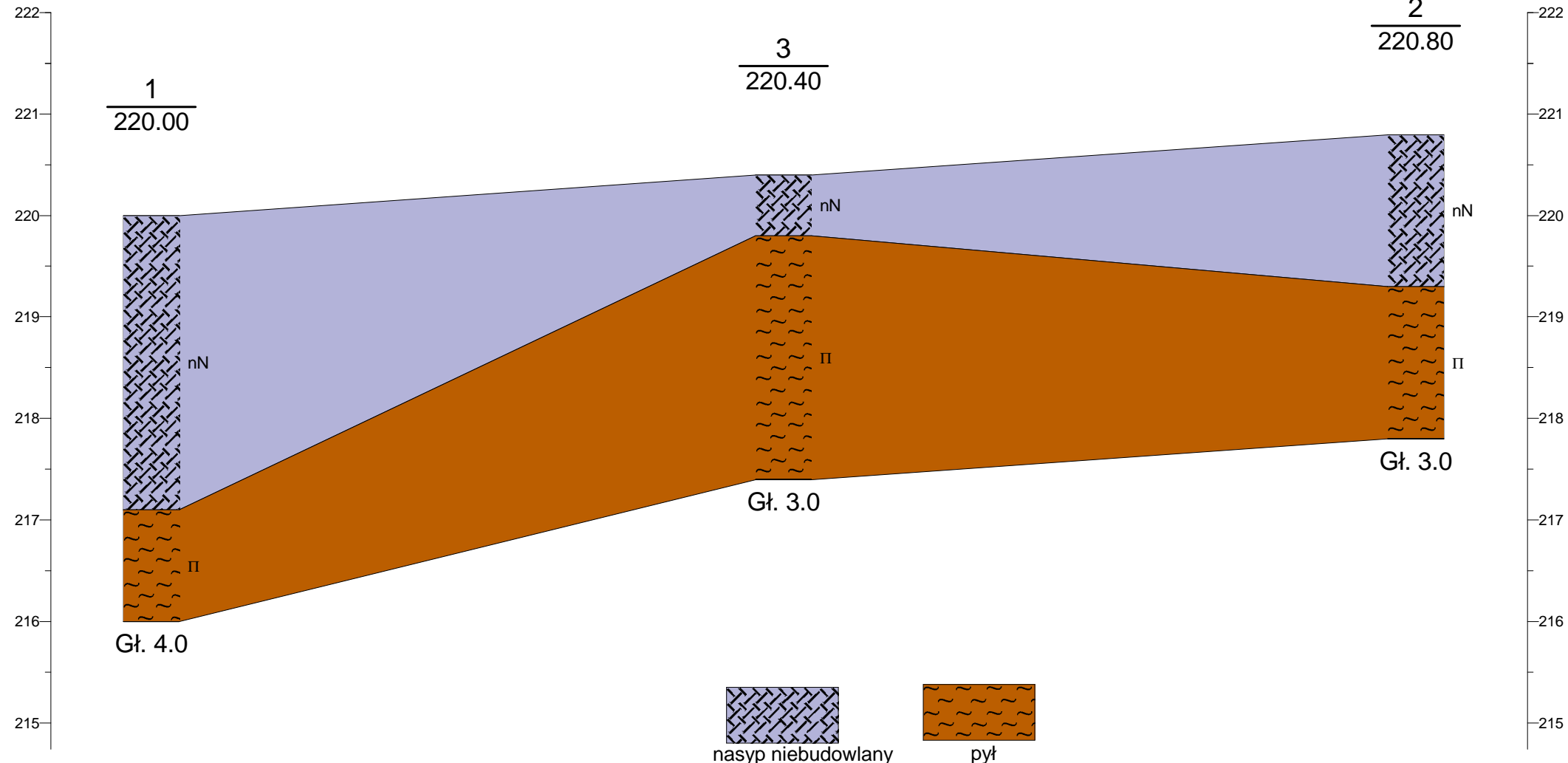
TABELA SYMBOLI OZNACZAJĄCYCH STAN GRUNTU			
STAN GRUNTU	SYMBOL	GRAFIKA	OPIS SŁOWNY
	zw		ZWARTY
	pzw		PÓŁZWARTY
	tpl		TWARDOPLASTYCZNY
	pl		PLASTYCZNY
	mpl		MIĘKKOPLASTYCZNY
	pł		PŁYNNY

Tabela 3.

TABELA SYMBOLI OZNACZAJĄCYCH WYSOKOŚĆ ZWIERCIADŁA WÓD GRUNTOWYCH	
GRAFIKA:	OPIS SŁOWNY:
	ZWIERCIADŁO WODY USTALONE
	ZWIERCIADŁO WODY NAWIERCONE
	POZIOM SĄCZENIA WODY – KARTA OTWORU
	POZIOM SĄCZENIA WODY – PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY

m n.p.m.

m n.p.m.



GeoAnaliz				Zał.Nr
Profesjonalna Ocena Przydatności Terenu Budowlanego				4
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geologiczny
Opracował				
Weryfikował				
				Skala
				1: $\frac{105}{55}$

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą **Koniusza 55, 32-104 Koniusza**

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. **DARIUSZ LUBERA**, upr. nr **MPOIA/006/2020**

ADRES PROJEKTANTA:

Rusocice, ul. Św. Szarbela 7, 32-071 Kamień

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. **TOMASZ OSZEK**, upr. nr **MPOIA/029/2020**

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. **MARCIN WOŁEK**, upr. nr **MPOIA/035/2020**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r). Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie wymogów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, których przestrzeganie będzie miało istotny wpływ dla bezpiecznego i prawidłowego przebiegu prac oraz terminowej ich realizacji.

Nadzór nad prowadzonymi robotami budowlanymi sprawuje - kierownik budowy.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W ramach budowy polegającej na budowie budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe wraz z budową miejsc parkingowych i utwardzeniem terenu zostaną wykonane następujące roboty:

- roboty przygotowawcze i porządkowe
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- wykopy pod fundamenty
- fundamenty
- wykonanie ścian
- wykonanie konstrukcji stropu
- wykonanie więźby dachowej i pokrycia dachu
- wykonanie obróbek blacharskich
- montaż stolarki okiennej, drzwiowej, bram
- montaż instalacji wewnętrznych i zewnętrznych
- wykonanie robót wykończeniowych
- uporządkowanie terenu

2. Istniejące i projektowane obiekty budowlane

Teren inwestycji jest działką zabudowaną poprzez istniejący budynek gospodarczy oraz budynek mieszkalny, uzbrojoną w przyłącz do sieci wodociągowej, przyłącz energetyczny. Przez teren działki przebiega sieć wodociągowa oraz sieć gazowa. Na działce znajduje się słup linii niskiego napięcia oraz przez działkę przebiega sieć teletechniczna – w znacznej odległości od planowanej inwestycji. Teren inwestycji posiada ogrodzenie.

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi:

Brak

4. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- szkolenie pracowników w zakresie BHP ,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia ,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez
- wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- i obuwia roboczego .

Pracownicy zostaną poddani szkoleniom stanowiskowym przeprowadzonym przez kierownika budowy. Poinformowani zostaną o przydzielonych im obowiązkach, zapoznani z budową oraz niebezpieczeństwami występującymi na budowie. Obowiązkowo każdy z pracowników musi legitymować się świadectwem odbycia szkolenia BHP. Wszyscy zatrudnieni pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Posiadane kwalifikacje i uprawnienia pracowników w zależności od ich stanowiska pracy, obsługi maszyn i urządzeń zostaną sprawdzone przez kierownika budowy.

5. Informacja o przewidywanych zagrożeniach występujących podczas realizacji robót budowlanych. Określenie skali, rodzajów zagrożeń, miejsca i czasu ich wystąpienia.

- **Zagrożenia wynikające z prowadzenia robót w wykopach oraz w otoczeniu wykopów.**

Roboty, które wymagają prowadzenia czynności w wykopach oraz otoczeniu wykopów otwartych będą stwarzały dla pracowników zagrożenie wpadnięcia i doznania urazów. Warunki bezpieczeństwa mogą ulec pogorszeniu w przypadku ulewnych opadów atmosferycznych

- **Zagrożenia wynikające z prowadzenia robót ciężkim sprzętem budowlanym a w szczególności sypkarką i ciężkimi środkami transportu.**

Pracownicy wykonujący roboty towarzyszące podczas użytkowania ww. sprzętu budowlanego pracować będą w strefie zwiększonego zagrożenia bezpieczeństwa (nieuwaga pracowników przy pracy w bliskości maszyn budowlanych, zagrożenia przy rozładunku samochodów dostawczych itp.).

- **Zagrożenia wynikające z pracy z wykorzystaniem elektronarzędzi.**

Prace montażowe z użyciem drobnych narzędzi stacjonarnych (np. betoniarka, piła do cięcia drewna) i innych (młoty, szlifierki kątowe, wyrzynarki, wiertarki, urządzenia spawalnicze itp.) stwarzają ryzyko występowania urazów u pracowników wskutek np. nieprawidłowej obsługi, złego stanu technicznego ww. urządzeń i narzędzi. Wszelkie prace związane z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń elektrycznych (np. betoniarki, wibratory, urządzenia spawalnicze) mogą okazać się niebezpieczne z uwagi na możliwość porażenia prądem.

- **Zagrożenia wynikające z pracy na wysokości.**

Prace związane z wykonywaniem szalunków, zbrojenia elementów konstrukcyjnych nad parterem oraz z wykonywania konstrukcji więźby dachowej, pokrycia dachu, obróbek blacharskich i tynków zewnętrznych, wiążą się ze zwiększonym ryzykiem upadku z wysokości .

- **Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:**

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd / brak pełnej osłony napędu - porażenie prądem elektrycznym / brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi.

- maszyny, urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dot. systemu zgodności.

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

Plac budowy - zagospodarowanie

- Teren budowy winien być ogrodzony przed osobami postronnymi.
- Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10 %.
- Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m , zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą.

- Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m .
- Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem .
- Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym . Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości , z której mogą spadać przedmioty . lecz nie mniej niż 6,0 m
- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób , aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego . lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym .
- Roboty związane z podłączeniem , sprawdzaniem , konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia . Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych . Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia .
- Na terenie budowy powinny być wyznaczone , oznakowane , utwardzone i odwodnione miejsca składowania materiałów i wyrobów
- Składowiska materiałów , wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia , zsunięcia , rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów i urządzeń
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,00 m , a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10-warstw
- Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:
 - a/ 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań
 - b/ 5,00 m – od stałego stanowiska pracy .
- Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty , słupy linii napowietrznych lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione .
- Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów , który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Autor opracowania:

mgr inż. MARCIN WOŁEK

upr. nr MPOIA/035/2020

Projektant:

mgr inż. arch. DARIUSZ LUBERA

upr. nr MPOIA/006/2020

.....
(pieczęć i podpis autora opracowania)

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Projektant sprawdzający:

mgr inż. arch. TOMASZ OSZEK

upr. nr MPOIA/029/2020

.....
(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

Data opracowania czerwiec 2023r.

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA KONSTRUKCYJNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą **Koniusza 55, 32-104 Koniusza**

BRANŻA	PEŁNIONA FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIENI	PIECZĘĆ I PODPIS
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	mgr inż. MARCIN WOŁEK NR UPR. MAP/0547/PWBKb/18	
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. DARIUSZ LUBERA NR UPR. MAP/0454/PWBKb/16	

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektów budowlanych

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej. Posadowienie budynku przyjęto jako bezpośrednie za pomocą ław i stóp fundamentowych. Strop nad częścią pomieszczeń parteru zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny oparty na ścianach oraz słupach i belkach żelbetowych. Konstrukcja dachu jętkowa o dwuspadowym układzie połaci dachowych oparta na ścianach zewnętrznych wzmocnionych słupami żelbetowymi.

2. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

W obiekcie zastosowano proste schematy konstrukcyjne. Ściany podparte w sposób ciągły na żelbetowych elementach liniowych w postaci ław fundamentowych. Fundament pod słupy fundamentowe zaprojektowano w postaci stóp fundamentowych. W stropie żelbetowym występuje układ płyt wieloprzęsłowych wolnopodpartych lub częściowo utwierdzonych. W belkach i nadprożach dominują układy proste jednoprzęsłowe wolnopodparte, częściowo zamocowane lub w przypadku wsporników o całkowitym zamocowaniu. Elementy dachu zaprojektowano jako elementy ciągłe kilkuprzęsłowe podparte przegubowo - przypadku krokwi. Murłaty posiadają oparcie ciągłe na ścianach zewnętrznych.

3. Założenia konstrukcyjne, w tym dotyczące obciążeń

a) Materiały

- Beton podkładowy (chudziak) – **B 10 (C 8/10)**
- Beton konstrukcyjny – **B 25 (C20/25)**
- Ściany murowane
 - pustak ceramiczny – **klasa 15 MPa**
 - zaprawa – **M5**
- Stal zbrojeniowa – **żebrowana 400 MPa klasa C (AIII-N)**
- Otulina zbrojenia
 - **50mm dla elementów w gruncie**
 - **30 mm dla elementów powyżej gruntu**
- Stal konstrukcyjna profilowa – **S2352**

b) Klasy ekspozycji

- Konstrukcja nadziemna - XC1, XC3 – elementy we wnętrzach o niskiej wilgotności lub elementy na zewnątrz osłonięte przed deszczem.
- Fundamenty obiektu - XC2, XA1, XC3, XD1– powierzchnie narażone na długotrwały kontakt z wodą, środowisko chemiczne mało agresywne, elementy we wnętrzach o umiarkowane lub wysokiej wilgotności albo powierzchnie narażone na działanie chlorków powietrza.

c) Zestawienia obciążeń

Strop nad parterem– obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Wylewka cementowa 6cm	1,50	1,35	2,03
Styropian 25cm	0,19	1,35	0,25
Strop żelbetowy 15cm	3,75	1,35	5,06
Tynk	0,42	1,35	0,57
Σ	5,86	1,35	7,91
Strop nad parterem– obciążenia zmienne			
Obciążenie użytkowe strychu	0,50	1,5	0,75
Σ	0,50	1,5	0,75

Strop nad poddaszem– obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Płyta OSB 2,2 cm	0,14	1,35	0,19
Jętki	0,096	1,35	0,13
Wełna mineralna	0,336	1,35	0,45
Sufit podwieszany z płyt G-K	0,33	1,35	0,45
Σ	0,90	1,35	1,22
Strop nad poddaszem– obciążenia zmienne			
Obciążenie użytkowe strychu	0,50	1,5	0,75

Dach nieocieplony - obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Pokrycie z blachodachówki	0,2	1,35	0,27
Konstrukcja połaci dachu	0,147	1,35	0,20
Σ	0,347	1,35	0,47
Dach nieocieplony - obciążenia zmienne			
obciążenie wiatrem	przyjęto I strefę obciążenia wiatrem , obciążenie wg programu obliczeniowego		
obciążenie śniegiem	przyjęto III strefę obciążenia śniegiem , obciążenie wg programu obliczeniowego		

Dach ocieplony - obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Pokrycie z blachodachówki	0,2	1,35	0,27
Konstrukcja połaci dachu	0,147	1,35	0,20
wełna mineralna	0,336	1,35	0,45
Sufit podwieszany z płyt G-K	0,33	1,35	0,45
Σ	1,01	1,35	1,37
Dach ocieplony - obciążenia zmienne			
obciążenie wiatrem	przyjęto I strefę obciążenia wiatrem , obciążenie wg programu obliczeniowego		
obciążenie śniegiem	przyjęto III strefę obciążenia śniegiem , obciążenie wg programu obliczeniowego		

Ściana zewnętrzna fundamentowa- obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Hydroizolacja			
Beton B20/25 25cm	6,25	1,35	8,44
Hydroizolacja			
Styropian XPS 10cm	0,08	1,35	0,11
Siatka elewacyjna na kleju			
Hydroizolacja			
Folia kubetkowa			
Σ	6,33	1,35	8,55

Ściana wewnętrzna fundamentowa- obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Hydroizolacja			
Beton B20/25 25cm	6,25	1,35	8,44
Hydroizolacja			
Σ	6,25	1,35	8,44

Ściana zewnętrzna - obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Tynk	0,42	1,35	0,57
Mur z pustaka ceramicznego 25cm	2,21	1,35	2,98
Styropian 20cm	0,09	1,35	0,12
Tynk cienkowarstwowy systemowy	0,16	1,35	0,22
Σ	2,88	1,35	3,88

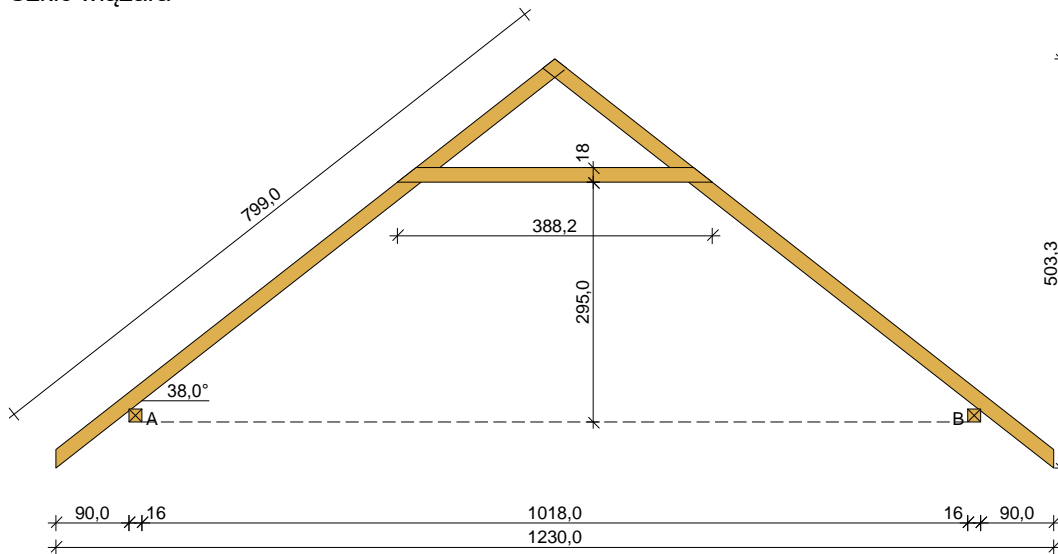
Ściana wewnętrzna - obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Tynk	0,42	1,35	0,57
Mur z pustaka ceramicznego 25cm	2,21	1,35	2,98
Tynk	0,42	1,35	0,57
Σ	3,05	1,35	4,12

Ściana wewnętrzna - obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Tynk	0,42	1,35	0,57
Mur z pustaka ceram. 12cm	1,01	1,35	1,36
Tynk	0,42	1,35	0,57
Σ	1,85	1,35	2,50

Ściana zewnętrzna o odporności ogniowej REI60 - obciążenia stałe			
Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]	Współczynnik obciążenia	Obciążenie obliczeniowe [kN/m ²]
Tynk	0,42	1,35	0,57
Mur z pustaka ceramicznego 25cm	2,21	1,35	2,98
Wełna skalna 20cm	0,20	1,35	0,27
Tynk cienkowarstwowy systemowy	0,16	1,35	0,22
Σ	2,99	1,35	4,04

DANE:

Szkic więzara



Geometria ustroju:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 38,0^\circ$

Rozpiętość więzara $l = 12,30$ m

Rozstaw murłat w świetle $l_s = 10,18$ m

Poziom jętka $h = 2,95$ m

Rozstaw więzarów $a = 0,90$ m

Odległość między usztywnieniami bocznymi krokwi = 0,50 m

Dodatkowe usztywnienia boczne jętki - brak

Konstrukcja stropu w poziomie jętki tworzy tarczę zdolną przejść obciążenia poziome

Rozstaw podparć poziomych murłaty $l_{mo} = 1,50$ m

Wysięg wspornika murłaty $l_{mw} = 0,80$ m

Dane materiałowe:

- krokiew 8/18 cm (zaciosy: murłata - 3 cm, jętka - brak) z drewna C24

- jętka 2x 8/18 cm z drewna C24,

- murłata 16/16 cm z drewna C24

Obciążenia (wartości charakterystyczne i obliczeniowe):

- pokrycie dachu : $g_k = 0,50$ kN/m², $g_o = 0,68$ kN/m²

- uwzględniono ciężar własny więzara

- obciążenie śniegiem :

- na połaci lewej $s_{kl} = 1,00$ kN/m², $s_{ol} = 1,50$ kN/m²

- na połaci prawej $s_{kp} = 1,00$ kN/m², $s_{op} = 1,50$ kN/m²

- obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie średniotrwałe

- obciążenie wiatrem (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku $z = 8,9$ m):

- na połaci nawietrznej $p_{kl I} = -0,05$ kN/m², $p_{ol I} = -0,07$ kN/m²

- na połaci nawietrznej $p_{kl II} = 0,19$ kN/m², $p_{ol II} = 0,28$ kN/m²

- na połaci zawietrznej $p_{kp} = -0,20$ kN/m², $p_{op} = -0,31$ kN/m²

- obciążenie ociepleniem dolnego odcinka krokwi $g_{kk} = 0,20$ kN/m², $g_{ok} = 0,27$ kN/m²

- obciążenie stałe jętki : $q_{jk} = 0,20$ kN/m², $q_{jo} = 0,27$ kN/m²

- obciążenie zmienne jętki : $p_{jk} = 0,00$ kN/m², $p_{jo} = 0,00$ kN/m²

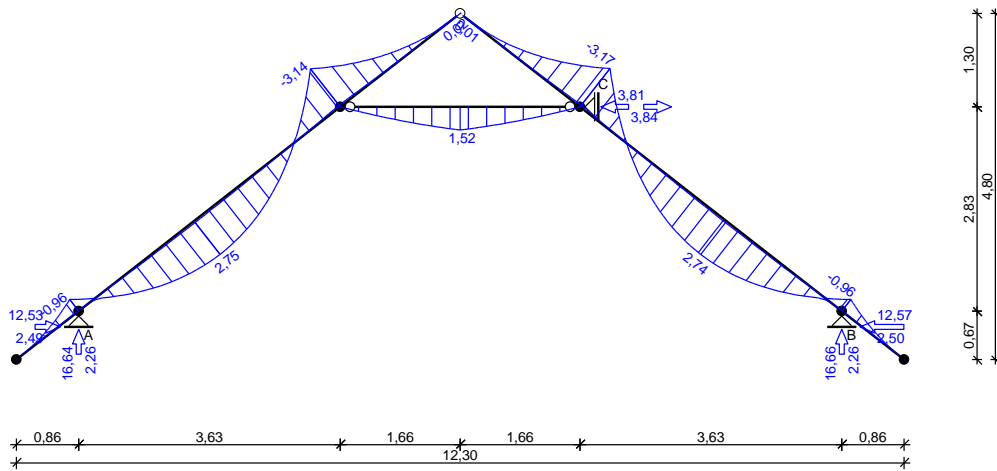
- obciążenie montażowe jętki $F_k = 1,0$ kN, $F_o = 1,2$ kN

Założenia obliczeniowe:

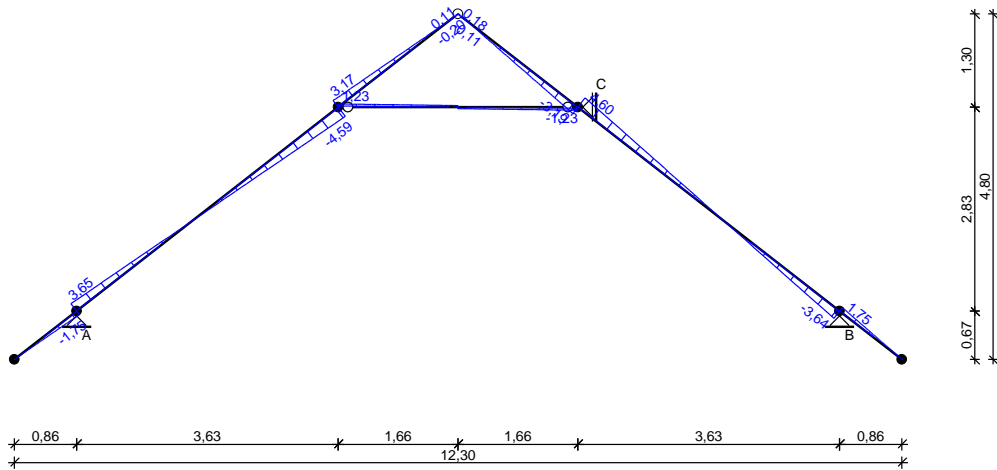
- klasa użytkowania konstrukcji: 2

WYNIKI:

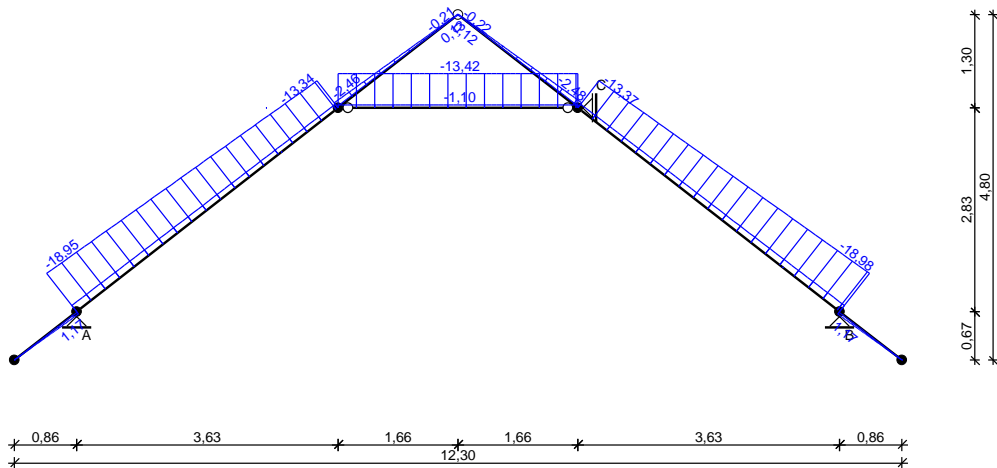
Obwiednia momentów [kNm]:



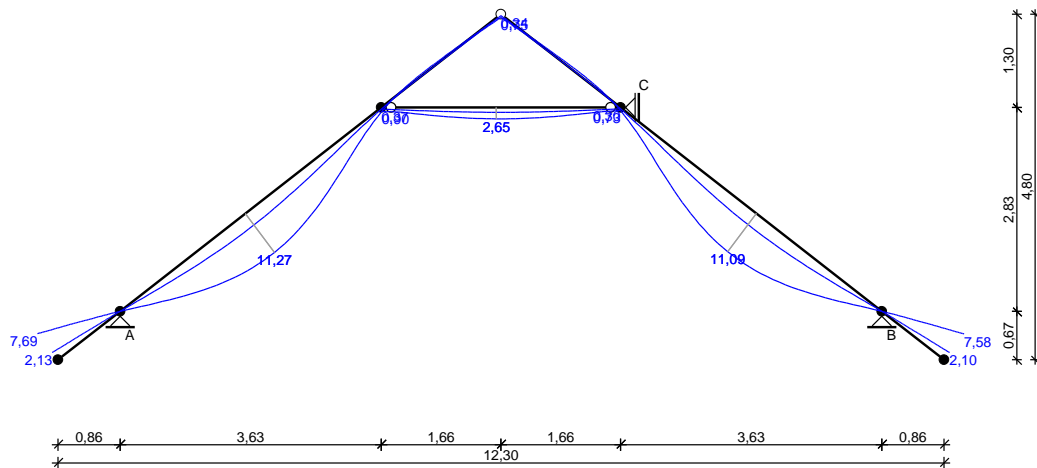
Obwiednia sił tnących [kN]:



Obwiednia sił osiowych [kN]:



Obwiednia przemieszczeń [mm]:



Ekstremalne reakcje podporowe:

węzeł (podpora)	V [kN]	H [kN]	kombinacja SGN
2 (A)	16,64 16,64	12,53 12,53	K4: stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z lewej-wariant II K9: stałe-max+śnieg-wariant II+0,90·wiatr z lewej-wariant II
5 (C)	3,81 -3,84	-- --	K27: stałe-min+wiatr z lewej-wariant II K22: stałe-max+wiatr z prawej-wariant II+0,90·śnieg
6 (B)	16,66	-12,57	K11: stałe-max+śnieg-wariant II+0,90·wiatr z prawej-wariant II

WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Krokiew 8/18 cm (zaciosy: murłata - 3 cm, jętka - brak)

Smukłość

$$\lambda_y = 88,5 < 150$$

$$\lambda_z = 21,7 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w przęśle

decyduje kombinacja: **K6** stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z prawej-wariant II

$$M = -3,17 \text{ kNm}, \quad N = 13,37 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 7,34 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,93 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,387$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,682 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,353 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - murłacie

decyduje kombinacja: **K6** stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z prawej-wariant II

$$M = -0,96 \text{ kNm}, \quad N = 18,98 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 3,20 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 1,58 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,231 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - jętce

decyduje kombinacja: **K6** stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z prawej-wariant II

$$M = -3,17 \text{ kNm}, \quad N = 13,37 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 7,34 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,93 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,502 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (pomiędzy murłatą a jętka)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 10,89 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 4601 / 200 = 23,01 \text{ mm} \quad (47,3\%)$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwi

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 7,69 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 1095 / 200 = 10,95 \text{ mm} \quad (70,2\%)$$

Jętką 2x 8/18 cm z drewna C24

Smukłość

$$\lambda_y = 64,7 < 150$$

$$\lambda_z = 145,5 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K4** stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z lewej-wariant II

$$M = 0,52 \text{ kNm}, \quad N = 13,42 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 9,69 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,60 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,47 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,649, \quad k_{c,z} = 0,153$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,128 < 1$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,369 < 1$$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K24** stałe-max+montażowe jętki

$$u_{fin} = 2,12 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 3322 / 200 = 16,61 \text{ mm} \quad (12,8\%)$$

Murłata 16/16 cm

Część murłaty leżąca na ścianie

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 18,51 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = -13,96 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K6** stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z prawej-wariant II

$$M_z = 3,36 \text{ kNm}$$

$$f_{m,z,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 4,928 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,334 < 1$$

Część wspornikowa murłaty

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 18,51 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = -13,96 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K6** stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z prawej-wariant II

$$M_y = 5,92 \text{ kNm}, \quad M_z = 4,47 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 8,68 \text{ MPa}, \quad \sigma_{m,z,d} = 6,54 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,898 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,854 < 1$$

Maksymalne ugięcie:

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 1,96 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 800 / 200 = 8,00 \text{ mm} \quad (24,5\%)$$

4. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

a) Ławy i stopy fundamentowe

Budynek posadowiony będzie na ławach fundamentowych gr. 40cm. Ławy wykonać należy na warstwie betonu B 10 (C 8/10) o gr. min. 10cm. Podczas wykonywania ław należy zapewnić aby głębokość posadowienia wynosiła min. 100cm poniżej projektowanego poziomu terenu ze względu na głębokość przemarzania. W przypadkach gdy poziom posadowienia występuje ponad poziomem gruntu istniejącego należy wykonać nasyp w oparciu o projekt wykonawczy branżowy.

ławy zaprojektowano z betonu B 25 (C20/25). Jako zbrojenie podłużne ław przyjęto pręty 4#12 pod obrysem ścian, a strzemiona #6 w rozstawie co 20cm wg rysunków szczegółów konstrukcyjnych w części rysunkowej. Szerokości ław należy przyjmować wg rysunków planów deskowań. Do ław o szerokości 80 cm należy zastosować zbrojenie poprzeczne #12 co 40cm. Zbrojenie stóp fundamentowych należy przyjmować wg szczegółów konstrukcji. Stal zbrojeniowa żebrzana 40 MPa klasa C (AIII-N). Narożniki oraz skrzyżowania ław dobroić wg szczegółów rysunkowych. W ławach należy zakotwić pręty słupów.

b) Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako betonowe z betonu B 25 (C20/25). Przyjęcie konkretnego rozwiązania systemowego wykonania ścian fundamentowych wg projektu wykonawczego. Tarcze wsporcze zaprojektowano na ławach fundamentowych w osiach liczbowych. Niezależnie od przyjętej technologii, ściany fundamentowe należy zwieńczyć wieńcem zbrojonym podłużnie 4#12mm oraz poprzecznie strzemionami #6 co 20 cm.

c) Ściany murowane parteru i strychu

Ściany zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowej wzmocnionej poprzez elementy żelbetowe. Przyjętym materiałem są drobnowymiarowe elementy w postaci pustaków ceramicznych. Do ścian nośnych przyjęto pustaki gr. 25cm na zaprawie cementowo – wapiennej klasy M15, natomiast na ściany działowe elementy o gr. 12cm i klasie 5MPa i zaprawie M5. Ściany nośne parteru i strychu należy zwieńczyć wieńcem o wymiarach 25 x 25 cm zbrojonym 4#12mm, stanowiącym oparcie stropu żelbetowego. Ściany działowe parteru należy wykonywać po rozdeskowaniu stropu i oddylać od konstrukcji stropu lub wykonać na etapie murowania ścian nośnych i także oddylać od konstrukcji stropu.

d) Stropy, belki, nadproża, słupy

Nad częścią pomieszczeń parteru zaprojektowano strop żelbetowy o grubości 15cm z betonu B25 (C20/25). Konstrukcję stropu stanowi dolna siatka prętów zbrojeniowych #10 co 15 cm z uwzględnieniem dobrojeń wg rysunku zbrojenia dolnego oraz zbrojenie górne w miejscach podparć stropu. Rozstaw zbrojenia górnego wg rysunku konstrukcji zbrojenia. Oparcie stropu zaprojektowano jako pośrednie poprzez wieńce 25x25cm zbrojone prętami podłużnymi 4#12mm oraz strzemionami #6mm co 20cm na ścianach murowanych nośnych, wzmocnionych słupami żelbetowymi oraz systemie belek i nadproży żelbetowych. Na etapie zbrojenia i betonowania ścian fundamentowych należy wypuścić startery słupów ścian parteru. Na etapie zbrojenia i betonowania stropu nad parterem należy wypuścić startery słupów ścian strychu. W miejscach nowoprojektowanych otworów okiennych i drzwiowych zaprojektowano nadproża żelbetowe. Zbrojenie elementów wg odpowiednich szczegółów na rysunkach konstrukcji. Zbrojenie wyżej wymienionych

elementów wg odpowiednich szczegółów na rysunkach konstrukcji. Naroża oraz skrzyżowania wieńców i belek należy dobrać zgodnie z odpowiednim szczegółem na rysunkach konstrukcji. Nad częścią otworów zaprojektowano nadproża systemowe. Mocowanie zgodnie z zaleceniami producenta.

e) Ściany kolanowe

Ściany kolanowe wzmocnione słupami żelbetowymi zakończone wieńcem żelbetowym obwodowym w poziomie oparcia dachu. Wieńce posiadają wymiary 25x25cm oraz zbrojenie podłużne 4#12mm oraz strzemiona #6 co 20 cm. W wieńcu należy zakotwić szpilki ze stali nierdzewnej do montażu murłat w rozstawie max 150cm. Zbrojenie słupów wg odpowiednich szczegółów na rysunkach konstrukcyjnych. Naroża oraz skrzyżowania wieńców należy dobrać zgodnie z odpowiednim szczegółem na rysunkach konstrukcji.

f) Konstrukcja dachu

Jako główny układ więźby przyjęto układ jętkowy z drewna o klasie C27. Przekroje oraz układ poszczególnych elementów zgodnie z odpowiednim rysunkiem architektonicznym więźby dachowej. Pokrycie dachu w postaci blachodachówki.

g) Zestawienie zbrojenia wybranych elementów konstrukcji

Element konstrukcyjny	Wymiar przekroju/grubość	Zbrojenie
Ława fundamentowa 80	80x40cm	Zbrojenie podstawowe 4#12 Strzemiona #6 co 20cm Zbrojenie poprzeczne #12 co 40cm Dozbrojenie naroży i skrzyżowań wg załączonych rysunków
Ława fundamentowa 70	70x40cm	Zbrojenie podstawowe 4#12 Strzemiona #6 co 20cm Dozbrojenie naroży i skrzyżowań wg załączonych rysunków
Wieńce	25x25cm	Zbrojenie podstawowe 4#12 Strzemiona #6 co 20cm Dozbrojenie naroży i skrzyżowań wg załączonych rysunków
Strop nad parterem	15cm	Wg załączonych rysunków zbrojenia Zbrojenie podstawowe dolne siatka #10 co 15 i 25cm Zbrojenie podstawowe górne : nad podporami zewnętrznymi #10 co 25cm nad podporami wewnętrznymi #10 co 20, 25cm zbrojenie rozdzielcze #8 co 30cm Dozbrojenia wg załączonych rysunków
Zbrojenie belek, słupów, nadproży wg załączonych rysunków konstrukcyjnych		

5. Informacja o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń

Konstrukcja obiektu na etapie wykonawczym nie wymaga geodezyjnych pomiarów przemieszczeń i odkształceń.

6. Ekspertyza techniczna

Nie dotyczy

7. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

- **Opinia geotechniczna**

Na podstawie badań i analizy gruntu oraz na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012, poz. 463) stwierdza się, że:

- ✓ wody gruntowe występują poniżej poziomu posadowienia,
- ✓ teren działek leży w prostych warunkach gruntowych
- ✓ na terenie przedmiotowych działek nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemi.

Projektowane obiekty budowlane zalicza się do **I kategorii geotechnicznej, przy występowaniu prostych warunków gruntowych**. Przy ustalaniu kategorii geotechnicznej wzięto pod uwagę konstrukcję projektowanego obiektu budowlanego oraz stopień zagrożenia życia i mienia ewentualną awarią konstrukcji oraz możliwość oddziaływania obiektu na środowisko.

- **Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Budynek świetlicy wiejskiej w Chorążycach:

- ✓ poziom $\pm 0,00$ parteru – 221,00 m.n.p.m.
- ✓ poziom posadowienia: -1,20m względem poziomu $\pm 0,00$
- ✓ rodzaj posadowienia: posadowienie budynku za pomocą ław i stopy fundamentowej.

8. Dokumentacja geologiczno – inżynierska

Nie dotyczy

9. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

• Przegrody pionowe

a1 ŚCIANA FUNDAMNETOWA

	Izolacja przeciwwilgociowa
25cm	Beton B 25 (C20/25)
	Izolacja przeciwwilgociowa
10cm	Styropian EPS
	Siatka elewacyjna na kleju
	Izolacja przeciwwilgociowa
	Folia kubełkowa

a2 ŚCIANA FUNDAMNETOWA

	Izolacja przeciwwilgociowa
25cm	Beton B 25 (C20/25)
	Izolacja przeciwwilgociowa

b1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

	Tynk gipsowy lub cementowo-wapienny
25cm	Pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)
20cm	Styropian EPS
	Tynk cienkowarstwowy systemowy

b2 ŚCIANA WEWNĘTRZNA

	Tynk gipsowy lub cementowo - wapienny
25cm	Pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)
	Tynk gipsowy lub cementowo – wapienny

b3 ŚCIANA WEWNĘTRZNA

	Tynk gipsowy lub cementowo - wapienny
12cm	Pustak ceramiczny (klasy min. 5MPa)
	Tynk gipsowy lub cementowo – wapienny

b4 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

	Tynk gipsowy lub cementowo-wapienny
25cm	Pustak ceramiczny (klasy min. 15MPa)
20cm	Wełna skalna
	Tynk cienkowarstwowy systemowy

• Przegrody poziome

c1 PODŁOGA NA GRUNCIE

2cm	Warstwy wykończeniowe
6cm	Wylewka cementowa
	Folia PE min 0,2mm układana na zakład min. 30cm

15cm	Styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038$ W/m*K Folia PE min 0,2mm układana na zakład min. 30cm
10cm	Beton B10 (C8/10)
20cm	Posypka żwirowo - piaskowa Grunt rodzimy

c2 **STROP NAD PARTEREM**

6 cm	Wylewka cementowa Folia PE min 0,2mm układana na zakład min. 30cm
25cm	Styropian EPS 100 $\lambda \leq 0,038$ W/m*K
15cm	Płyta żelbetowa Tynk cem-wap lub gipsowy

c3 **STROP NAD PODDASZEM**

2,2 cm	płyta OSB
8x18cm	belki stropowe
18cm	wełna min. między belkami Konstrukcja pod płyty G-K
10cm	wełna min. pod belkami
1,25cm	Sufit podwieszany z płyt G-K

d1 **DACH OCIEPLONY**

	Blachodachówka Izolacja z folii
4x6 cm	łąty
3x8cm	kontrłąty Membrana dachowa paroprzepuszczalna
8x18cm	krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)
15cm	Wełna mineralna (między krokwiami) Konstrukcja pod płyty G-K Wełna mineralna (pod krokwiami) Płyty G-K

d2 **DACH NIEOCIEPLONY**

	Blachodachówka Izolacja z folii
4x6 cm	łąty
3x8cm	kontrłąty Membrana dachowa paroprzepuszczalna
8x18cm	krokiew (drewno klasy C27 lub wyższej)

10. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego

10.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Budynek świetlicy wiejskiej – przeznaczony do organizacji zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkowania na cele kulturalno-społeczne mieszkańców Chorążyc oraz Gminy Koniusza, organizowania przez nich spotkań i zebrań wiejskich, posiedzeń rady gminy, spotkań administracyjnych, organizowania imprez i festynów kulturalnych i okolicznościowych.

Budynek składa się z trzech części na jednej kondygnacji: salą z przeznaczeniem na cele kulturalne mieszkańców Gminy oraz zaplecza socjalno-sanitarne i pomieszczeń technicznych składających się z: kuchni, chłodni, kotłowni, przedsionków, WC, pomieszczenia technicznego, szatni oraz część przeznaczona jako komunikacja, składająca się z wiatrołapu i komunikacji. Maksymalna ilość osób przebywających jednocześnie na parterze wynosi 30 osób.

Obiekt posiada dostęp do drogi publicznej drogi powiatowej dz. nr 270/2 poprzez istniejący zjazd.

Bezpośrednie wejście do budynku od strony zachodniej. Zaprojektowano wejście z zewnątrz do pomieszczenia kotłowni oraz chłodni.

Na zewnętrznej ścianie południowej budynku zaprojektowano pas z materiału niepalnego o szerokości 2m i odporności ogniowej EI60, na ścianie wschodniej zaprojektowano pas z materiału niepalnego o szerokości 11,50m .

Wewnętrzne ściany wydzielające pomieszczenie kotłowni zaprojektowano o odporności ogniowej EI60. Ściany wiatrołapu o odporności ogniowej EI15.

Przedmiotowy obiekt budowlany zaprojektowano zapewniając niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r (Dz.U. z 2012 r., poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze.

Pomieszczenia oznaczone 1/01 (wiatrołap) będzie przeznaczone do komunikacji wewnątrz budynku. Z wiatrołapy przejście bezpośrednio do sali.

Pomieszczenia oznaczone nr 1/05 (WC ogólnodostępny/ damski), 1/08 (WC męski), 1/09, 1/10 (przedsionek), 1/09, 1/10 (WC męski), stanowią zaplecze higieniczno-sanitarne dla osób korzystających z obiektu – uczestniczących w zorganizowanych spotkaniach kulturalnych, zajęciach pozaszkolnych, zebraniach, imprezach, festynach.

Pomieszczenia oznaczone nr 1/02 (kuchnia) przeznaczone będzie do podgrzewania gotowych produktów przygotowanych przez firmy zewnętrzne i dowiezionych do przedmiotowego budynku.

Pomieszczenie oznaczone nr 1/03 (chłodnia) przeznaczone będzie do przechowywania gotowych produktów, przygotowanych przez firmy zewnętrzne, dowiezionych do obiektu, do momentu ich podgrzania w kuchni.

Pomieszczenie oznaczone nr 1/04 (kotłownia) będzie przeznaczone do zainstalowania zespołu urządzeń niezbędnych do ogrzewania budynku.

Pomieszczenie oznaczone nr 1/06 (pomieszczenie techniczne) przeznaczone będzie do przechowywania urządzeń służących do funkcjonowania i obsługi technicznej obiektu.

Pomieszczenie oznaczone nr 1/07 (szatnia) przeznaczone będzie do przechowywania odzieży własnej osób przebywających w budynku.

Pomieszczenie oznaczone nr 1/11 (sala) przeznaczone będzie do spotkań kulturalnych mieszkańców Chorążyc oraz Gminy Koniusza, organizowania rady gminy, festynów.

Szczegółowy program użytkowy projektowanych pomieszczeń parteru obiektu przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp	NAZWA POMIESZCZENIA	PODŁOGA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	KUBATURA
1/01	WIATROŁAP	PŁYTKI	9,93m ²	30,29m ³
1/02	KUCHNIA	PŁYTKI	20,45m ²	62,37m ³
1/03	CHŁODNIA	PŁYTKI	7,46m ²	22,75m ³
1/04	KOTŁOWNIA	PŁYTKI	5,88m ²	17,93m ³
1/05	WC OGÓLNODOSTĘPNY/DAMSKI	PŁYTKI	4,58m ²	13,97m ³
1/06	POM. TECHNICZNE	PŁYTKI	7,98m ²	24,34m ³
1/07	SZATNIA	PŁYTKI	10,16m ²	30,99m ³
1/08	WC MĘSKI	PŁYTKI	2,3m ²	7,02m ³
1/09	PRZEDSIONEK	PŁYTKI	2,3m ²	7,02m ³
1/10	PRZEDSIONEK	PŁYTKI	2,76m ²	8,42m ³
1/11	SALA	PŁYTKI/PARKIET	118,43m ²	616,34m ³

10.2 Podstawowe dane techniczne

- powierzchnia zabudowy: 240,56 m²
- powierzchnia użytkowa: 192,23m²
- powierzchnia całkowita: 240,56 m²
- kubatura: 1643,93m³
- wysokość budynku: 8,86m
- długość budynku: 10,90m
- szerokość budynku: 22,07m
- liczba kondygnacji naziemnych: 1
- liczba kondygnacji podziemnych: 0
- kategoria zagrożenia ludzi: ZLIII
- kąt nachylenia połaci : 38°

- przeznaczenie – obiekt użyteczności publicznej z przeznaczeniem na cele kulturalne mieszkańców Chorążyc oraz Gminy Koniusza,

10.3 Opis technologiczny obiektu

1) Założenia eksploatacyjne

- Maksymalna ilość osób w budynku: 30
- oświetlenie pomieszczeń – naturalnym światłem dziennym oraz elektryczne
- wyposażenie pomieszczeń w dalszej części opracowania
- wysokości pomieszczeń:
 - dla pomieszczeń socjalno sanitarnych wynosi 3,05m
 - dla pomieszczenia Sali wysokość średnia wynosi 5,69m
- podłoga:
 - dla pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, kuchni posadzka typu gres
 - przedsionka, WC, ustępu ogólnodostępnego wykonać z materiału **niepowodującego niebezpieczeństwo poślizgu, zmywalnego, nienasiąkliwego i nieśliskiego.**
- składowanie odpadów na zewnątrz budynku w zamykanych kontenerach,

10.4 Opis pomieszczeń w budynku z uwzględnieniem ich przeznaczenia, powierzchni wysokości oraz sposobu wykończenia posadzek, ścian oraz funkcji

1. WIATROŁAP 1/01 - pow. użytkowa 9,93m²

Do wiatrołapu prowadzi bezpośrednie wejście zewnątrz budynku. Wiatrołap służy jako komunikacja pomiędzy salą, a zewnątrz budynku.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem dziennym i sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną łatwo zmywalną z atestem lub wykończone innym materiałem łatwo zmywalnym, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna. Stolarka drzwiowa z PCV. Ściany wydzielające wiatrołap, oraz przeszklenia posiadają odporność EI15.

Powierzchnia pomieszczenia: 9,93m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Instrukcja przeciwpożarowa

- Gaśnica proszkowa
- Lampy sufitowe

2. KUCHNIA 1/02 - pow. użytkowa 20,45m²

Bezpośrednie wejście do kuchni z sali. W kuchni będzie odbywało się jedynie podgrzewanie przygotowanych poza budynkiem potraw. W pomieszczeniu będzie znajdowało się zlew do mycia rąk, blaty robocze, szafka na talerze, sztucce.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem dziennym i sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną łatwo zmywalną z atestem lub wykończone innym materiałem łatwo zmywalnym, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna. Do wysokości min. 2,0 wykonać z materiału zapewniającego odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności. Stolarka drzwiowa z PCV. Posadzka łatwo zmywalna, wykonana z materiału nienasiąkliwego i nieśliskiego np. z płytek gresowych, antypoślizgowych. Stolarka drzwiowa z PCV. Wywiew otworem wentylacji mechanicznej umieszczony w suficie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 20,45m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie :

- Lampy sufitowe
- Instrukcje BHP
- Wentylacja mechaniczna
- Zlewozmywak z ociekaczem
- Zlewozmywaki
- Umywalka
- Błat roboczy
- Kosz na śmieci
- Szafka na talerze + sztucce
- Okap z wyciągiem
- Piekarniki
- Kuchenka

3. CHŁODNIA 1/03 - pow. użytkowa 7,46m²

Bezpośrednie wejście do chłodni z kuchni oraz z zewnątrz budynku. W chłodni będą przechowywane gotowe produkty, przygotowane przez firmy zewnętrzne, dowieszone do obiektu, do momentu ich

podgrzania w kuchni. W pomieszczeniu znajdowały się będą lodówki z przeznaczeniem do przechowywania poszczególnych produktów.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną łatwo zmywalną z atestem lub wykończone innym materiałem łatwo zmywalnym, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna. Do wysokości min. 2,0 wykonać z materiału zapewniającego odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności. Stolarka drzwiowa z PCV. Posadzka łatwo zmywalna, wykonana z materiału nienasiąkliwego i nieśliskiego np. z płytek gresowych, antypoślizgowych. Stolarka drzwiowa z PCV. Wywiew otworem wentylacji mechanicznej umieszczony w suficie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 7,46m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie :

- Lampy sufitowe
- Instrukcje BHP
- Wentylacja mechaniczna
- Lodówki

4. KOTŁOWNIA 1/04 – pow. użytkowa 5,88m²

W pomieszczeniu będzie przebywała osoba odpowiedzialna za obsługę pieca. W pomieszczeniu zostanie zainstalowany zespół instalacji i urządzeń niezbędnych do ogrzewania budynku. Bezpośrednie wejście do kotłowni z zewnątrz budynku.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05, A-06. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną kolorem białym łatwo zmywalną z atestem, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna. Ściany wydzielające pomieszczenie kotłowni zaprojektowano o odporności ogniowej EI60.

Wywiew otworem grawitacyjnym ze wspomaganiem mechanicznym zlokalizowanym w ścianie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 5,88m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Piec gazowy

- Regał wiszący
- Lampy sufitowe

5. WC OGÓLNODOSTĘPNY/DAMSKI 1/05 - pow. użytkowa 4,58m²

Pomieszczenie przystosowane do korzystania dla osób niepełnosprawnych, uczestników zebrań, imprez. Bezpośrednie wejście do WC ogólnodostępnego z Sali.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany wykładane glazurą kolorową dobraną indywidualnie. Posadzka łatwo zmywalna, wykonana z materiału nienasiąkliwego i nieśliskiego np. z płytek gresowych, antypoślizgowych. Ściany do wysokości min. 2,0 wykonać z materiału zapewniającego odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym (lampami żarowymi w hermetycznej oprawie zgodnie z normami dla tych pomieszczeń). Stolarka drzwiowa z PCV. W drzwiach otwory wentylacji nawiewnej 0,022m². Wywiew otworem wentylacji mechanicznej umieszczonym w suficie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 4,58m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych
- Miska ustępowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych
- Lustro wiszące
- Pojemnik na mydło w płynie
- Uchwyt na ręczniki jednorazowe
- Kosz na odpady
- Wieszak ścienny na ubrania
- Uchwyt na papier toaletowy

6. POMIESZCZENIE TECHNICZNE 1/06 - pow. użytkowa 7,98m²

Pomieszczenie służyć będzie do przechowywania urządzeń służących do funkcjonowania i obsługi technicznej obiektu, środków czystości oraz sprzętów do sprzątania.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop nad pomieszczeniem żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną kolorem białym łatwo zmywalną z atestem, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna.

Powierzchnia użytkowa pomieszczenia: 7,98m²

Wysokość pomieszczenia: średnia wysokość pomieszczeń poddasza wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Lampy sufitowe
- Regał na środki czystości
- Szafki na sprzęt strażacki
- Wieszaki
- Umywalka
- Wentylacja mechaniczna

7. SZATNIA - pow. użytkowa 10,16m²

W pomieszczeniu zostaną zlokalizowane szafki na ubrania osób korzystających z budynku. Wejście do szatni bezpośrednio z sali.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop nad pomieszczeniem żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną kolorem białym łatwo zmywalną z atestem, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna.

Powierzchnia użytkowa pomieszczenia: 10,16m²

Wysokość pomieszczenia: średnia wysokość pomieszczeń poddasza wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Wieszaki na odzież zewnętrzną
- Lampy sufitowe
- Wentylacja mechaniczna

8. WC MĘSKI 1/08 - pow. użytkowa 2,30m²

Do pomieszczenia znajduje się bezpośrednie wejście z wiatrołapu.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany wykładane glazurą kolorową dobraną indywidualnie. Posadzka łatwo zmywalna, wykonana z materiału nienasiąkliwego i nieśliskiego np. z płytek gresowych, antypoślizgowych. Ściany do wysokości min. 2,0 wykonane z materiału zapewniającego odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym (lampami żarowymi w hermetycznej oprawie zgodnie z normami dla tych pomieszczeń). Stolarka drzwiowa z PCV. W drzwiach otwory wentylacji

nawiewnej 0,022m². Wywiew otworem wentylacji mechanicznej umieszczony w stropie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 2,30m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Miska ustępowa
- Kosz na odpady
- Wieszak ścienny na ubrania
- Uchwyt na papier toaletowy
- Wentylacja mechaniczna

9. PRZEDSIONEK 1/09 - pow. użytkowa 2,30m²

Do pomieszczenia znajduje się bezpośrednie wejście z przedsionka. Z przedsionka przejście do WC.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany wykładane glazurą kolorową dobraną indywidualnie. Posadzka łatwo zmywalna, wykonana z materiału nienasiąkliwego i nieśliskiego np. z płytek gresowych, antypoślizgowych. Ściany do wysokości min. 2,0 wykonane z materiału zapewniającego odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym (lampami żarowymi w hermetycznej oprawie zgodnie z normami dla tych pomieszczeń). Stolarka drzwiowa z PCV. W drzwiach otwory wentylacji nawiewnej 0,022m². Wywiew otworem wentylacji mechanicznej umieszczonym w suficie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 2,30m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Pisuar
- Kosz na odpady
- Wieszak ścienny na ubrania
- Uchwyt na papier toaletowy
- Wentylacja mechaniczna

10. PRZEDSIONEK 1/10 - pow. użytkowa 2,76m²

Do pomieszczenia znajduje się bezpośrednie wejście z sali. Z przedsionka przejście do przedsionka.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych Porotherm. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany wykładane glazurą kolorową dobraną indywidualnie. Posadzka łatwo zmywalna, wykonana z materiału nienasiąkliwego i nieśliskiego np. z płytek gresowych, antypoślizgowych. Ściany do wysokości min. 2,0 wykonane z materiału zapewniającego odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności. Pomieszczenie oświetlone światłem sztucznym (lampami żarowymi w hermetycznej oprawie zgodnie z normami dla tych pomieszczeń). Stolarka drzwiowa z PCV. W drzwiach otwory wentylacji nawiewnej 0,022m². Wywiew otworem wentylacji mechanicznej umieszczonym w suficie, wyprowadzony ponad dach.

Powierzchnia pomieszczenia: 2,76m²

Wysokość pomieszczenia: wysokość pomieszczenia wynosi 3,05m

Wyposażenie:

- Kosz na odpady
- Wieszak ścienny na ubrania
- Uchwyt na papier toaletowy
- Umywalka
- Wentylacja mechaniczna

11. SALA 1/11 - pow. użytkowa 118,43m²

Pomieszczenie przeznaczone do spotkań kulturalnych mieszkańców gminy Koniusza, organizowania przez nich spotkań i zebrań wiejskich, posiedzeń rady gminy, organizowania imprez i festynów kulturalnych i okolicznościowych. Bezpośrednie wejście do pomieszczenia z wiatrołapu.

Ściany pomieszczenia murowane z pustaków ceramicznych. Strop żelbetowy, warstwy zgodnie z rys. A-03, A-04, A-05. Ściany tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym. Pomieszczenie oświetlone światłem dziennym i sztucznym, ściany pomalowane farbą emulsyjną łatwo zmywalną z atestem lub wykończone innym materiałem łatwo zmywalnym, posadzka wykonana z płytek gresowych, łatwo zmywalna. Stolarka drzwiowa z PCV. Pomiedzy salą, a wiatrołapem ściana o odporności ogniowej EI15.

Powierzchnia pomieszczenia: 118,43m²

Wysokość pomieszczenia: średnia wysokość pomieszczenia wynosi 5,69m

Wyposażenie:

- Lampy sufitowe
- Stoły i krzesła
- Instrukcja przeciwpożarowa

10.5 Zagadnienia dotyczące bhp i higieny pracy

PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1065 z późn. zmianami).

Przepis 2 - Rozporządzeniu Ministra pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

a) ilość osób w budynku

- Maksymalna ilość osób przebywająca jednocześnie na parterze w tym samym czasie: 30

b) wysokość pomieszczeń

- dla pomieszczeń socjalno sanitarnych wynosi 3,05m
- dla pomieszczenia Sali wysokość średnia wynosi 5,69m

c) oświetlenie

- naturalnym światłem dziennym oraz elektryczne
- sala nr 1 – pow. okien w ścianie: 15,88 m²

Powierzchnia podłogi w pomieszczeniu: 102,12 m².

Stosunek powierzchni okien liczona w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi: $\frac{15,88}{102,12} = 0,15$

d) wentylacja

- dla wszystkich pomieszczeń poza kotłownią – wentylacja mechaniczna – zgodnie z projektem technicznym

e) ogrzewanie

- ogrzewanie obiektu za pomocą kotła gazowego – lokalizacja w kotłowni, parametry wg. proj. technicznego
- pomieszczenia ogrzewane grzejnikami zasilane z kotła gazowego – wg. proj. technicznego

e) odprowadzenie ścieków

- ścieki socjalno-bytowe – odprowadzane do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe – o pojemności do 10m³

e) zagospodarowanie odpadów

- składowanie odpadów na zewnątrz budynku w zamkniętych kontenerach wywożone okresowo przez wyspecjalizowane firmy

f) posadzki i wykończenia

- podłoga:
 - dla pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, kuchni posadzka typu gres
 - przedsionka, WC, ustępu ogólnodostępnego wykonać z materiału **niepowodującego niebezpieczeństwo poślizgu, zmywalnego, nienasiąkliwego i nieśliskiego.**
- ściany:
 - pomieszczenie techniczne, ustępy, WC, przedsionek, kuchnia **do wysokości min. 2,0 wykonać z materiału zapewniającego** odporność na zawilgocenie oraz łatwo zmywalnego np. płytki ceramiczne min. 3 klasy ścieralności .
 - Ściany kuchni przy zlewie **wyłożone płytkami.**

g) ustępy

- największa odległość do ustępu wynosi ok. 21m
- projektuje się ustęp ogólnodostępny – dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych

h) szatnie

- zaprojektowano szatnię odzieży własnej
- zapewniono czterokrotną wymianę powietrza na godzinę
- szatnie spełniają wymagania $0,3\text{m}^2/\text{os}$

i) kuchnia

- w kuchni możliwe będzie przygotowanie posiłków służących do własnych potrzeb lub posiłki będą przygotowywane oraz dostarczane przez firmy zewnętrzne
- dystrybucja posiłków we własnym zakresie.

11. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego

Nie dotyczy

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U.2022 r. poz. 1225).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U.2023 r. poz. 822).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 r. poz. 1722).

Właściwe Polskie Normy.

a) Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia zabudowy: 240,56 m²

Powierzchnia użytkowa: 192,23m²

Powierzchnia całkowita: 240,56 m²

Wysokość budynku: 8,86m (budynek niski **N**)

Ilość kondygnacji nadziemnych: 1

Kubatura całego budynku: 1643,93m³

b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych

W projektowanym świetlicy wiejskiej w Chorążycach związanym z organizacją zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkownika na cele kulturalno-społeczne mieszkańców Chorążyc oraz Gminy Koniusza przewiduje się występowanie materiałów palnych wynikających z jego użytkowania oraz wyposażenia. Mogące występować w budynku grupy pożarów przyjęte do celów projektowych to grupy A; B; C.

W projektowanym budynku przewiduje się występowanie materiałów palnych wynikających z jego użytkowania oraz wyposażenia (papier, płyty drewno pochodne, tworzywa sztuczne, ubrania, itp.). Ze

względu na przeznaczenie i funkcję budynku przewidywana ilość materiałów palnych jest stosunkowo niewielka.

Charakterystyka pożarowa mogących występować materiałów palnych mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe:

Płyty drewno pochodne - (płyty meblowe). Do tej grupy materiałów należą płyty pilśniowe, wiórowe i sklejki. Można tu również zaliczyć płyty paździerzowe , które zachowują się w ogniu podobnie jak płyty wiórowe. Najbardziej podatne na zapalenie są płyty pilśniowe izolacyjne, a następnie lakierowane płyty pilśniowe twarde, płyty pilśniowe ekstra twarde, sklejka, płyty wiórowe i płyty paździerzowe. Ciepło spalania drewna przy zawartości wilgoci do 12 % wynosi 4,0 do 4,5 Mcal/kg, zaś przy zawartości wilgoci powyżej 12% od 3,4 do 4 Mcal/kg.

Tworzywa sztuczne - są to produkty syntetyczne, które dzielimy na tworzywa termoutwardzalne i tworzywa termoplastyczne. Wszystkie tworzywa są palne, a ich zapalność jest zależna od składu chemicznego gotowego wyrobu oraz temperatury panującej w trakcie trwania pożaru.

Papier (wyroby papiernicze). Zdolność i intensywność palenia się wyrobów z papieru uzależniona jest od rodzaju surowca, z którego są wykonane oraz warunków składowania. Papier złożony luźno jest bardzo podatny na zapalenie, natomiast składowany w belach lub ścisłych stosach jest trudno zapalny. To samo dotyczy tektur i kartonu. Temperatura zapalenia papieru wynosi od 230 do 360^oC i zależna jest od składników usztywniających, impregnacyjnych, itp.

Tkaniny np. bawełniane - są materiałami palnymi. Składają się w 80 % z celulozy oraz wosków, tłuszczów, ciał mineralnych i wody. W temperaturze około 100^oC odparowuje woda i brązowieją włókna. Zwęglanie rozpoczyna się w temperaturze 160^oC, temperatura zapalenia wynosi 400^oC. Spalanie odbywa się płomieniowo. Duże zatłuszczenie tkaniny może doprowadzić do procesów polimeryzacyjnych i w konsekwencji do samozapalenia. Wartość cieplna wynosi ok. 4,1 Mcal/kg.

c) Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Projektowany budynek, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Jest to budynek przeznaczony do organizacji zajęć pozaszkolnych rozrywkowych i edukacyjnych dla dzieci i młodzieży, użytkowania na cele kulturalne mieszkańców Gminy Koniusza, organizowania przez nich spotkań i zebrań wiejskich, posiedzeń rady gminy, organizowania imprez i festynów kulturalnych i okolicznościowych.

Całość budynku zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia **ZLIII**.

d) Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z wymaganiami określonymi w Dziale VI Bezpieczeństwo pożarowe Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r., całość budynku zaklasyfikowano do kategorii zagrożenia **ZLIII**.

Obiekt posiada jedną kondygnację nadziemną. Przewidywana liczba osób mogących przebywać jednocześnie w budynku: **30 osób**. W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia z których ze względu na liczbę przebywających w nich osób drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia. Z uwagi na warunki techniczne budynków, drzwi powinny otwierać się na zewnątrz z pomieszczenia WC.

e) Informacje o podziale na strefy pożarowe

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową:

-ZLIII o powierzchni 190,96 m²

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla projektowanej strefy pożarowej ZLIII w budynku jednokondygnacyjnym bez ograniczenia wysokości wynosi 10 000 m² – **nie została przekroczona**.

f) Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Całość budynku została zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Dla kategorii zagrożenia ludzi ZLIII nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

g) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Klasa odporności pożarowej budynku "D"

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań
- strop – REI30
- ściana zewnętrzna – EI30
- pasy międzykondygnacyjne wraz z połączeniem ze stropem – EI30
- ściana wewnętrzna – nie stawia się wymagań
- ściana wewnętrzna stanowiąca obudowę drogi ewakuacyjnej – EI15
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań

- schody i spoczniki R30

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI60, zabezpieczenie znajdujących się w nich otworów o odporności ogniowej EI30. Na całej wysokości ściany zewnętrznej południowej zastosować należy pionowy pas materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2,0 m i klasie odporności ogniowej REI60. Na całej wysokości ściany zewnętrznej wschodniej zastosować należy pionowy pas materiału niepalnego o szerokości co najmniej 4,0 m i klasie odporności ogniowej REI60.

Odporność ogniowa ścian wewnętrznych i stropów:

Ściany oddzielające kotłownię zaprojektowano o odporności ogniowej EI60, strop nad pomieszczeniem kotłowni REI120

Wiatrołap – ściany EI15

Drewniane elementy dachu zaimpregnować przeciwogniowo do granic nierozprzestrzeniania ognia (NRO)

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Stałe elementy wystroju wewnątrz powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, nie kapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Zabronione jest stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Okładziny ścian, sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

- h) Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki**

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów wybuchowych oraz występowania stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

- i) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się**

Przewidywana liczba osób mogących przebywać jednocześnie w budynku: 30 osób.

Analiza poziomych dróg ewakuacyjnych:

- w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nie przekraczającej w strefach pożarowych ZL – 40 m,
- szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 ,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń do 3 osób co najmniej 0,8 m, a z pozostałych co najmniej 0,9 m,
- długość dojścia ewakuacyjnego 30 m przy jednym kierunku dojścia i nie więcej jak 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- szerokość korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną co najmniej 1,2 m w świetle,
- skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszyć wymaganej szerokości tej drogi. W takim przypadku drzwi należy wyposażyć w samozamykacz,
- szerokość drzwi z budynku stanowiących wyjścia ewakuacyjne co najmniej 0,9 m,
- wymagana szerokość biegów schodów i spoczników służących do ewakuacji co najmniej 0,9 m
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ewakuacja z pomieszczeń położonych na parterze prowadzona będzie do wiatrołapu, a następnie na zewnątrz budynku.

Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione

Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakować znakami ewakuacyjnymi odpowiadającymi Polskiej Normie PN –EN-ISO 7010 : 2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

j) Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji

W budynku wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

Urządzenia przeciwpożarowe należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Obiekt wyposażyć w instalację odgromową wg wymagań Polskiej Normy PN-EN w tym zakresie.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej jak 0,04 m w ścianach wewnętrznych i stropie kotłowni oraz pomieszczenia składu opału zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów. Wymóg ten nie dotyczy przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych prowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

k) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych

W projektowanym budynku należy uwzględnić wyposażenie w następujące instalacje:

- Elektryczną
- gazową
- odgromową
- wodno-kanalizacyjną
- wentylacyjną
- klimatyzacyjną
- centralnego ogrzewania

Instalacja elektroenergetyczna:

Przewody i kable służące do zasilania i sterowania urządzeniami do celów ochrony przeciwpożarowej (przeciwpożarowy wyłącznik prądu) wraz z ich zamocowaniem (koryta, drabinki – klasa E 90), powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez co najmniej 90 minut (PH 90/E90).

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitem podwieszanym wykorzystywanym do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30.

W instalacjach elektrycznych przewiduje się:

- 1) złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- 2) oddzielny przewód ochronny i neutralny w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,
- 3) urządzenia ochronne różnicowoprądowe lub odpowiednie do rodzaju i przeznaczenia budynku bądź jego części, inne środki ochrony przeciwporażeniowej,
- 4) wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,

-
- 5) zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
 - 6) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
 - 7) połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
 - 8) zasadę prowadzenia tras przewodów w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
 - 9) przewody z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm^2 ,
 - 10) urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej..

Instalacja elektryczna będzie zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu usytuowanym przy wejściu głównym do budynku oraz przy wejściach głównych do poszczególnych lokali handlowych, umożliwiającym wyłączenie zasilania wszystkich obwodów elektrycznych. Odcięcie zasilania w budynku przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, np. zespołu prądotwórczego (w przypadku wyposażenia w to urządzenie budynku).

Instalacja odgromowa:

Obiekt wymaga ochrony przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową zaprojektowaną zgodnie z warunkami technicznymi i obowiązującymi w tym zakresie normami.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji:

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne prowadzone i wykonane w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.

I) Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych

Nie dotyczy

m) Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Zgodnie z § 32 ust.3 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719) jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej ZLIII

Przedmiotowy obiekt należy wyposażyć w 2 gaśnice proszkowe z 4 kilogramowym zapasem proszku: Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie może przekraczać 30m.

Do gaśnicy należy zapewnić dostęp o szerokości min 1,0m. Gaśnicę należy usytuować w miejscu łatwo dostępnym i widocznym: przy wejściu do obiektu, na drogach komunikacyjnych. Miejsce usytuowania gaśnicy oznakować tablicami informacyjnymi zgodnie z Polską Normą PN-EN : ISO 7010 : 2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

n) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.

Dla projektowanego budynku droga pożarowa nie jest wymagana. Do budynku zapewniony jest bezpośredni dojazd dla służb ratowniczych z drogi publicznej.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia wynosi 10 dm³/s. Zaopatrzenie wodne stanowi istniejący hydrant nadziemne DN 80 zlokalizowany na sieci wodociągowej w odległości 20,17 m od projektowanego budynku, na terenie działki inwestycyjnej.

Miejsce lokalizacji hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być oznakowane zgodnie z PN – 97/N-01256/04.

13. Zakres i szczegółowość dokumentacji

Zakres niniejszego opracowania odpowiada wymogom projektu technicznego i ma służyć jako podstawa do realizacji inwestycji, lecz nie wyczerpuje w całości zagadnień konstrukcyjnych i należy je uszczegółwić na etapie projektu wykonawczego. Inwestycję należy prowadzić w oparciu o projekt techniczny wszystkich branż oraz projekt architektoniczno – budowlany oraz w zależności od potrzeb projekt wykonawczy. Zgodność na etapie wykonawczym z niniejszym projektem zapewnia kierownik budowy, a wszystkie zmiany względem projektu powinien dokumentować w dzienniku budowy, po uprzednim uzgodnieniu z projektantem. W razie wątpliwości odnośnie zaprojektowanych rozwiązań architektonicznych, budowlanych, materiałowych czy technicznych należy kontaktować się z projektantem głównym lub projektantami branżowymi.

Projektant:

mgr inż. MARCIN WOŁEK

upr. nr MAP/0547/PWBKb/18

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

Projektant sprawdzający:

mgr inż. DARIUSZ LUBERA

upr. nr MAP/0454/PWBKb/16

.....
(pieczęć i podpis projektanta sprawdzającego)

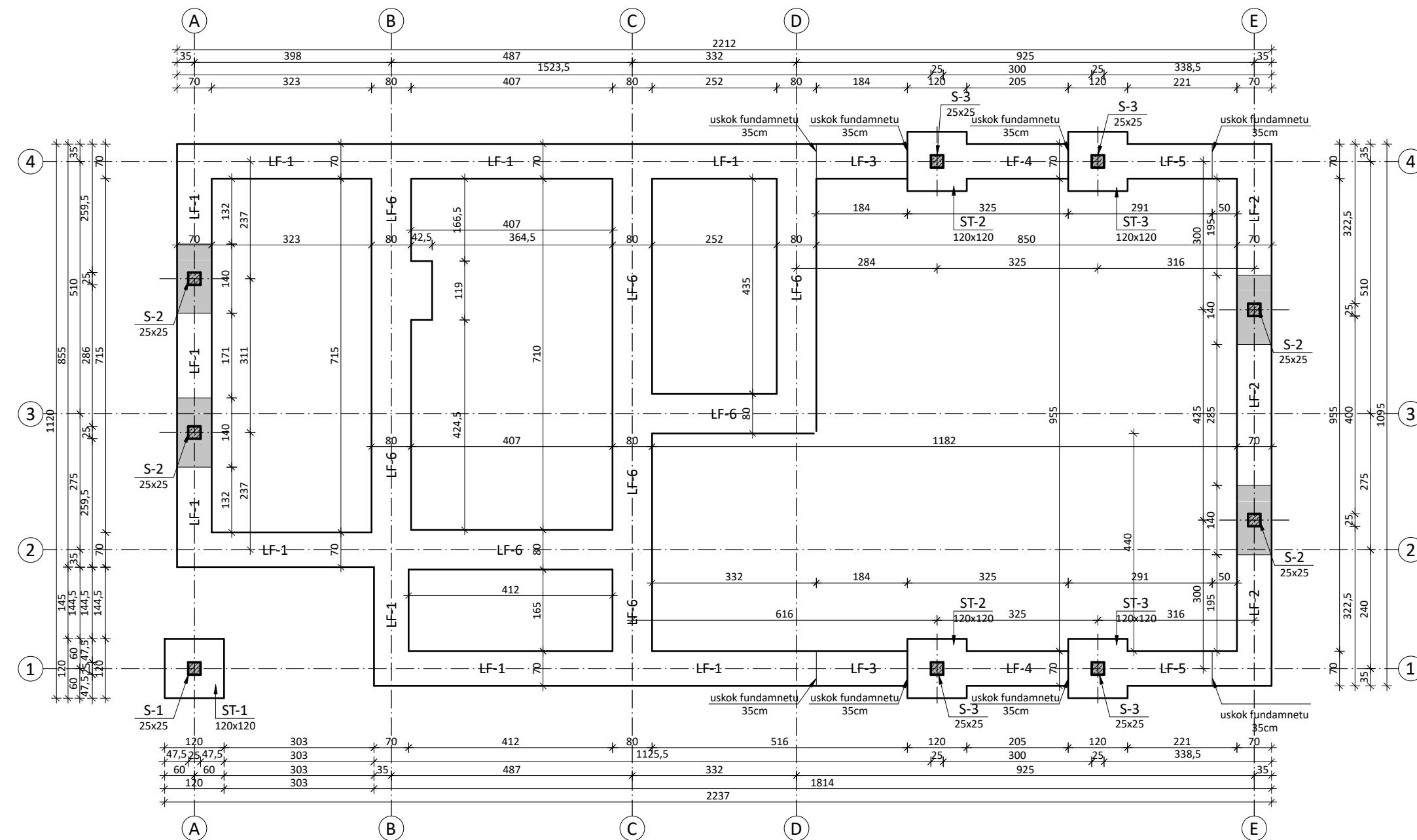
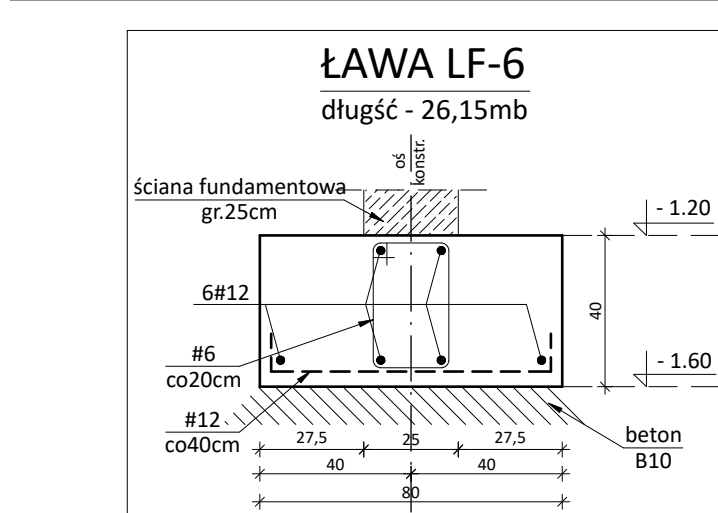
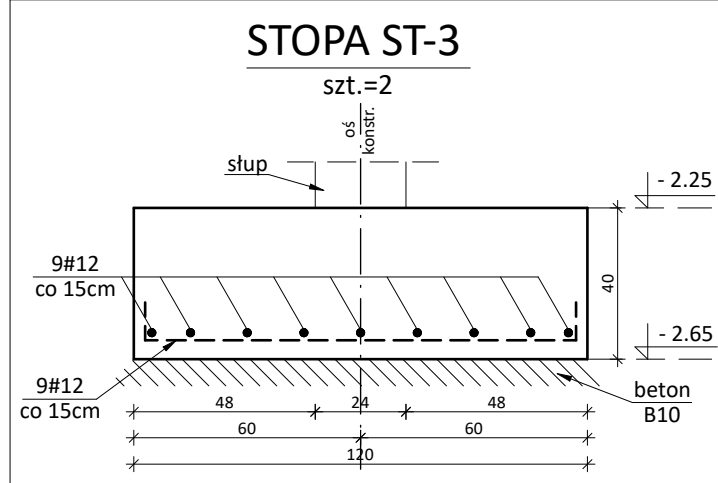
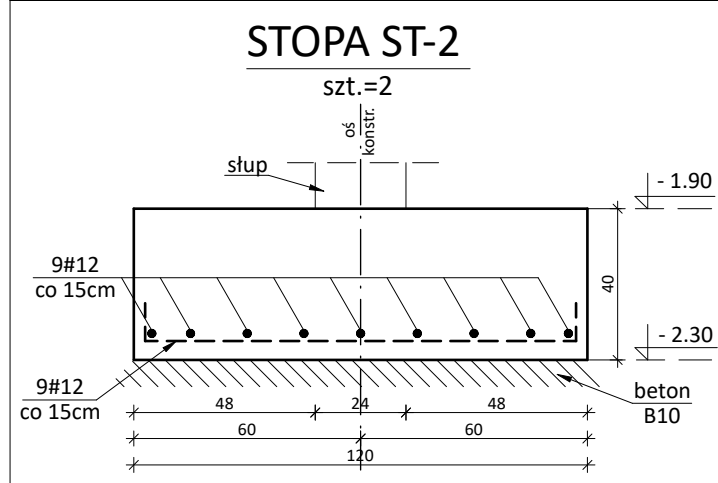
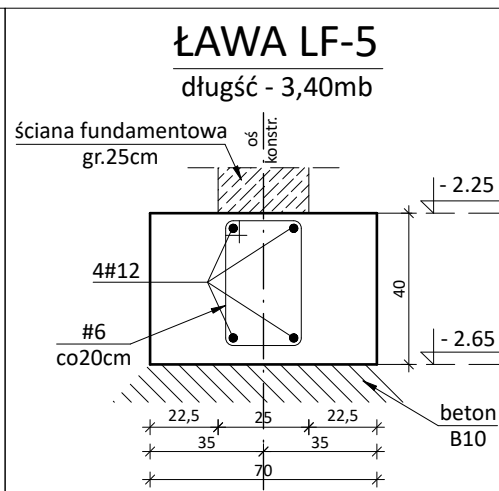
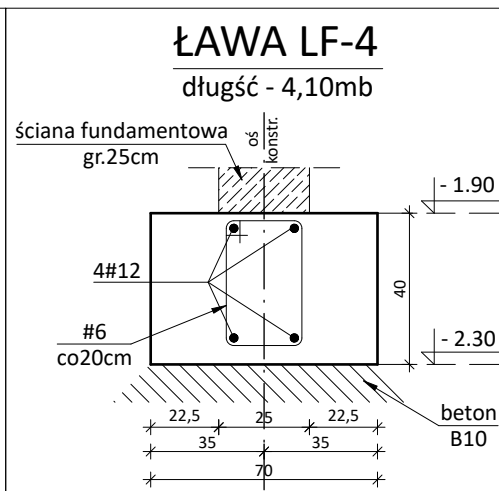
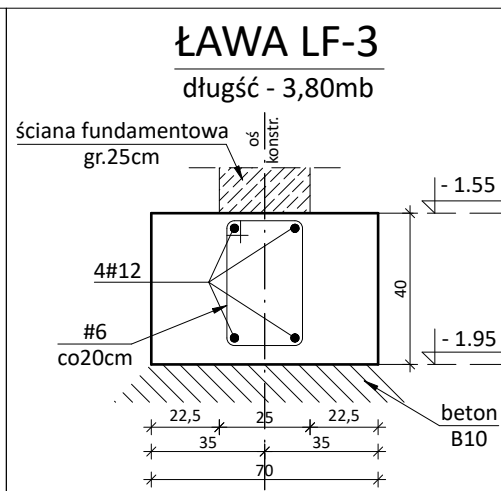
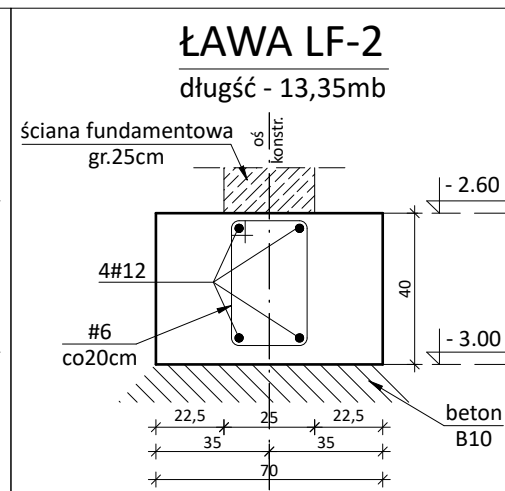
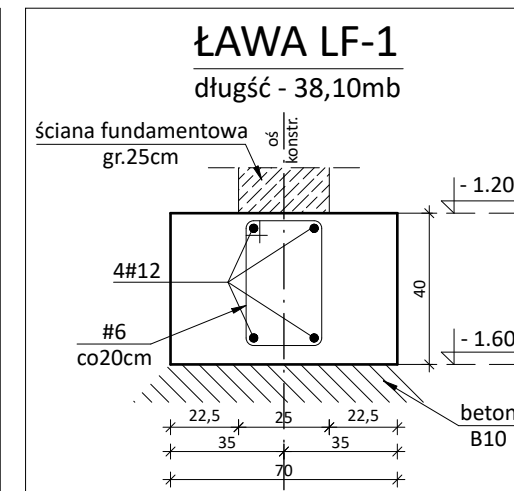
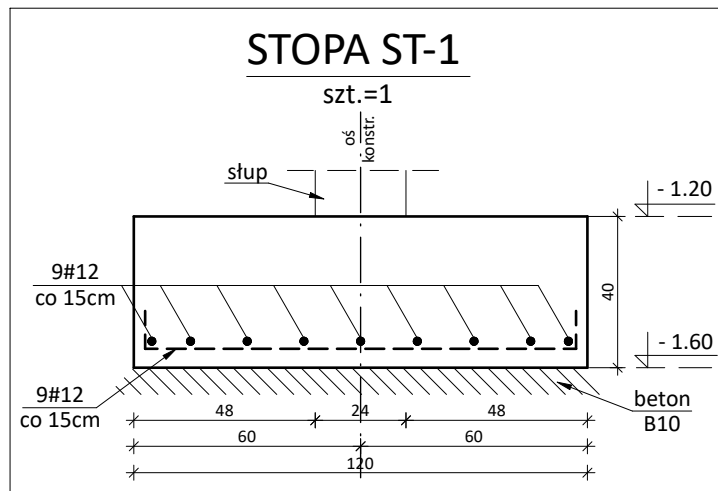
Data opracowania: czerwiec 2023r.

RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH

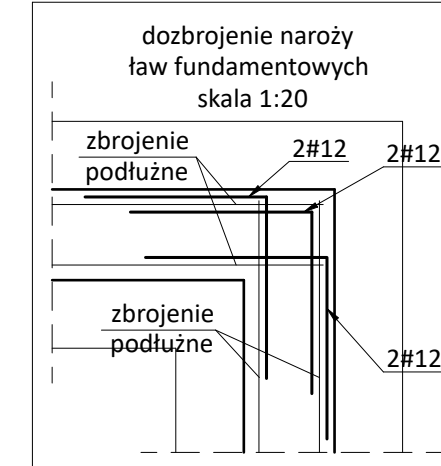
skala 1:100; 1:20

UWAGI:

1. Wszelkie niejasności i nieścisłości wyjaśnić z projektantem i kierownikiem budowy.
2. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie;
3. Założono posadowienie bezpośrednie za pomocą ław i stóp fundamentowych gr. 40cm
4. Fundamenty wylewać na warstwie betonu B10 gr. 10cm;
5. Stosować zakłady prętów min. 40d;
6. Rysunek rozpatrywać równoległe z rysunkami architektury i pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi oraz rysunami branżowymi;
7. Z ław i stóp fundamentowych wypuścić starterty pod słupy w ilości równej liczbie prętów w przekroju słupa (Rys.K-02).
8. Elementy stykające się z gruntem zabezpieczyć powłokami bitumicznymi.
9. **Poziom posadowienia zweryfikować na budowie z poziomem terenu istniejącego i projektowanego aby zachować nośność gruntu pod fundamentem i głębokość przemarzania min. 1m.**
10. **Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z opinią geotechniczną**



LF-X - ława fundamentowa
ST-X - stopa fundamentowa
S-X-X - słupy
W-X-X - wieńce
N-X-X - nadproża
STR-X - stropy
B-X-X - belki żelbetowe
Ns-X - nadproża systemowe



Beton.....B25(C20/25)
Beton podkładowy(chudziak)...B10(C8/10)
Stal zbrojeniowa.....RB400W
Otulina.....50mm

strefa dozbrojenia pod słupy (#12 co 15cm)

M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążycze gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **RZUT ŁAW FUNDAMENTOWYCH** skala: **1:100, 1:20**

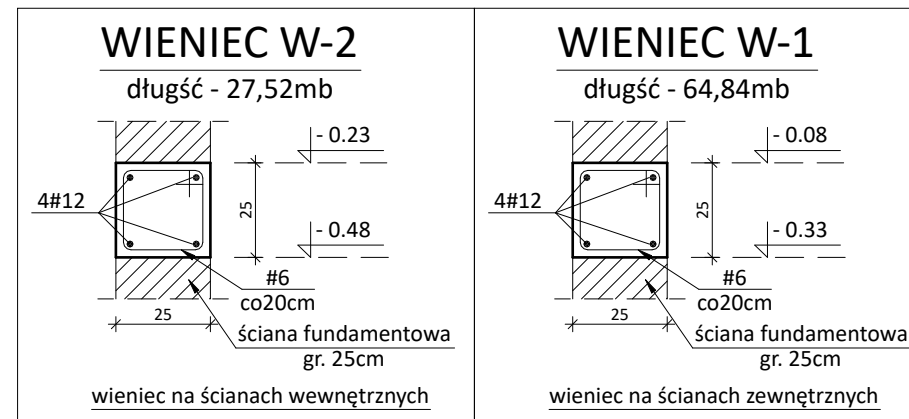
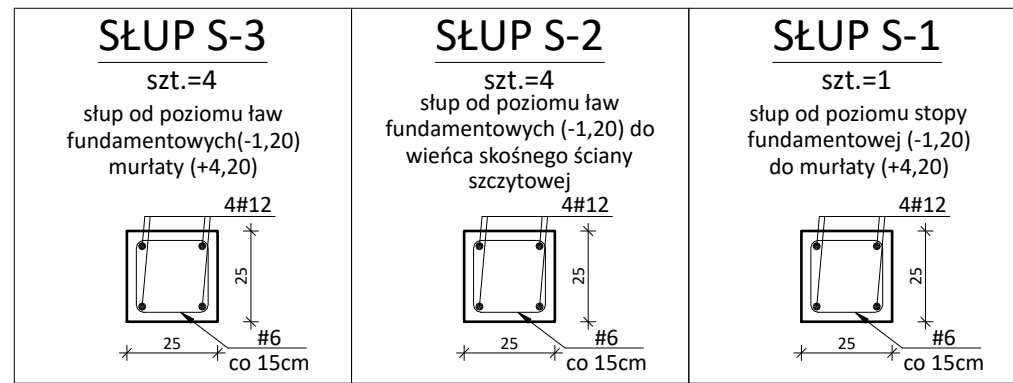
projektant/ nr upr.: **mgr inż. MARCIN WOŁEK** upr. nr MAP/0547/PWBKb/18
podpis: **[Signature]**
 Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. **MAP/BO/0017/19**

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. DARIUSZ LUBERA** upr. nr MAP/0454/PWBKb/16
podpis: **[Signature]**
 Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. **MAP/BO/0088/17**

branża: **KONSTRUKCJA** data: **06.2023** nr rysunku: **K-01**

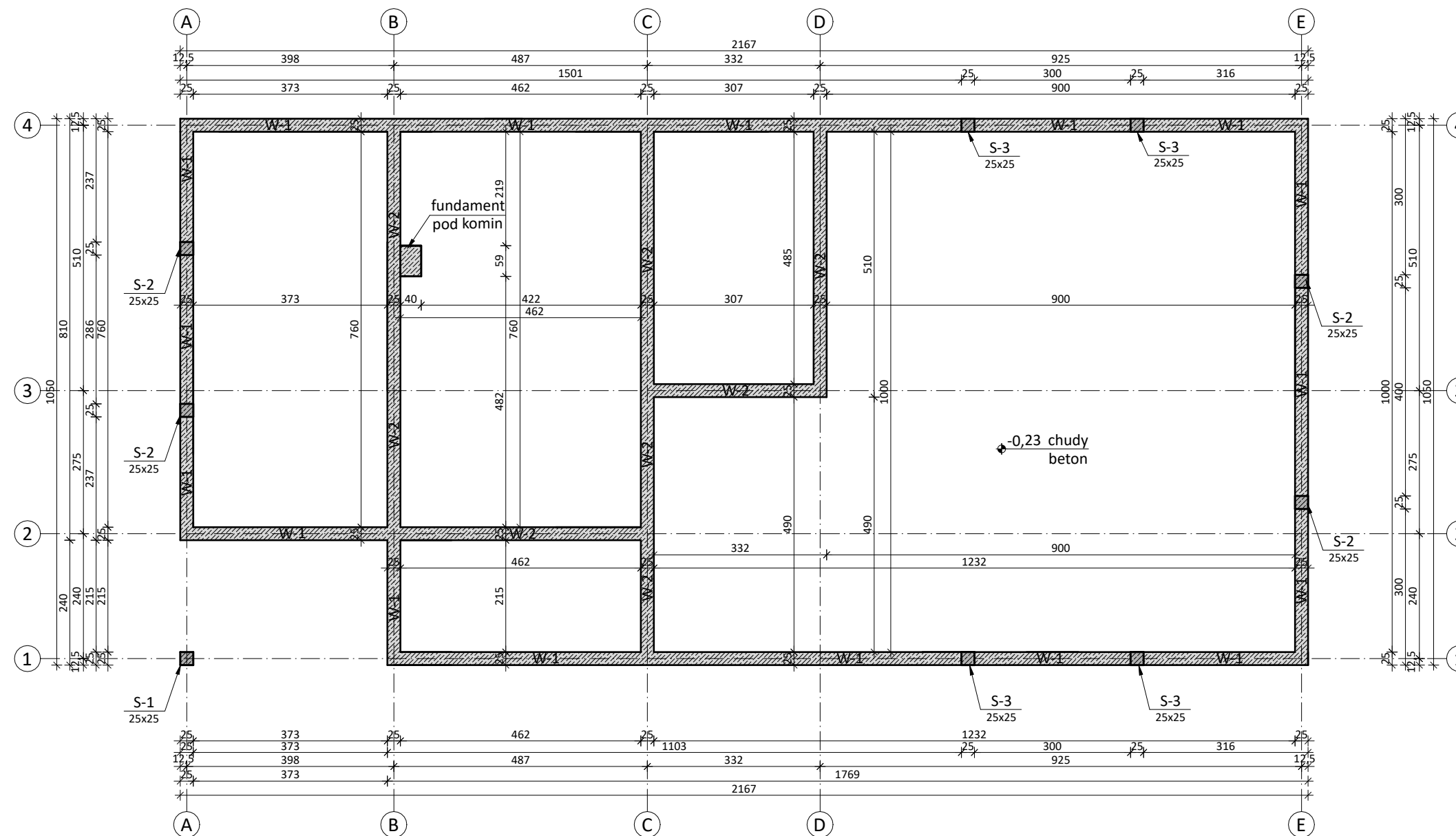
RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

skala 1:100; 1:20

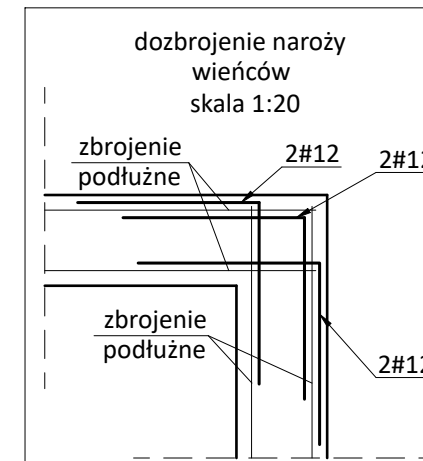


UWAGI:

- Wszelkie niejasności i nieścisłości wyjaśnić z projektantem i kierownikiem budowy.
1. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie;
 2. Założono posadowienie bezpośrednie za pomocą ław i stóp fundamentowych gr. 40cm
 3. Założone warunki gruntowe potwierdzić przez uprawnionego geologa;
 4. Fundamenty wylewać na warstwie betonu B10 gr. 10cm;
 5. Stosować zakłady prętów min. 40d;
 6. Rysunek rozpatrywać równolegle z rysunkami architektury i pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi oraz rysunami branżowymi;
 7. Z ław i stóp fundamentowych wypuścić startery pod słupy w ilości równej liczbie prętów w przekroju słupa (Rys.K-02).
 8. Elementy stykające się z gruntem zabezpieczyć powłokami bitumicznymi.
 9. Poziom posadowienia zweryfikować na budowie z poziomem terenu istniejącego i projektowanego aby zachować nośność gruntu pod fundamentem i głębokość przemarzania min. 1m.



LF-X - ława fundamentowa
ST-X - stopa fundamentowa
S-X.X - słupy
W-X.X - wieńce
N-X.X - nadproża
STR-X - stropy
B-X.X - belki żelbetowe
Ns-X - nadproża systemowe



Beton.....B25(C20/25)
Beton podkładowy(chudziak)...B10(C8/10)
Stal zbrojeniowa.....RB400W
Otulina.....30mm

M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH** skala: **1:100, 1:20**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. MARCIN WOŁEK** upr. nr MAP/0547/PWBKb/18
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

podpis: Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. MAP/BO/0017/19

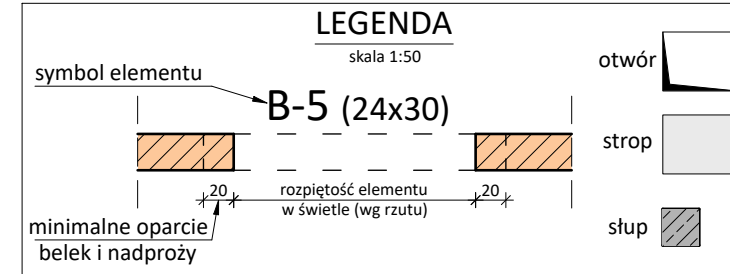
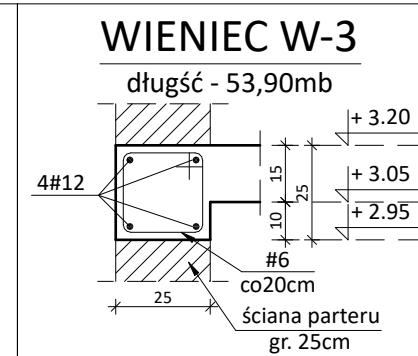
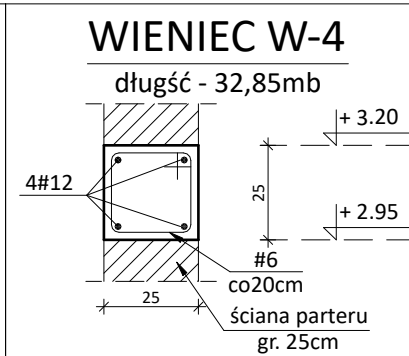
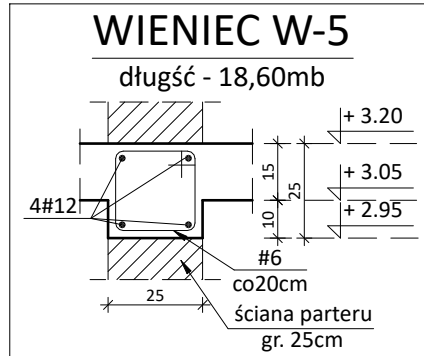
projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. DARIUSZ LUBERA** upr. nr MAP/0454/PWBKb/16
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

podpis: Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. MAP/BO/0088/17

branża: **KONSTRUKCJA** data: **06.2023** nr rysunku: **K-02**

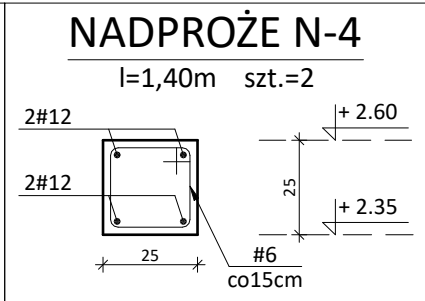
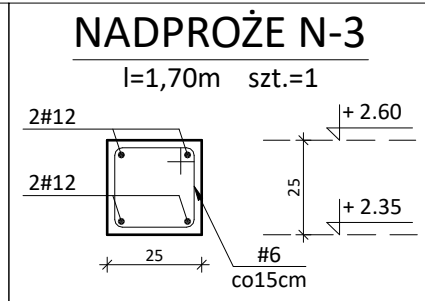
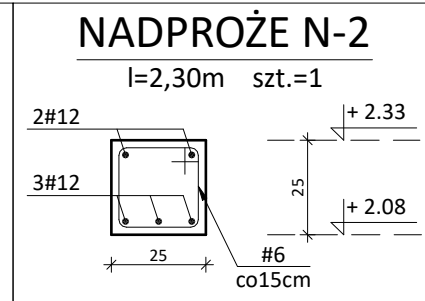
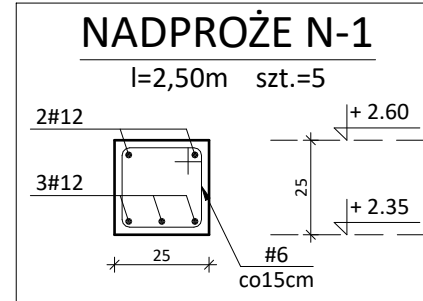
STROP NAD PARTEREM - PLAN DESKOWANIA

skala 1:100; 1:20

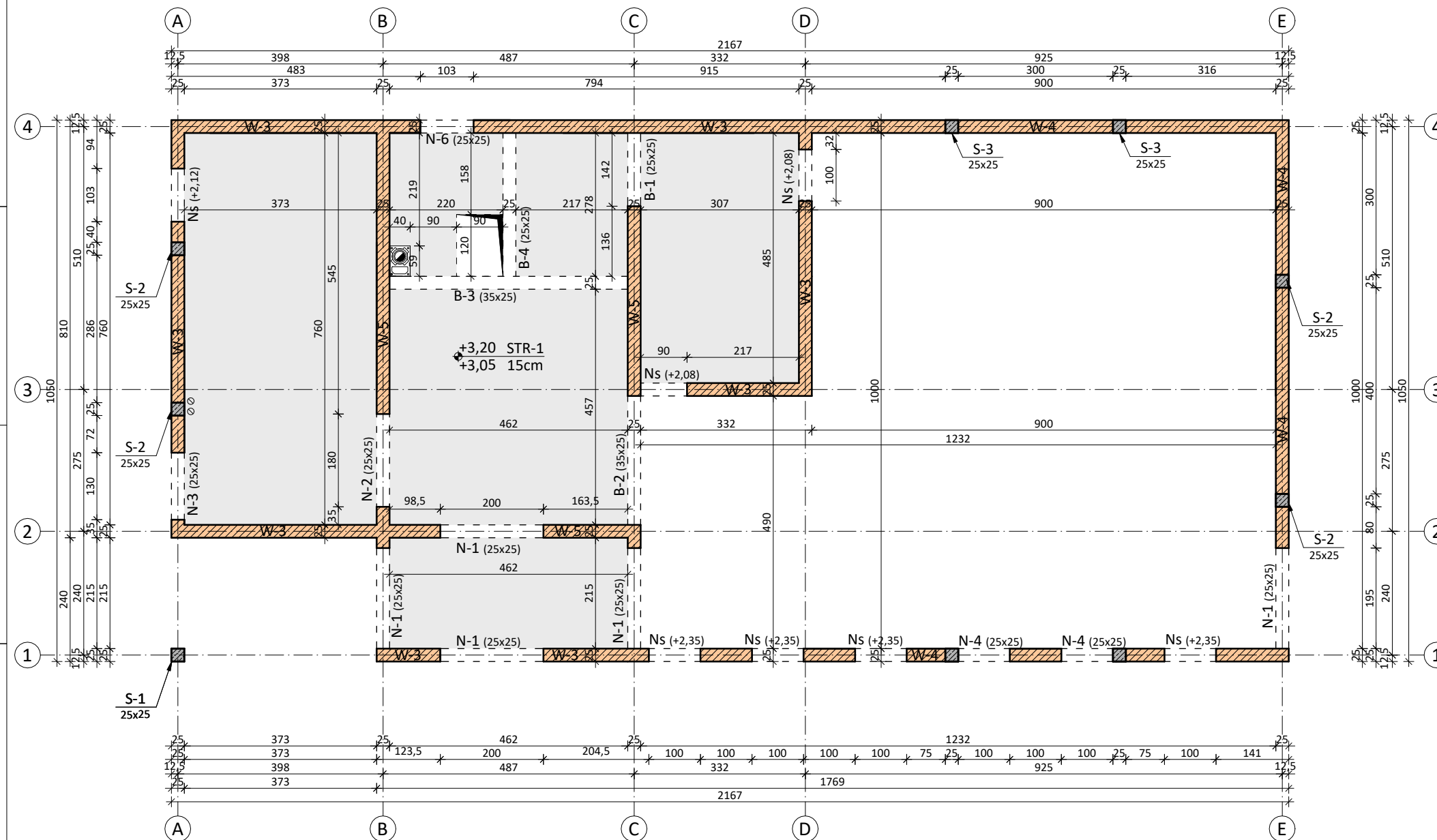
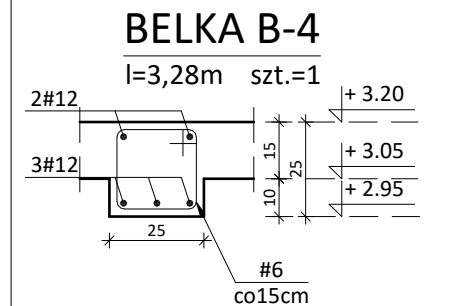
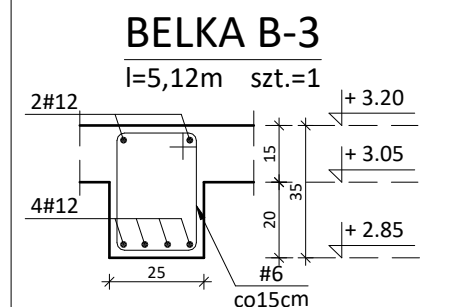
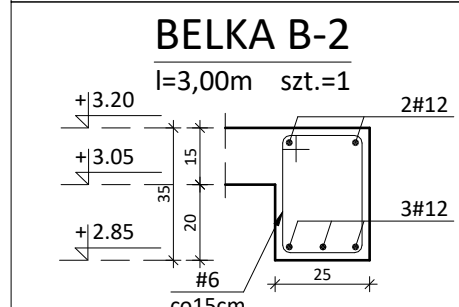
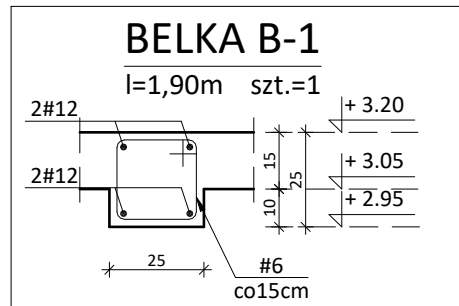


UWAGI:

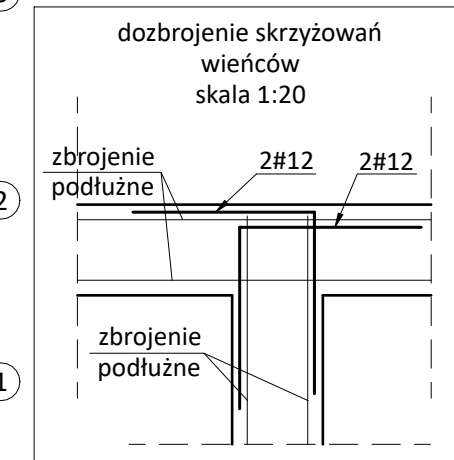
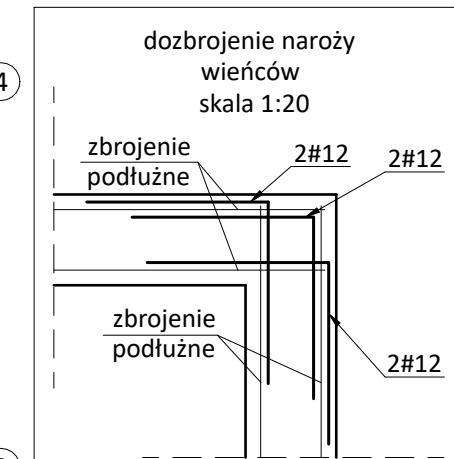
- Wszelkie niejasności i nieścisłości wyjaśnić z projektantem i kierownikiem budowy.
1. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie;
 2. W stropie pozostawić otwory i przejścia dla instalacji - patrz proj. arch i proj. instal.
 3. Przy układaniu zbrojenia górnego stosować pręty rozdzielcze w rozstawie co 30cm.
 4. Stosować zakłady prętów min. 40d.
 5. Rysunek rozpatrywać równoległe z rysunkami architektury i pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi oraz rysunami branżowymi.
 6. W belkach pręty zbrojenia dołem łączyć na zakład na podporach, a zbrojenie górą w przęśle.
 7. Strop wykonać w oparciu o wytyczne zawarte w opisie technicznym.
 8. Z wieńców ścian wypuścić startery w ilości równej liczbie prętów w przekroju słupów (Rys. K-06)
 9. Część dozbrojenia naroży wieńców można wykonać jako pręty odgięte ze zbrojenia podłużnego wieńców po konsultacji z projektantem i kierownikiem budowy.
 10. Otwory konstrukcyjne pod urządzenia typu: wyłazy strychowe, wentylacje, kominy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o specyfikacje techniczne przyjętych rozwiązań materiałowych



LF-X - ława fundamentowa
ST-X - stopa fundamentowa
S-X.X - słupy
W-X.X - wieńce
N-X.X - nadproża
STR-X - stropy
B-X.X - belki żelbetowe
Ns-X - nadproża systemowe



Beton.....B25(C20/25)
Beton podkładowy(chudziak)...B10(C8/10)
Stal zbrojeniowa.....RB400W
Otulina.....30mm



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wolek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **STROP NAD PARTEREM-PLAN DESKOWANIA** skala: **1:100, 1:20**

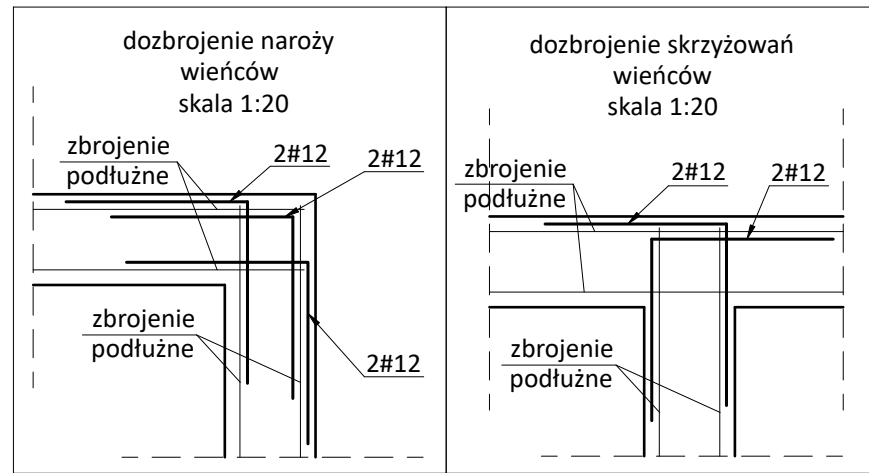
projektant/ nr upr.: **mgr inż. MARCIN WOLEK** upr. nr MAP/0547/PWBKb/18
 Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. MAP/BO/0017/19

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. DARIUSZ LUBERA** upr. nr MAP/0454/PWBKb/16
 Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. MAP/BO/0088/17

branża: **KONSTRUKCJA** data: **06.2023** nr rysunku: **K-03**

STROP NAD PARTEREM - ZBROJENIE DOLNE

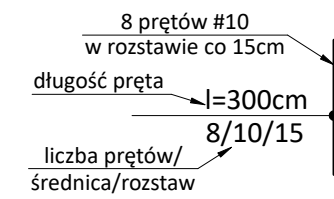
skala 1:100



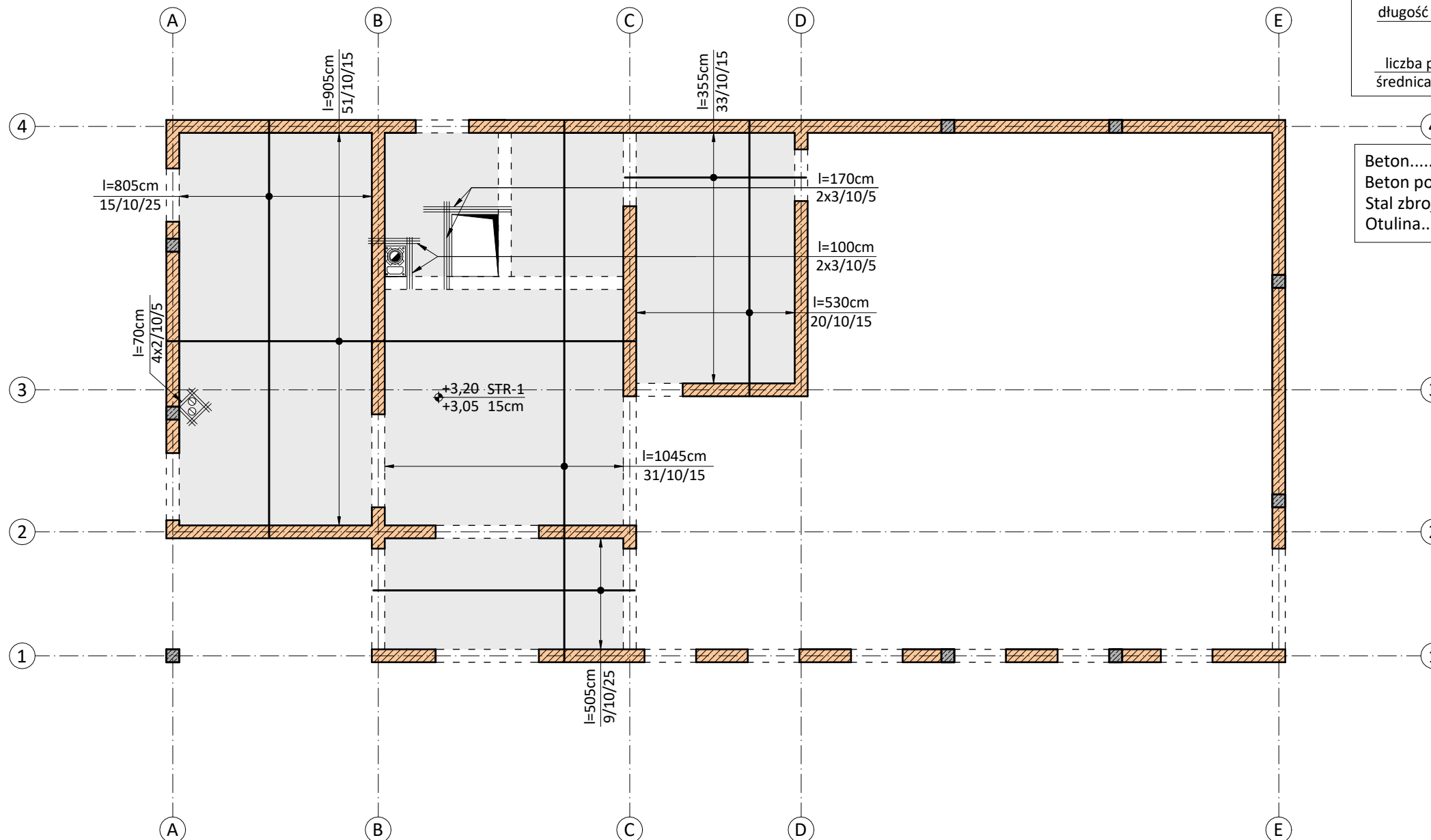
UWAGI:

- Wszelkie niejasności i nieścisłości wyjaśnić z projektantem i kierownikiem budowy.
1. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie;
 2. W stropie pozostawić otwory i przejścia dla instalacji - patrz proj. arch i proj. instal.
 3. Przy układaniu zbrojenia górnego stosować pręty rozdzielcze w rozstawie co 30cm.
 4. Stosować zakłady prętów min. 40d.
 5. Rysunek rozpatrywać równolegle z rysunkami architektury i pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi oraz rysunami branżowymi.
 6. W belkach pręty zbrojenia dołem łączyć na zakład na podporach, a zbrojenie górą w przęśle.
 7. Strop wykonać w oparciu o wytyczne zawarte w opisie technicznym.
 8. Z wieńców ścian wypuścić startery w ilości równej liczbie prętów w przekroju słupów (Rys. K-06)
 9. Część dozbrojenia naroży wieńców można wykonać jako pręty odgięte ze zbrojenia podłużnego wieńców po konsultacji z projektantem i kierownikiem budowy.
 10. Otwory konstrukcyjne pod urządzenia typu: wyłazy strychowe, wentylacje, kominy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o specyfikacje techniczne przyjętych rozwiązań materiałowych

Zasada czytania opisu zbrojenia



Beton.....B25(C20/25)
 Beton podkładowy(chudziak)...B10(C8/10)
 Stal zbrojeniowa.....RB400W
 Otulina.....30mm



nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
 Działka nr **49/9**
 w miejscowości Chorążyce
 gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55,
 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **STROP NAD PARTEREM - ZBROJENIE DOLNE** skala: **1:100**

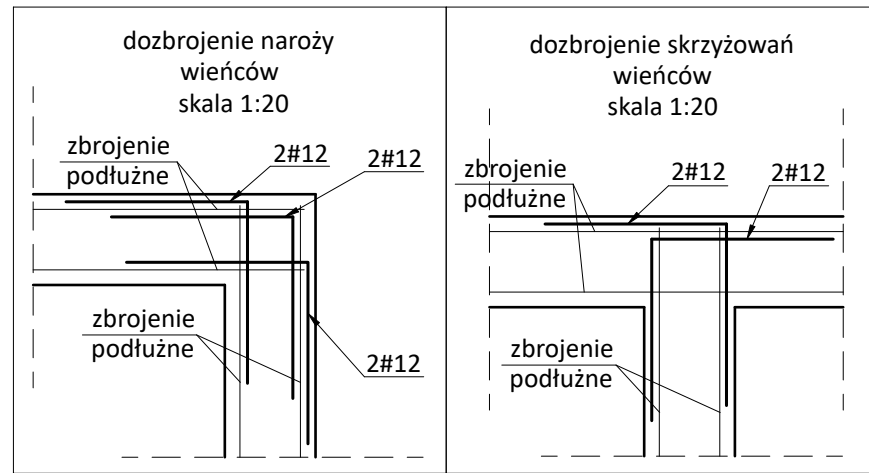
projektant/ nr upr.: **mgr inż. MARCIN WOŁEK**
 upr. nr MAP/0547/PWBKb/18
 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
 podpis.:
 Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. **MAP/BO/0017/19**

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. DARIUSZ LUBERA**
 upr. nr MAP/0454/PWBKb/16
 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
 podpis.:
 Członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. **MAP/BO/0088/17**

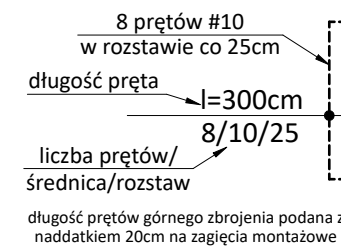
branża: **KONSTRUKCJA** data: **06.2023** nr rysunku: **K-04**

STROP NAD PARTEREM - ZBROJENIE GÓRNE

skala 1:100



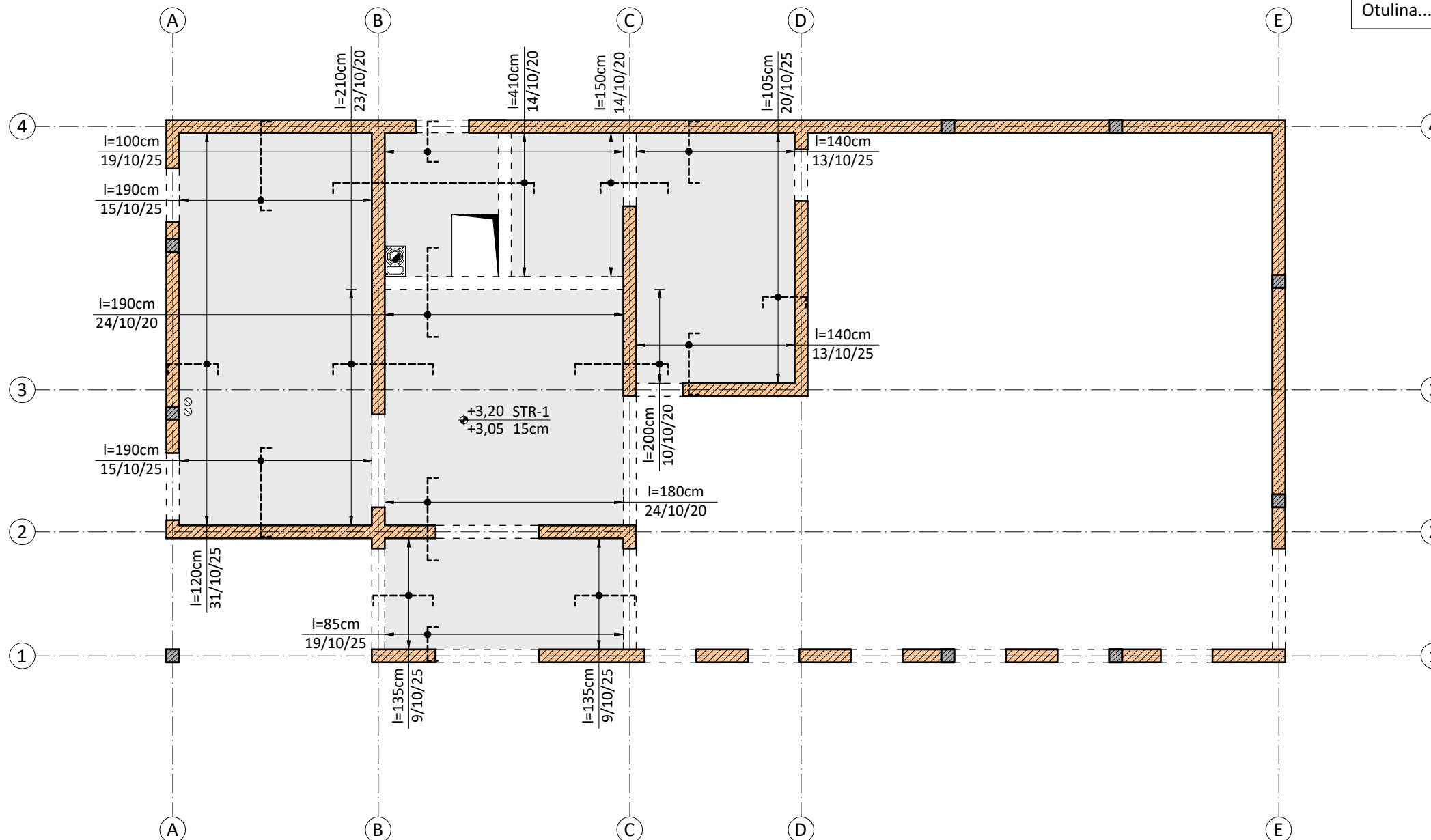
Zasada czytania opisu zbrojenia



UWAGI:

- Wszelkie niejasności i nieścisłości wyjaśnić z projektantem i kierownikiem budowy.
1. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie;
 2. W stropie pozostawić otwory i przejścia dla instalacji - patrz proj. arch i proj. instal.
 3. Przy układaniu zbrojenia górnego stosować pręty rozdzielcze w rozstawie co 30cm.
 4. Stosować zakłady prętów min. 40d.
 5. Rysunek rozpatrywać równolegle z rysunkami architektury i pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi oraz rysunami branżowymi.
 6. W belkach pręty zbrojenia dołem łączyć na zakład na podporach, a zbrojenie górą w prześle.
 7. Strop wykonać w oparciu o wytyczne zawarte w opisie technicznym.
 8. Z wieńców ścian wypuścić starterty w ilości równej liczbie prętów w przekroju słupów (Rys. K-06)
 9. Część dozbrojenia naroży wieńców można wykonać jako pręty odgięte ze zbrojenia podłużnego wieńców po konsultacji z projektantem i kierownikiem budowy.
 10. Otwory konstrukcyjne pod urządzenia typu: wyłazy strychowe, wentylacje, kominy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o specyfikacje techniczne przyjętych rozwiązań materiałowych

Beton.....B25(C20/25)
 Beton podkładowy(chudziak)...B10(C8/10)
 Stal zbrojeniowa.....RB400W
 Otulina.....30mm



M-plan
 Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
 w miejscowości Chorążyce
 gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55,
 32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**STROP NAD PARTEREM -
 ZBROJENIE DOLNE**

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
 upr. nr MAP/0547/PWBKb/18
 uprawnienia budowlane do
 projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
 Okręgowej Izby Inżynierów
 Budownictwa
 nr ewid. **MAP/BO/0017/19**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. DARIUSZ LUBERA
 upr. nr MAP/0454/PWBKb/16
 uprawnienia budowlane do
 projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
 Okręgowej Izby Inżynierów
 Budownictwa
 nr ewid. **MAP/BO/0088/17**

branża:

KONSTRUKCJA

data:

06.2023

nr rysunku:

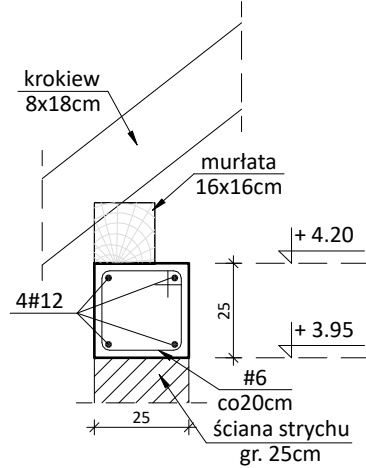
K-05

KONSTRUKCJA POD WIĘZBĘ DACHOWĄ

skala 1:100

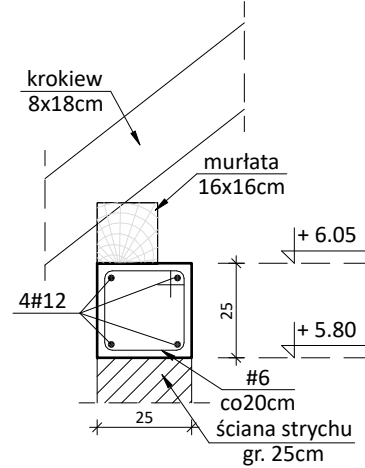
WIENIEC W-6

długość - 34,70mb



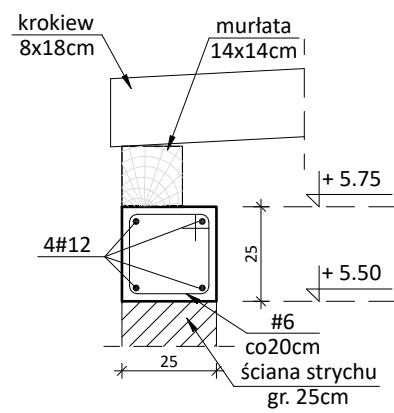
WIENIEC W-8

długość - 4,23mb



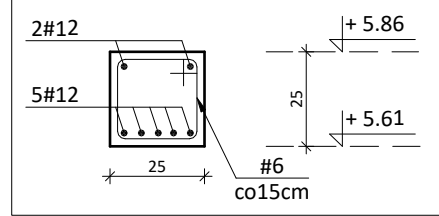
WIENIEC W-9

długość - 4,67mb



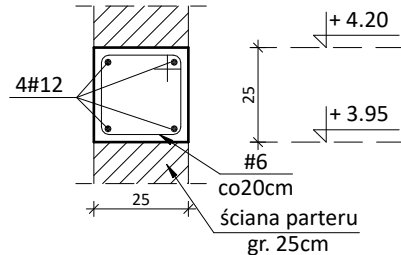
BELKA B-5

l=5,12m szt.=1



WIENIEC W-7

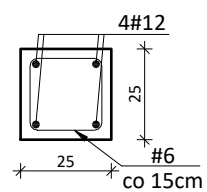
długość - 33,97mb



SŁUP S-4

szt.=10

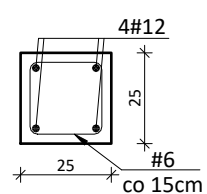
słup od poziomu stropu nad parterem (+3,20) do wieńca W-6 (+4,20)



SŁUP S-5

szt.=2

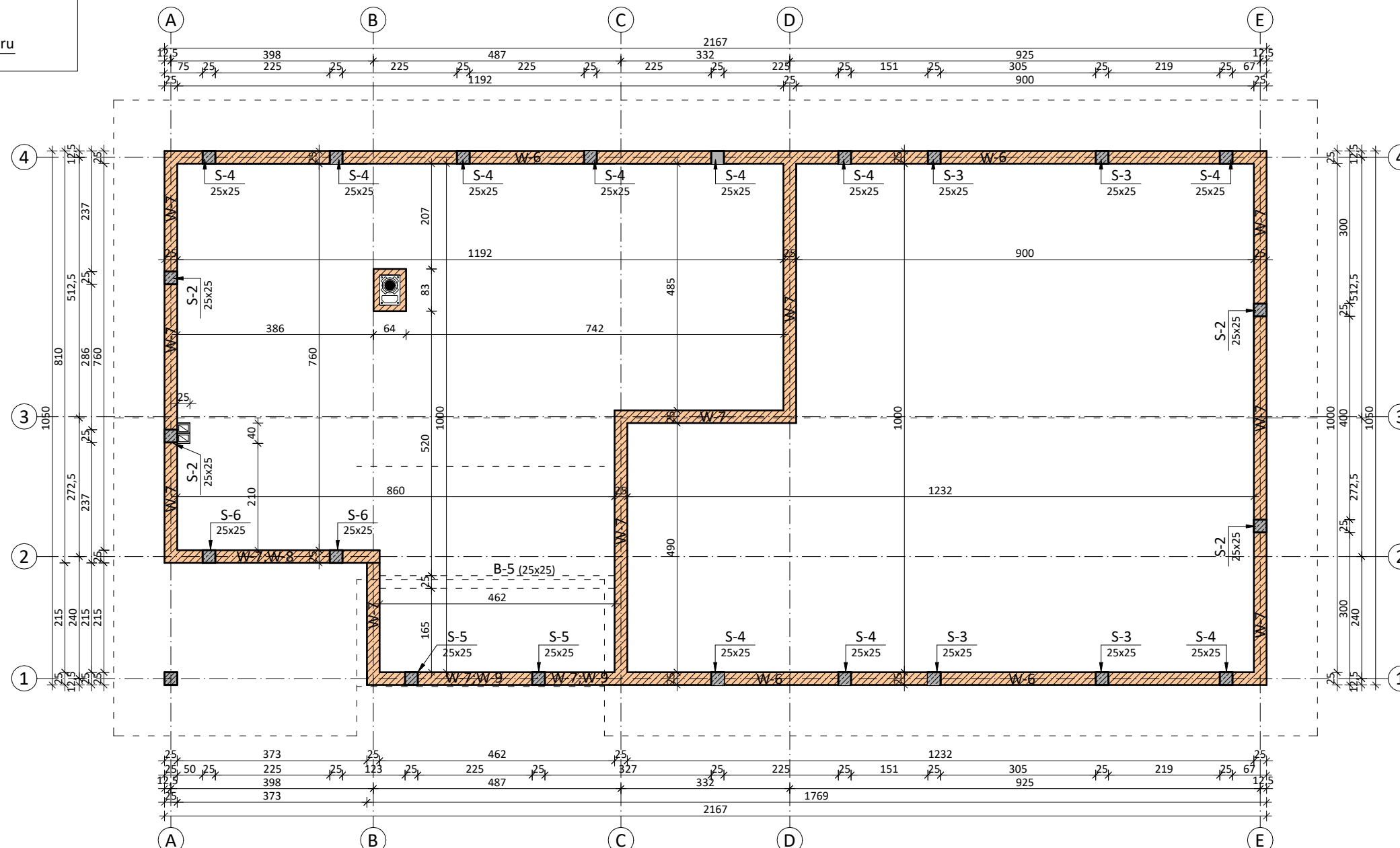
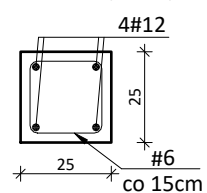
słup od poziomu stropu nad parterem (+3,20) do wieńca W-9 (+5,75)



SŁUP S-6

szt.=2

słup od poziomu stropu nad parterem (+3,20) do wieńca W-8 (+6,05)



UWAGI:

Wszelkie niejasności i nieścisłości wyjaśnić z projektantem i kierownikiem budowy.

1. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie
2. Stosować zakłady prętów min. 40d.
3. Rysunek rozpatrywać równolegle z rysunkami architektury i pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi oraz rysunami branżowymi.
4. Z wieńców ścian wypuścić kotwy w celu przytwierdzenia murłat co 1.50m
5. Część dozbrojenia naroży wieńców można wykonać jako pręty odgięte ze zbrojenia podłużnego wieńców po konsultacji z projektantem i kierownikiem budowy.

LF-X - łąwa fundamentowa
ST-X - stopa fundamentowa
S-X.X - słupy
W-X.X - wieńce
N-X.X - nadproża
STR-X - stropy
B-X.X - belki żelbetowe

Beton.....B25(C20/25)
Beton podkładowy(chudziak)...B10(C8/10)
Stal zbrojeniowa.....RB400W
Otulina.....30mm



Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**KONSTRUKCJA POD
WIĘZBĘ DACHOWĄ**

skala:

1:100, 1:20

projektant/ nr upr.:

mgr inż. MARCIN WOŁEK
upr. nr MAP/0547/PWBKb/18
uprawnienia budowlane do
projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa
nr ewid. **MAP/BO/0017/19**

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. DARIUSZ LUBERA
upr. nr MAP/D454/PWBKb/16
uprawnienia budowlane do
projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

podpis.:

Członek Małopolskiej
Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa
nr ewid. **MAP/BO/0088/17**

branża:

KONSTRUKCJA

data:

06.2023

nr rysunku:

K-06

PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ: INSTALCJE SANITARNE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą **Koniusza 55, 32-104 Koniusza**

BRANŻA	PEŁNIONA FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ I PODPIS
SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA NR UPR. MPOIA/006/2020	
SANIATRNA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Zbigniew Świerzy Upr. nr UAN.I.-A-8340-77/90	

SPIS TREŚCI:

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO – CZĘŚĆ : INSTALACJE SANITARNE

- 1.0 Temat opracowania
- 2.0 Podstawa opracowania
- 3.0 Zakres opracowania
- 4.0 Dane ogólne
- 5.0 Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej
- 6.0 Kanalizacja sanitarna
- 7.0 Instalacja centralnego ogrzewania
- 8.0 Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- 9.0 Uwagi końcowe

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO – CZĘŚĆ : INSTALACJE SANITARNE

SPIS RYSUNKÓW:

1 IS	Instalacje wod.-kan.	- rzut parteru	1:100
2 IS	Instalacje wod.-kan.	- rzut dachu	1:100
3 IS	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej		1:100
4 IS	Instalacja C.O.	- rzut parteru	1:100
5 IS	Schemat podłączenia pompy ciepła		
6 IS	Instalacja wentylacji mechanicznej	- rzut parteru	1:100
7 IS	Instalacja wentylacji mechanicznej	- rzut dachu	1:100

C. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:

- 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 2. Kserokopia decyzji o nadaniu uprawnień
- 3. Kserokopia zaświadczeń o przynależności do Izby
- 4. Informacja bioz
- 5. Charakterystyka energetyczna

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO – CZĘŚĆ : INSTALACJE SANITARNE

1. TEMAT OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych: wody, kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem szczelnym, centralnego ogrzewania z powietrznej pomy ciepła, instalacji wewnętrznej gazu i wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla budynku świetlicy wiejskiej projektowanej na działce 49/9 obr. Chorążyce, gmina Koniusza, powiat Proszowice.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- A. Zlecenie inwestora.
- B. Projekt architektoniczny,
- C. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej,
- D. Obowiązujące normy i przepisy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje instalacje:

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem szczelnym,
- centralnego ogrzewania z pompy ciepła,
- klimatyzacji,
- wentylacji mechanicznej.

4. DANE OGÓLNE OBIEKTU

Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, o konstrukcji murowanej, z drewnianą konstrukcją dachu.

Budynek składa się z trzech części na jednej kondygnacji: salą z przeznaczeniem na cele kulturalne mieszkańców Gminy oraz zaplecza socjalno-sanitarne i pomieszczeń technicznych składających się z: kuchni, chłodni, kotłowni, przedsionków, WC, pomieszczenia technicznego, szatni oraz część przeznaczona jako komunikacja, składająca się z wiatrołapu i komunikacji. Maksymalna ilość osób przebywających jednocześnie na parterze wynosi 30 osób.

Do budynku doprowadzona będzie woda z wodociągu gminnego. Przyłącz wody wg odrębnego opracowania. Opomiarowanie za pomocą zestawu wodomierzowego umieszczonego w pomieszczeniu kotłowni. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiornika szczelnego betonowego zlokalizowanego na terenie przedsięwzięcia. Zbiornik szczelny o pojemności 10m³Ogrzewanie i przygotowanie c.w.u. za pomocą pompy ciepła typu split powietrze-woda o mocy 14kW. Ogrzewanie podłogowe w całym budynku. Wentylacja mechaniczna. Klimatyzacja typu split w pomieszczeniu sali wielofunkcyjnej.

5. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI

Źródłem zasilania budynku w wodę sieć wodociągowa. Przyłącz wody wg oddzielnego opracowania. **Instalacja wody zimnej** doprowadzona będzie do pomieszczenia kotłowni. Opomiarowanie zużycia wody przewiduje się w poprzez montaż wodomierza DN15 (Q3=2,5m³/h) z zaworami odcinającymi oraz zaworem antyskażeniowym klasy EA socła 251 w pomieszczeniu garażu.

Woda ciepła przygotowywana będzie w wymienniku pojemnościowym o pojemności 1200-1500dm³ ładowanym z kotła gazowego. Wymiennik zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia przy pomocy zaworu bezpieczeństwa SYR2115, DN15 (Po=6bar) usytuowanym na wlocie wody zimnej

do wymiennika, stabilizacja ciśnienia przy pomocy naczynia przeponowego Reflex DD8. Przewody instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w kotłowni prowadzić po wierzchu ścian – wykonywać z rur stalowych ocynkowanych łączonych gwintowanymi kształtkami, lub ze stali nierdzewnej łączonymi połączeniami zaprasowywanymi (np. system KAN-therm Inox). W pomieszczeniu gospodarczym nastąpi wprowadzenie instalacji pod posadzkę i do grup przyborów instalację prowadzić w warstwach posadzki. Przed grupami przyborów stosować zawory odcinające (dla cyrkulacji zawory MTCV) umieszczone w skrzynkach podtynkowych. W węzłach kuchennych zawory montować pod zlewozmywakiem. Podejścia do odbiorników prowadzić w bruzdach ścian.

W posadzkach i podejściach do odbiorników stosować rury z tworzywa sztucznego PP-R, PN20 łączonych przez zgrzewanie. W obrębie poza pomieszczeniem gospodarczym przewody prowadzić w posadzkach oraz bruzdach ścian.

Izolacja wody zimnej z pianki paroszczelnej grubości 9mm dla rur prowadzonych swobodnie oraz gr. 5mm dla rur prowadzonych w posadzce i bruzdach ściennych. Izolacja przewodów ciepłej wody prowadzonych w posadzce o grubości ($\lambda=0.035W/(mK)$):

20mm - dla rur o średnicy wewn. do 22mm

30mm - dla rur o średnicy wewn. od 22 do 35mm

5.1. Próby ciśnienia

Po wykonaniu instalacji, przed zakryciem rur należy przeprowadzić próby ciśnienia.

Próba wstępna na ciśnienie 9.0 bar. Ciśnienie to musi w okresie 30 minut być powtórzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0.6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić **próbę główną**. Czas próby głównej – 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0.2 bar. Po zakończeniu próbnym wstępnej i głównej należy wykonać próbę końcową. W próbie tej, w cyklach co najmniej 5 minut, wytwarzane jest ciśnienie na przemian 10 i 1 bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Do pomiaru ciśnień próbnych używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0.1 bara. Manometr powinien być umieszczony w najniższym punkcie instalacji podlegającej próbie. Po wykonaniu prób wykonać płukanie oraz dezynfekcję instalacji.

6. KANALIZACJA SANITARNA

Dla budynku zaprojektowano jedno wyjście kanalizacji sanitarnej. Instalację kanalizacji dla budynku zaprojektowano do zbiornika szczelnego o poj. 10m³. Poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzone będą pod posadzką budynku.

Minimalne spadki poziomów kanalizacyjnych powinny wynosić:

dla średnic 160mm – 1.5%

dla średnic 110mm – 2.5%

Pod posadzką nie stosować przewodów o średnicach mniejszych niż 110mm. Na pionach montować rewizje. Piony oznaczone wyprowadzić nad dach i zakończyć rurą wywiewną lub zaworem napowietrzającym. Odpowietrzenie pionów można połączyć na strychu i wyprowadzić jednym odpowietrzeniem nad dach.

Poziomy kanalizacyjne prowadzone pod posadzkami oraz piony wykonać z pogrubionych rur kanalizacyjnych PVC. Podejścia ze zwykłego PVC, rury i kształtki łączone na uszczelkę. Poziomy prowadzone w ziemi układać w wykopie na podsypce piaskowej, zasyp piaskiem z ubiciem warstw.

Badania szczelności przeprowadzić przed zakryciem rur w sposób:

- a. podejścia i przewody spustowe (pion) sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,
- b. główne przewody odpływowe (poziom) sprawdzić poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Kanalizację sanitarną prowadzoną w ziemi wykonać z rur litych PVC typ S (ciężki SN-8), o średnicy 160x4,7mm, SN-8. Rury kanalizacyjne należy posadzić na warstwie wyrównawczej piasku (10 cm) po zmontowaniu i sprawdzeniu kanalizacji wykonać obsypkę 30 cm nad wierzch rury. Do wykonania obsypki stosować piasek sypki drobno -, średnio - lub gruboziarnisty bez grud i kamieni. Stopień zagęszczenia warstw min. 80% ZPP (tereny zielone). Włazy i zwieńczenia wg PN-EN 124:2015 „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego”.

Wszystkie rury i kształtki do budowy przyłącza muszą być jednakowego typu z uwzględnieniem ich funkcji. Przyłącz kanalizacyjny winien spełniać wymagania normy PN-EN 476:2011 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej”.

Po ułożeniu przewodów kanalizację należy poddać badaniom na szczelność zgodnie z PN-EN 1610:2015 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

7. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Obliczenia współczynników przenikania ciepła wykonano zgodnie z normą EN ISO 6946. Szczegółowe wyliczenia współczynników przenikania ciepła oraz zapotrzebowania ciepła dla poszczególnych pomieszczeń znajdują się w archiwum biura projektów. Zapotrzebowanie ciepła wyznaczono ze strat ciepła przez przegrody budowlane i na wentylację wg PN-EN 12831:2006. Wewnętrzna temperatura pomieszczeń – wg rysunków rzutów.

Założenia do obliczeń:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| - budynek | masywny |
| - źródło ciepła: | kocioł gazowy |
| - strefa klimatyczna | III |
| - rodzaj ogrzewania: | wodno-pompowe, system zamknięty |
| - obliczeniowe temperatury wody: | 75/55 °C |

Zapotrzebowanie ciepła dla c.o.– 12 500 W (maksymalne)

7.1. Kotłownia

Źródłem ciepła dla budynku będzie wisząca pompa ciepła powietrzna typu Split powietrze-woda o mocy około 14kW. Jednostka zewnętrzna umieszczona od strony wschodniej przed

budynkiem. Jednostka wewnętrzna pompy ciepła umieszczona w pomieszczeniu kotłowni. Jednostka wewnętrzna wyposażona w zawór przełączający do podgrzewania ciepłej wody. **7.2.**

7.2. Instalacja c.o.

Instalację zaprojektowano w systemie rozdzielaczowym. Ogrzewanie pomieszczeń w systemie ogrzewania podłogowego. Typ instalacji; dwururowa systemu zamkniętego. Instalację z kotłowni do poszczególnych rozdzielaczy zaprojektowano z rur PP-R, PN20 stabilizowanych aluminium łączonych przez zgrzewanie. Zawory odcinające montować w kotłowni.

7.3 Grzejniki

Zaprojektowano ręcznikowce (w łazienkach jako opcja). Na grzejnikach stosować zawory podwójnej regulacji i głowice termostatyczne. Grzejniki z podejściem dolnym łączone z przewodami przyłącznymi od ściany z zastosowaniem zestawów zaworowych.

7.4 Ogrzewanie podłogowe

Instalację ogrzewania podłogowego projektuje się z rur z 16x2,0 z polietylenu PP-R stabi al. PN20 z barierą antydyfuzyjną. Ułożenie pętli grzewczych należy wykonać w układzie ślimakowym, zapewniającym równoległy rozkład temperatury podłogi w pomieszczeniach w rozkładzie zgodnie z częścią rysunkową. Przewody mocować przy pomocy spinek do płyty izolacyjnej z folią rastrową ułatwiającą ułożenie rur w odpowiednim rozstawie.

Rozdzielacze drążkowe 1" z stali szlachetnej wyposażone w przepływomierze i zawory termostatyczne typ 8632 firmy Herz oraz mosiężne 8532, przepływ w zakresie 0 – 3 l/min. Odpowietrzanie węzownic odbywa się przez odpowietrznik na rozdzielaczu.

Wzdłuż wszystkich ścian, filarów oraz otworów drzwiowych wykonać dylatację taśmową. Płyta betonowa musi mieć możliwość swobodnego przemieszczania się o 5 mm we wszystkich kierunkach. Szczeliny dylatacyjne muszą oddzielać płytę na całej wysokości przekroju i sięgać od izolacji do górnej warstwy wykończenia podłogi. Rury grzejne przechodzące przez dylatacje należy prowadzić w rurach osłonowych, by zabezpieczyć je przed uszkodzeniem. Zalecana długość rury osłonowej wynosi ok. 40 cm.

Wszystkie rodzaje warstw wykończenia podłogi powinny być układane dopiero po wstępnym nagraniu wylewki. Wilgotność wylewki cementowej nie może przekroczyć maks. 2% (wylewki antyhydratowej maks. 0,5%).

Sterowanie instalacją ogrzewania podłogowego odbywać się będzie za pomocą siłowników termicznych do pracy 2-punktowej NC, 230V, 90N, z gwintem M28x1,5 do ogrzewania podłogowego typu 1 7711 01 połączonych do elektrycznego termostatu pokojowego z wyświetlaczem, programowalny nr kat. 3 F799 17 prod. Herz.

Po zakończeniu montażu ogrzewania podłogowego należy przepłukać wodą pod ciśnieniem poszczególne pętle. Pozwoli to usunąć z rur ewentualne zanieczyszczenia, opiłki, piasek jak również odpowietrzyć instalację. Jeszcze przed wylaniem posadzki konieczne jest wykonanie prób szczelności w ciśnieniu 0,6 MPa przez 24 godziny. Ciśnienie to należy utrzymywać, po próbach na wysokości 3 – 4 barów, do czasu jak i w czasie wykonania wylewek. Natomiast temperatura czynnika grzewczego podczas wykonywania wylewek i ich schnięcie nie może przekraczać 20°C. Utrzymanie instalacji pod ciśnieniem umożliwi natychmiastowe wykrycie ewentualnego rozszczelnienia i wycieku wody. Jakość wody instalacyjnej powinna być zgodna z PN-93/C-04607-Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z rotametrami i zaworami odcinająco-regulacyjnymi dla poszczególnych obwodów. Przed rozdzielaczami zawory równoważące na zasilaniu i odcinające na powrocie. Poza tym rozdzielacze wyposażać w odpowietrzniki automatyczne z zaworami stopowymi. Sterowanie ogrzewania podłogowego z kotła przez regulację temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej wg ustalonej doświadczalnie krzywej grzewczej na sterowniku.

7.5. Odpowietrzenie

Poprzez zawory odpowietrzające przy grzejnikach i rozdzielaczach.

7.6. Próby szczelności i płukanie instalacji

Do pomiaru ciśnień próbnych używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0.1 bara. Manometr powinien być umieszczony w najniższym punkcie instalacji podlegającej próbie. Po wykonaniu prób wykonać płukanie instalacji, a następnie próbę grzania.

a) próba instalacji bez grzejników i pompy

Próba wstępna na ciśnienie 3.0bar. Ciśnienie to musi w okresie 30 minut być powtórzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0.6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić **próbę główną**. Czas próby głównej – 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0.2 bar. Po zakończeniu próbnym wstępnej i głównej należy wykonać próbę końcową. W próbie tej, w cyklach co najmniej 5 minut, wytwarzane jest ciśnienie na przemian 10 i 1 bar. Pomiedzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

b) próba instalacji z grzejnikami i pompą

Ciśnienie próbne 3.0bar (nie więcej niż ciśnienie próbne kotła).

7.6. Izolacja termiczna

Izolacja przewodów prowadzonych w posadzce na gruncie o grubości ($\lambda=0.035W/(mK)$):

20mm - dla rur o średnicy wewn. do 22mm

30mm - dla rur o średnicy wewn. od 22 do 35mm

8. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

CZĘŚĆ UŻYTKOWA

Dla budynku przewidziano ilość powietrza wentylacyjnego nawiewanego i wywiewanego w ilości 1000m³/h. Zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną (rekuperator); o wydajności $V_n=V_w=1000\text{m}^3/\text{h}$, dp 300Pa z filtrem pyłkowymi i czujnikiem CO₂. Lokalizacja rekuperatora – w pomieszczeniu technicznym. Rekuperator podwieszony do sufitu, wyposażony w wentylator i wysokosprawny wymiennik do odzysku ciepła. Dodatkowo można zamontować nagrzewnicę elektryczną o mocy 3kW na nawiewie. Rozprowadzenie kanałów do poszczególnych pomieszczeń piętra wykonać po ścianie i zabudować g-k.

Na przewodzie czerpni i wyrzutni oraz nawiewie i wywiewie montować przepustnice. Czerpnię powietrza wyprowadzić przez ścianę zewnętrzną – montaż kratki nawiewnej w elewacji. Czerpnia minimum 2m npt. Kratę wyposażyć w siatkę przeciw owadom. Wyrzutnię wyprowadzić przez ścianę zewnętrzną.

Centralę łączyć z przewodami przy pomocy króćców elastycznych.

Nawiew i wywiew wg rysunku rzutu instalacji wentylacji mechanicznej, kratkami nawiewnymi i wywiewnymi osadzonymi na rurze spiro.

Ruch powietrza do poszczególnych pomieszczeń transferowo poprzez podcięcie drzwi.

Odcinki przyłączeniowe do nawiewników od przewodów sipro rozgałęzieniowych wykonać z elastycznych przewodów izolowanych przeznaczonych do zastosowań wentylacyjnych.

Instalację wykonać z rur spiro łączonych na uszczelkę. Izolacja kanałów nawiewnych i wywiewnych z wełny mineralnej 40mm. Izolacja czerpni i wyrzutni z wełny mineralnej 40mm.

Skropliny odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacji sanitarnej.

Sterowanie rekuperatorem za pomocą sterownika umieszczonego w miejscu wskazanym przez użytkownika.

WC, SZATNIA

Złady wywiewne W1, W2, W3, W4 wyposażone w indywidualne wentylatory łazienkowe/pomieszczeniowe. Złady wyprowadzić nad dach i zakończyć wyrzutnią dachową na podstawie dachowej BII. Sterowanie wentylatorami oświetleniem.

KUCHNIA

Zład wywiewny z kuchni wyposażony w wentylator kanałowy o wydajności minimalnej 350m³/h, przepustnice, klapę zwrotną i tłumik akustyczny. Wyrzutnie powietrza wyprowadzić przez ścianę zewnętrzną. Okap wyposażyć w wentylator.

WYTYCZNE:

Odległość czerpni i wyrzutni od elementów budynku oraz wywiewek kanalizacyjnych powinna spełniać wymagania §152 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 t.j. z dnia 2015.09.18):

- Wyrzutnie powietrza w instalacjach wentylacji i klimatyzacji powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i działaniem wiatru oraz być zlokalizowane w miejscach

umożliwiających odprowadzenie wywiewanego powietrza bez powodowania zagrożenia zdrowia użytkowników budynku i ludzi w jego otoczeniu oraz wywierania szkodliwego wpływu na budynek.

- Dolna krawędź otworu wyrzutni z poziomym wylotem powietrza, usytuowanej na dachu budynku, powinna znajdować się co najmniej 0,4 m powyżej powierzchni, na której wyrzutnia jest zamontowana, oraz 0,4 m powyżej linii łączącej najwyższe punkty wystających ponad dach części budynku, znajdujących się w odległości do 10 m od wyrzutni, mierząc w rzucie poziomym.

- Usytuowanie wyrzutni powietrza na poziomie terenu jest dopuszczalne tylko za zgodą i na warunkach określonych przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego.

- Dopuszcza się sytuowanie wyrzutni powietrza w ścianie budynku, pod warunkiem że:

1) powietrze wywiewane nie zawiera uciążliwych zapachów;

1a) powietrze wywiewane nie zawiera zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia;

2) przeciwległa ściana sąsiedniego budynku z oknami znajduje się w odległości co najmniej 10 m lub bez okien w odległości co najmniej 8 m;

3) okna znajdujące się w tej samej ścianie są oddalone w poziomie od wyrzutni co najmniej 3 m, a poniżej lub powyżej wyrzutni - co najmniej 2 m;

4) czerpnia powietrza, usytuowana w tej samej ścianie budynku, znajduje się poniżej lub na tym samym poziomie co wyrzutnia, w odległości co najmniej 1,5 m.

Wentylator kanałowy łączyć z przewodami przy pomocy króćców elastycznych.

Ruch powietrza do poszczególnych pomieszczeń transferowo poprzez podcięcie drzwi.

Odcinki przyłączeniowe do nawiewników od przewodów sipro rozgątezieniowych wykonać z elastycznych przewodów izolowanych przeznaczonych do zastosowań wentylacyjnych.

Wykonanie:

Instalację wykonać z rur spiro łączonych na uszczelkę. Izolacja kanałów nawiewnych i wywiewnych z wełny mineralnej 40mm.

Sterowanie:

Sterowanie wentylacja w pomieszczeniach wc i toalety, szatni – za pomocą oświetlenie, włączanie wentylacji wywiewnej.

Wytyczne elektryczne:

Należy sprężyć działanie wentylatora nawiewnego i wywiewnego. W momencie włączenia wentylacji w pomieszczeniu musi załączyć się wentylator nawiewny i wywiewny. Należy doprowadzić zasilanie do każdego wentylatora i nagrzewnic elektrycznych.

Wytyczne budowlane:

Przejścia przewodów i instalacji przez przegrody oddzieleni pożarowych należy zabezpieczyć certyfikowanymi masami ogniochronnymi lub kasetami ogniochronnymi o odporności co najmniej takiej samej jak przegroda.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac montażowych wykonać pod nadzorem, przez uprawnione osoby zgodnie z:
 - Całość robót wykonać zgodnie z projektem, posiadanyymi warunkami technicznymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 „W sprawie warunków

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 75 z dn. 15.06.2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami), przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym.

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Nadzoru Robót Budowlano – Montażowych” cz. 2,
 - „Warunkami Wykonania i Odbioru Instalacji z Tworzyw Sztucznych”
 - obowiązującymi przepisami i normami
 - zasadami sztuki budowlanej
 - wytycznymi producentów,.
- W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów bhp i p.poż.

Opracował: mgr inż. K. Stokłosa

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO:

C. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU:

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

W zakres zamierzenia budowlanego wchodzi wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Przewidywane roboty budowlane w zakresie poszczególnych sieci i przyłączy nie będą trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie przy nich nie będzie zatrudnionych więcej niż 20 pracowników, pracochłonność planowanych robót nie będzie przekraczać 500 osobodni

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Brak

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Charakter i organizacja oraz miejsce prowadzenia robót budowlanych nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podczas realizacji zamierzenia budowlanego nie wystąpią roboty budowlane szczególnie niebezpieczne

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Charakter i organizacja oraz miejsce prowadzenia budowy nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości
- Podczas prowadzenia robót budowlanych nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- Podczas prowadzenia robót budowlanych nie występuje zagrożenie promieniowaniem jonizującym
- Roboty budowlane nie będą prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- Prace budowlane nie będą prowadzone w studniach, pod ziemią, ani w tunelach
- Prace budowlane nie będą prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych
- Prace budowlane nie będą prowadzone przy montażu lub demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych

Projektant: mgr inż. Karolina Stokłosa

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Kraków, 05.2024r.

Zgodnie z Art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” oświadczam, że wykonany przeze mnie **projekt techniczny**, dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU” na działce 49/9 obr. Chorążyce, gmina Koniusza, powiat Proszowice.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował: mgr inż. **KAROLINA STOKŁOSA**

nr upr.: **MAP/0582/PBS/16**

specjalność: instalacyjna do projektowania bez ograniczeń

.....

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Kraków, 05.2024r.

Zgodnie z Art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” oświadczam, że wykonany przeze mnie **projekt techniczny**, dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

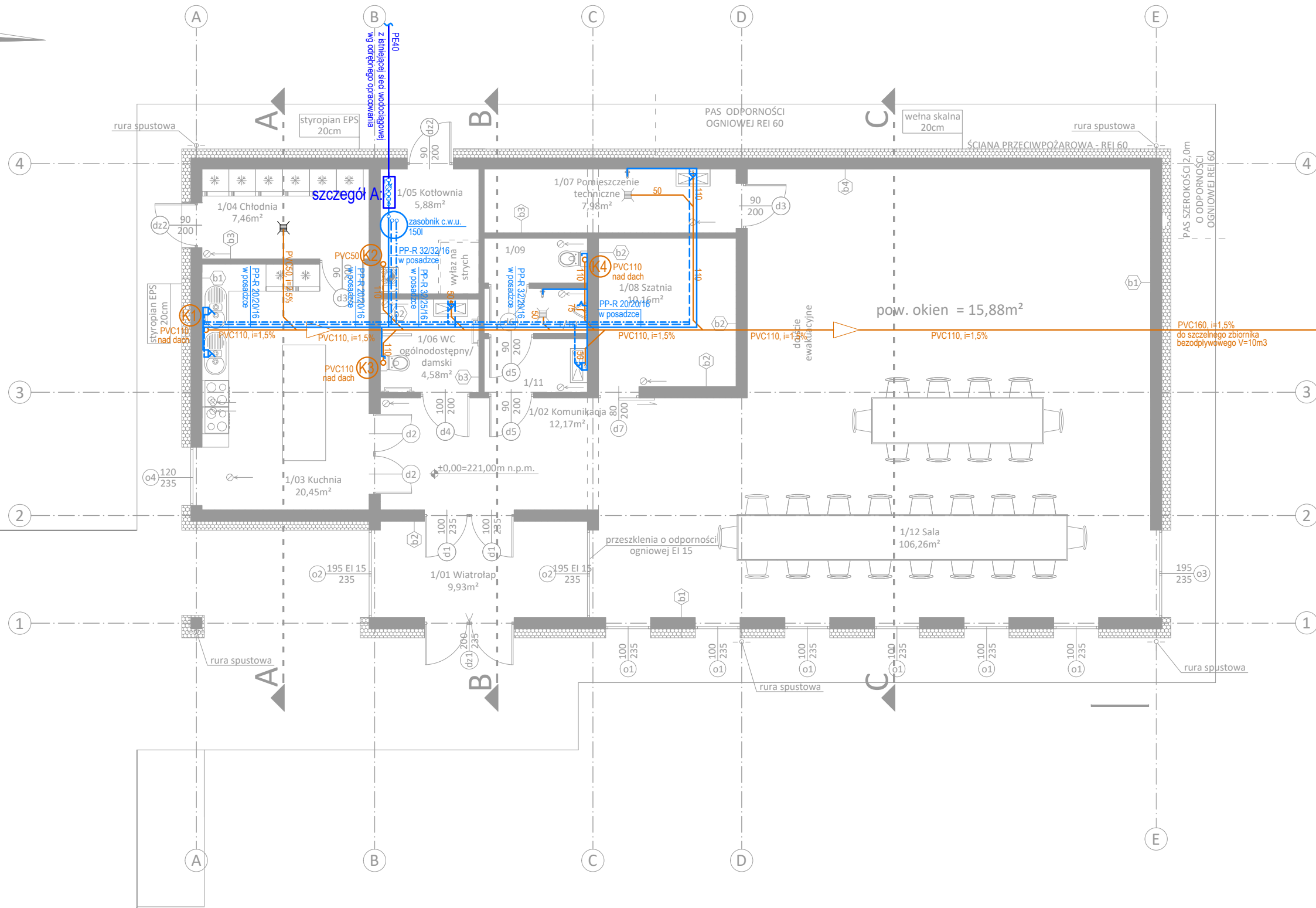
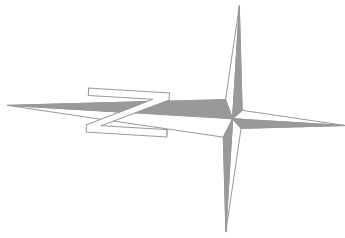
**BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I
DOJAZDU”** na działce 49/9 obr. Chorążyce, gmina Koniusza, powiat Proszowice.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wotek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **RZUT PARTERU - INSTALACJE WOD-KAN** skala: **1:100**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA** upr. nr MAP/0582/PBS/16
podpis.:
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. ZBIGNIEW ŚWIERZY** upr. nr UAN.I.-A-8340-77/90
podpis.:
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

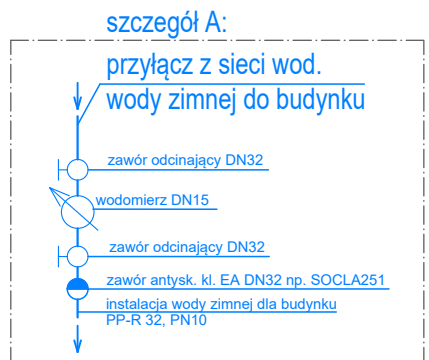
autor opracowania/ nr upr.:

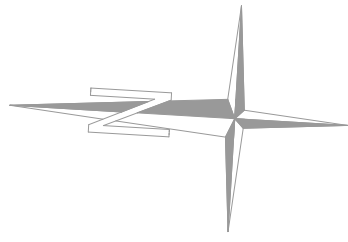
branża: **SANIATRNE** data: **06.2023** nr rysunku: **IS-01**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - P A R T E R U					
LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow. uż	Kubatura	Strefa p.poż
1/01	Wiatrołap	plytki	9,93 m ²	30,29 m ³	ZUIII
1/02	Komunikacja	plytki	12,17 m ²	37,12 m ³	
1/03	Kuchnia	plytki	20,45 m ²	62,37 m ³	
1/04	Chłodnia	plytki	7,46 m ²	22,75 m ³	
1/05	Kotłownia	plytki	5,88 m ²	17,93 m ³	
1/06	WC ogólnodostępny/damski	plytki	4,58 m ²	13,97 m ³	
1/07	Pom. Techniczne	plytki	7,98 m ²	24,34 m ³	
1/08	Szatnia	plytki	10,16 m ²	30,99 m ³	
1/09	WC męski	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/10	Przedśionek	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/11	Przedśionek	plytki	2,76 m ²	8,42 m ³	
1/12	Sala	plytki/parkiet	106,26 m ²	616,34 m ³	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU			192,23 m ²		
KUBATURA				878,55 m ³	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY			240,56 m ²		

LEGENDA:

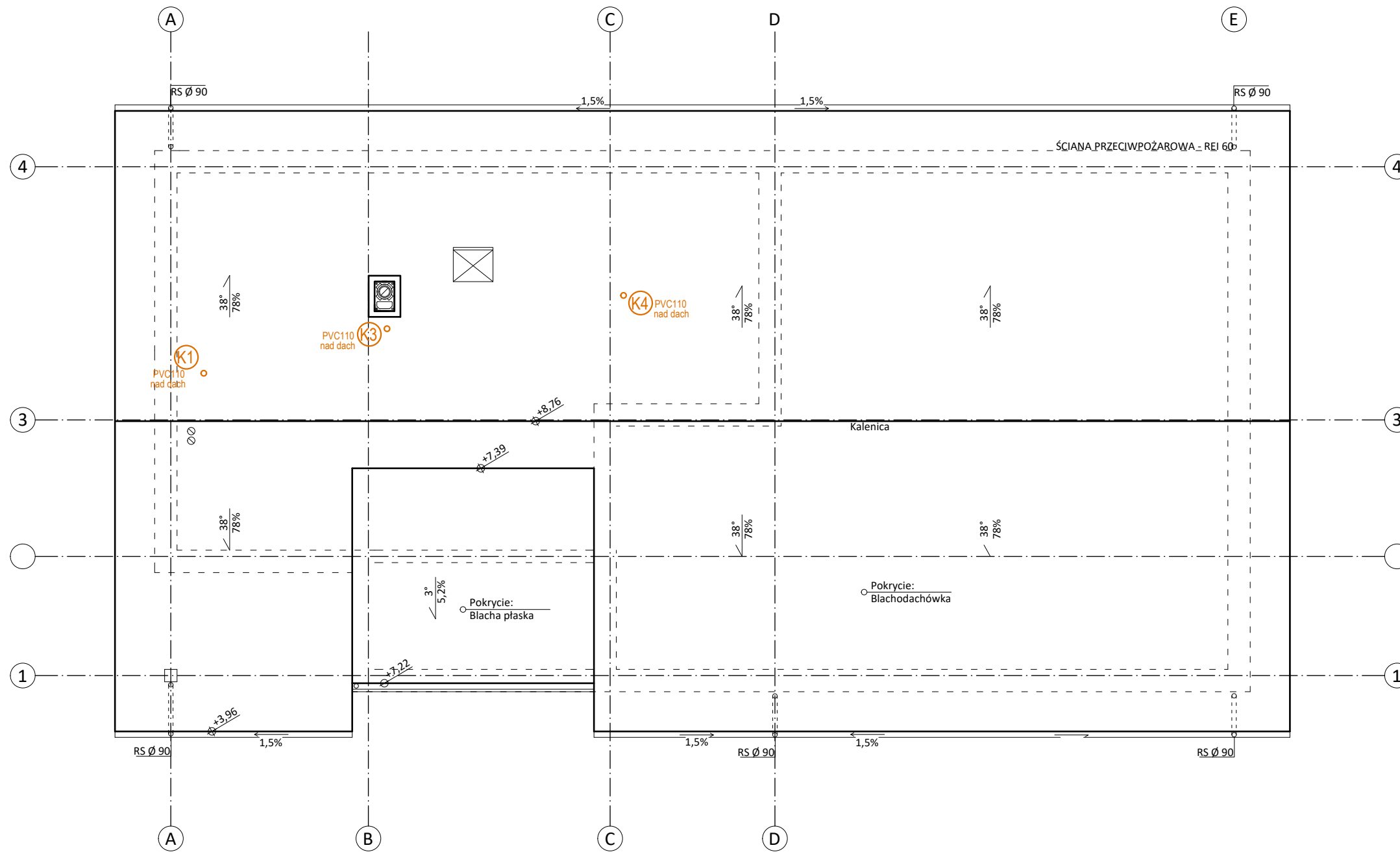
- proj. instalacja wody zimnej z rur PP-R PN10 prowadzona w posadzce
- - - proj. instalacja wody ciepłej z rur PP-R PN20 prowadzona w posadzce
- · - · - proj. instalacja wody ciepłej cyrkulacyjnej z rur PP-R PN20 prowadzona w posadzce





RZUT POŁĄCI DACHOWEJ SKALA 1:100

UWAGA:
PIONY KANALIZACYJNE MOŻNA POŁĄCZYĆ
NA STRUCHU W JEDEN PION NP. K3 I JAKO
WSPÓLNY PION WYPROWADZIĆ NAD DACH



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z
instalacjami i zbiornikiem szczelnym na
nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc
parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
 w miejscowości Chorążyce
 gmina Koniusza.

inwestor:

GINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55,
 32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

RZUT DACHU -
INSTALACJE WOD-KAN

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA
 upr. nr MAP/0582/PBS/16
 uprawnienia budowlane do projektowania
 w specjalności instalacyjnej
 bez ograniczeń

podpis:

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. ZBIGNIEW ŚWIERZY
 upr. nr UAN.1.-A-8340-77/90
 uprawnienia budowlane do projektowania
 w specjalności instalacyjnej
 bez ograniczeń

podpis:

autor opracowania/ nr upr.:

branża:

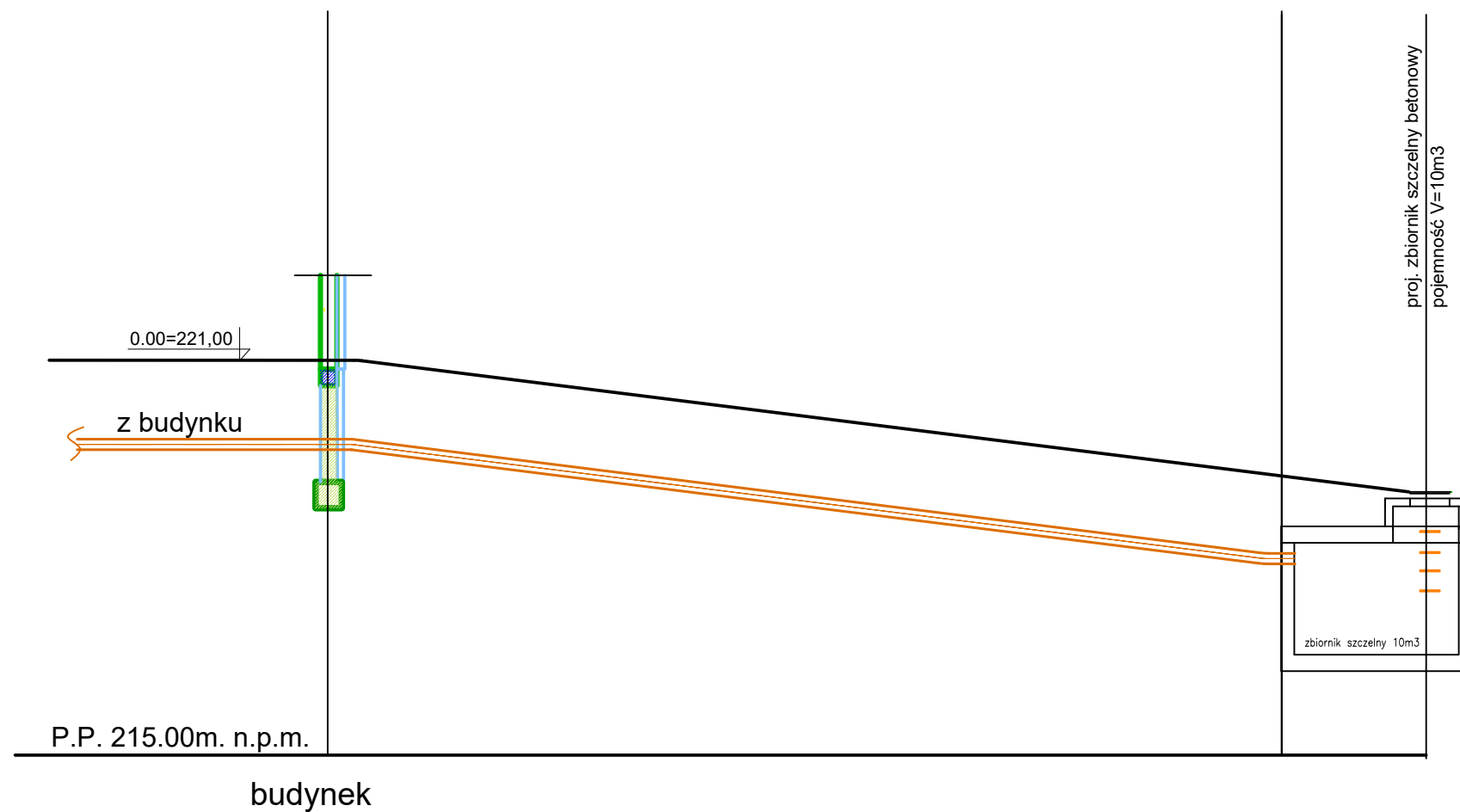
SANIATRNE

data:

06.2023

nr rysunku:

IS-02



RZĘDNA TERENU	221.00	221.00
RZĘDNA DNA KANAŁU	219.64	219.90
PRZYKRYCIE RURY [m]	1.20	1.20
ŚREDNICA, SPADEK	PVC 160x4,9mm (SN-8) i=13,0%	
ODLEGŁOŚCI [m]	0.0	14.50



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**profil podłużny
kanalizacji sanitarnej do
szamba**

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA
upr. nr MAP/0582/PBS/16
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń

podpis.:

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. ZBIGNIEW ŚWIERZY
upr. nr UAN.I.-A-8340-77/90
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej
bez ograniczeń

podpis.:

autor opracowania/ nr upr.:

branża:

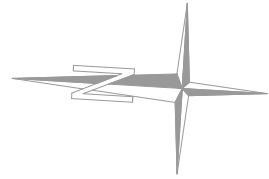
SANIATRNE

data:

06.2023

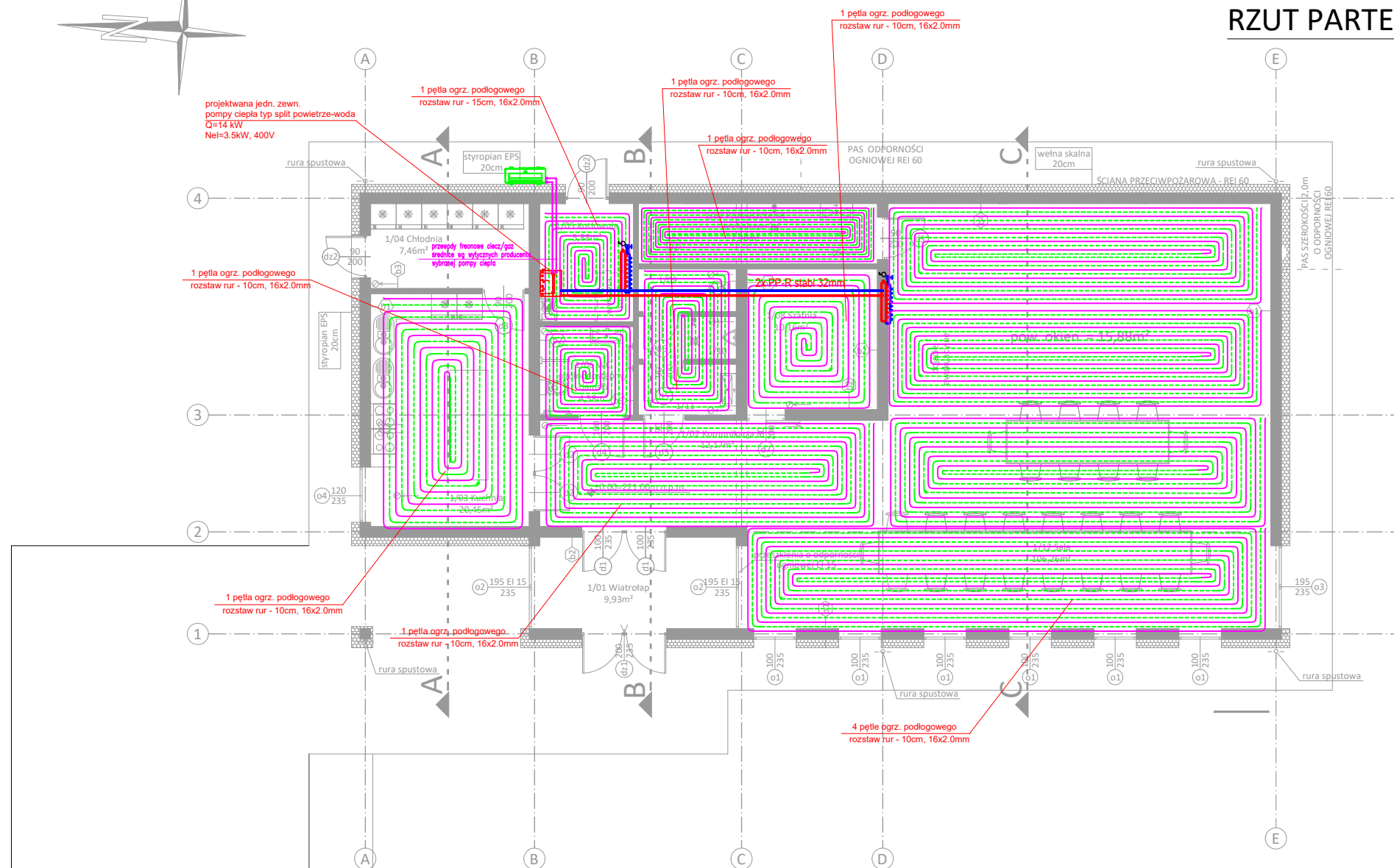
nr rysunku:

IS-03



RZUT PARTERU

SKALA 1:100



LEGENDA:

- proj. instalacja c.o. - ZASILANIE z rur PP-R stabi al PN20 prowadzona w posadzce
- proj. instalacja c.o. - POWRÓT z rur PP-R stabi al PN20 prowadzona w posadzce
- proj. instalacja c.o. - ZASILANIE z rur PP-R stabi al PN20 prowadzona w posadzce - pętla grzewcza
- - - proj. instalacja c.o. - POWRÓT z rur PP-R stabi al PN20 prowadzona w posadzce - pętla grzewcza

M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

adres obiektu budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **RZUT PARTERU - INSTALACJE C.O.** skala: **1:100**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA** upr. nr MAP/0582/PBS/16
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. ZBIGNIEW ŚWIERZY** upr. nr UAN.I.-A-8340-77/90
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

autor opracowania/ nr upr.:

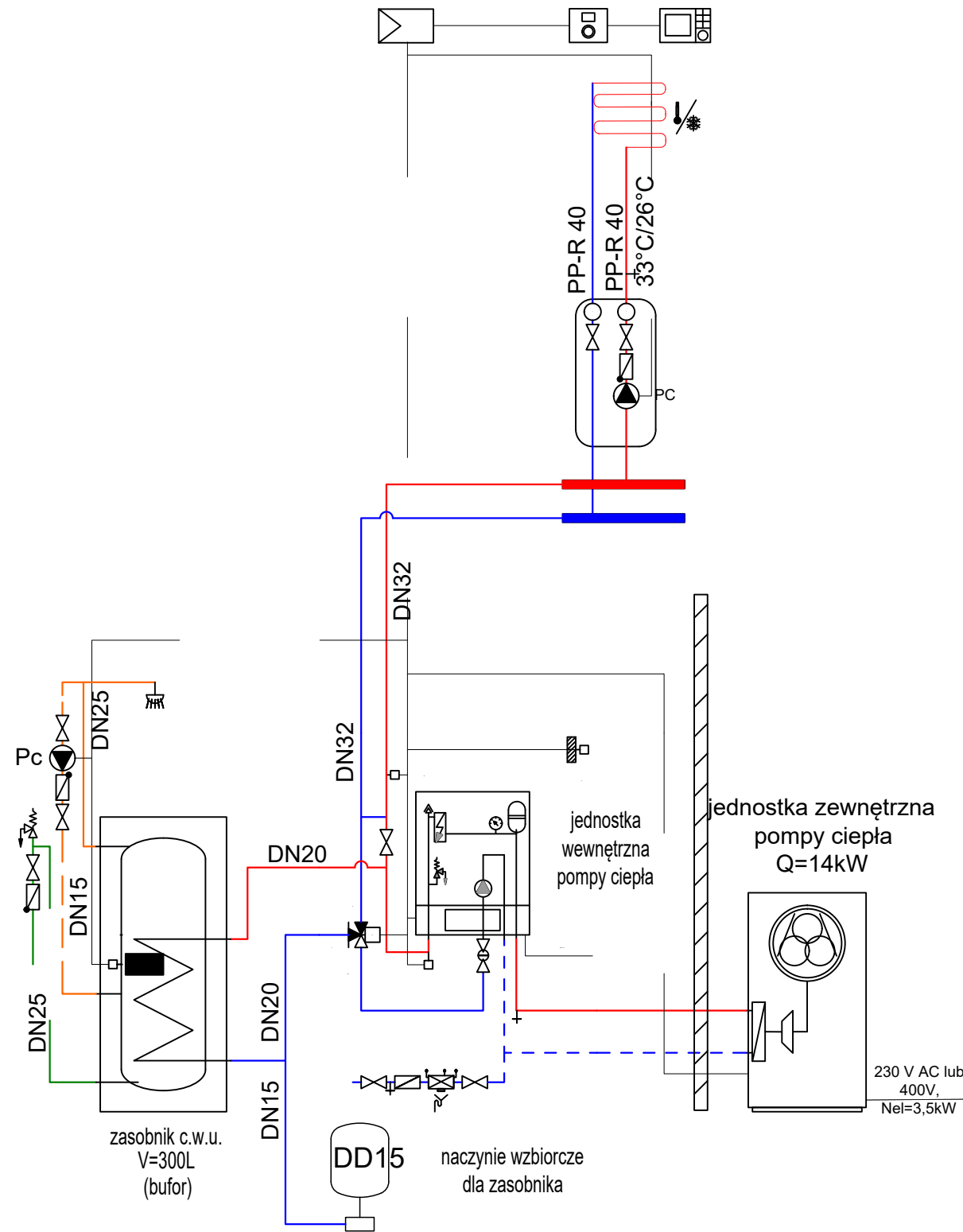
branża: **SANIATRNE** data: **06.2023** nr rysunku: **IS-04**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - P A R T E R U					
LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow. uż	Kubatura	Strefa p.poz.
1/01	Wiatrołap	plytki	9,93 m ²	30,29 m ³	ZLIII
1/02	Komunikacja	plytki	12,17 m ²	37,12 m ³	
1/03	Kuchnia	plytki	20,45 m ²	62,37 m ³	
1/04	Chłodnia	plytki	7,46 m ²	22,75 m ³	
1/05	Kotłownia	plytki	5,88 m ²	17,93 m ³	
1/06	WC ogóln. / damski	plytki	4,58 m ²	13,97 m ³	
1/07	Pom. Techniczne	plytki	7,98 m ²	24,34 m ³	
1/08	Szatnia	plytki	10,16 m ²	30,99 m ³	
1/09	WC męski	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/10	Przedśionek	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/11	Przedśionek	plytki	2,76 m ²	8,42 m ³	
1/12	Sala	plytki/parkiet	106,26 m ²	616,34 m ³	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU			192,23 m ²		
KUBATURA				878,55 m ³	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY			240,56 m ²		

LEGENDA:

- proj. instalacja c.o. - ZASILANIE z rur PP-R stabi al PN20 16x2,7mm prowadzona w posadzce
- proj. instalacja c.o. - POWRÓT z rur PP-R stabi al PN20 16x2,7mm prowadzona w posadzce
- proj. instalacja c.o. - ZASILANIE z rur PP-R stabi al PN20 prowadzona w posadzce - pętla grzewcza
- - - proj. instalacja c.o. - POWRÓT z rur PP-R stabi al PN20 prowadzona w posadzce - pętla grzewcza

SYR 2115
DN15, 6 bar

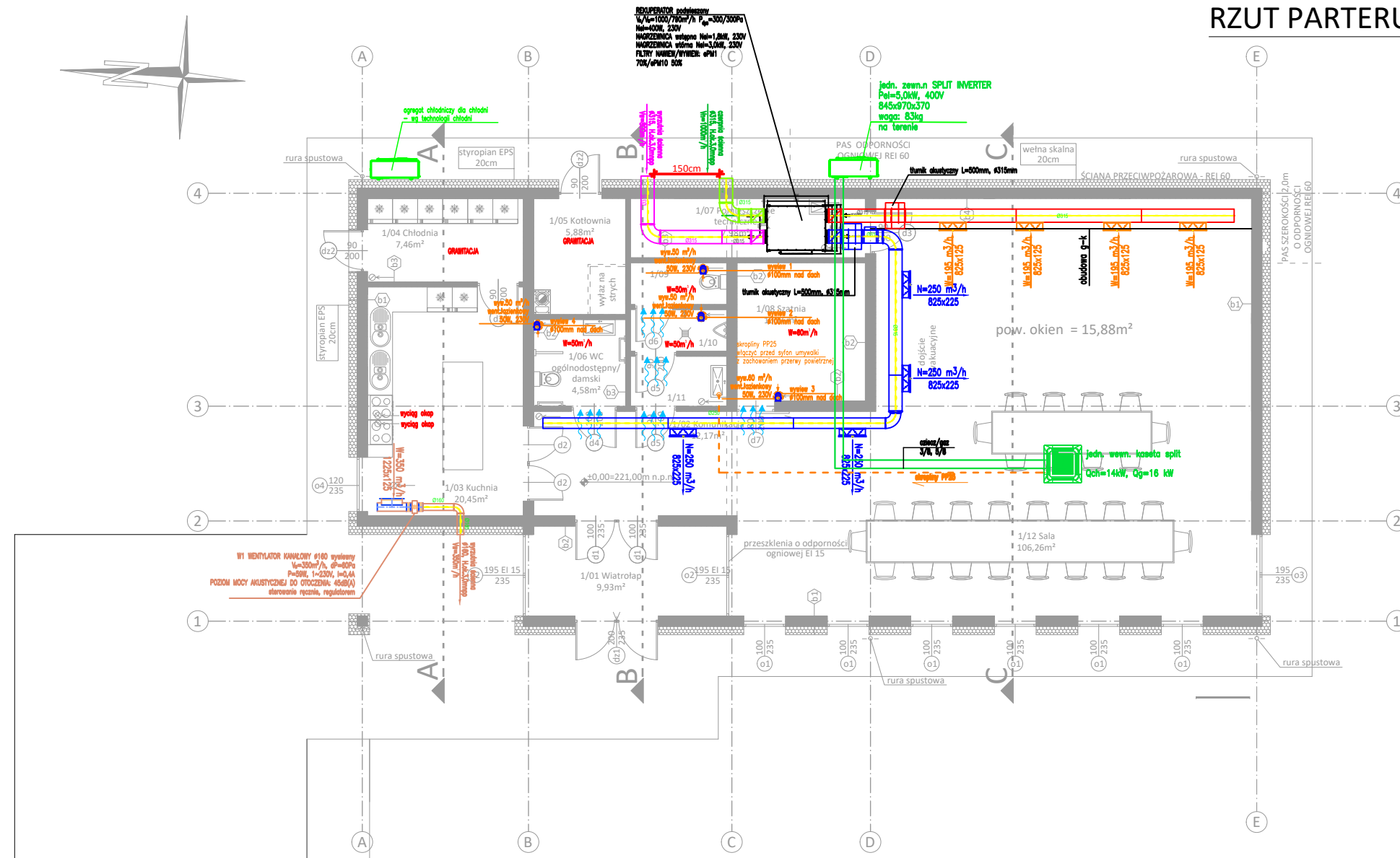


- ZASILANIE WODĄ GRZEWCZĄ
- POWRÓT WODY GRZEWCZEJ
- - - WODA ZIMNA
- - - WODA CIEPŁA UŻYTKOWA
- · - · - CYRKULACJA
- · - · - STEROWANIE
- FILTR SIATKOWY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ZWROTNY
- Pc POMPA CYRKULACYJNA C.W.U.
- DD, NG NACZYNIĘ PRZEPOWONE

 M-plan <small>Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE</small>		
M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice NIP: 6821732144, tel: 888-799-080		
nazwa zamierzenia budowlanego:		
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu		
adres obiektu budowlanego:		
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorażyce gmina Koniusza.		
inwestor:		
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza		
nazwa rysunku:	skala:	
SCHEMAT KOTŁOWNI	1:100	
projektant/ nr upr.:	podpis.:	
mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA upr. nr MAP/0582/PBS/16 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń		
projektant sprawdzający/ nr upr.:	podpis.:	
mgr inż. ZBIGNIEW ŚWIERZY upr. nr UAN.I.-A-8340-77/90 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń		
autor opracowania/ nr upr.:		
branża:	data:	nr rysunku:
SANIATRNE	06.2023	IS-05

RZUT PARTERU


SKALA 1:100



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - P A R T E R U

LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow. uż	Kubatura	Strefa p.poż
1/01	Wiatrołap	plytki	9,93 m ²	30,29 m ³	ZULII
1/02	Komunikacja	plytki	12,17 m ²	37,12 m ³	
1/03	Kuchnia	plytki	20,45 m ²	62,37 m ³	
1/04	Chłodnia	plytki	7,46 m ²	22,75 m ³	
1/05	Kotłownia	plytki	5,88 m ²	17,93 m ³	
1/06	WC ogólnodostępny / damski	plytki	4,58 m ²	13,97 m ³	
1/07	Pom. Techniczne	plytki	7,98 m ²	24,34 m ³	
1/08	Szatnia	plytki	10,16 m ²	30,99 m ³	
1/09	WC męski	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/10	Przedśionek	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/11	Przedśionek	plytki	2,76 m ²	8,42 m ³	
1/12	Sala	plytki/parkiet	106,26 m ²	616,34 m ³	
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU			192,23 m ²		
KUBATURA				878,55 m ³	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY			240,56 m ²		

- LEGENDA:
- CZERPNIĄ
 - WYRZUTNIA KUCHNIA
 - WYRZUTNIA
 - instalacja nawiewna prowadzona swobodnie
 - instalacja wylutowa prowadzona swobodnie
 - ~ otwory w drzwiach lub podcięcie 1,5–2cm



M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążycie gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **RZUT PARTERU - INSTALACJE WNTYLACJI MECHANICZNEJ** skala: **1:100**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. KAROLINA STOKŁOSA** upr. nr MAP/0582/PBS/16
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. ZBIGNIEW ŚWIERZY** upr. nr UANJ.A-8340-77/90
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń

autor opracowania/ nr upr.:

branża: **SANIATRNE** data: **06.2023** nr rysunku: **IS-06**

PROJEKT TECHNICZNY **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z INSTALACJAMI I ZBIORNIKIEM SZCZELNYM NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, WRAZ Z BUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ DOJŚCIA I DOJAZDU”**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

adres: **Chorążyce, gmina Koniusza**
obręb: **Chorążyce_0004**
nazwa jednostki ewidencyjnej: **121401_2 Koniusza**
nr działek: **49/9**

KATEGORIA OBIEKTU BUD:

kategoria obiektu budowlanego: **IX**

INWESTOR:

GMINA KONIUSZA z siedzibą Koniusza 55, 32-104 Koniusza

BRANŻA	PEŁNIONA FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NUMER UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ I PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	mgr inż. JAROSŁAW KOLERA NR UPR. KL-214/93	
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. MAREK ALF NR UPR. SWK/0096/PWOE/14	
ELEKTRYCZNA	AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI	

czerwiec 2023r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
Dz. U. z 2019 roku, poz. 1186 (aktualna) tekst jednolity) z późniejszymi zmianami

**"Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości
ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu"**

dz. nr ewid. 49/9, w miejscowości Chorążyce, gmina Koniusza.

którego Inwestorem jest:

**Gmina Koniusza
Koniusza 55
32-104 Koniusza**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w zakresie
instalacji elektrycznych.

Projektanci:	Nr uprawnień:	Data:	Podpis:
Inst. elektryczne Projektował: Jarosław Kolera	upr.bud. nr KL-214/93 do projektowania bez ograniczeń w instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	06.2023 r.	
Inst. elektryczne Sprawdził: Marek Alf	upr.bud. nr SWK/0096/PWOE/14 do projektowania bez ograniczeń w instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	06.2023 r.	

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Gospodarki Przestrzennej
25-955 KIELCE
tel. 457-18.219-42

Kielce, 1993 - 07 - 03

Nr ewid. K1-214/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 7, § 2 ust. 1 pkt.1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 — z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN KOLERA JAROSŁAW
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 22 lutego 1961 r. w Kielcach posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujące instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

PAN KOLERA JAROSŁAW - jest upoważniony do:

- 1/sporzządzanie projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych

Otrzymuje:
Pan Jarosław Kolera
Os. Na Stoku 65a/1
Kielce



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Witold Kowalski
I-cy Inżynier Wydziału Technicznej
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-NGM-K75-IJX *

Pan Jarosław Kolera o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0175/03
adres zamieszkania os. Na Stoku 65A/11, 25-408 Kielce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-24 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce dnia, 30 czerwca 2014r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0056(4)/13/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Marek Stanisław Alf

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 17 maja 1981 roku w Kielcach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0096/PWOE/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością;
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

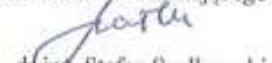
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pieniążek

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Elżbieta Chociaj

Otrzymują:

1. Pan Marek Stanisław Alf
Widelki 58
26-021 Daleszyce
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-U47-987-A79 *

Pan Marek Stanisław Alf o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0156/14
adres zamieszkania Widelki 58, 26-021 Daleszyce
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-15 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zawartość opracowania:

1. Część ogólna
2. Instalacje elektryczek zewnętrzne
3. Instalacje elektryczek wewnętrzne
4. Uwagi montażowe
5. Obliczenia techniczne
6. Rysunki:
 - NR E-01 - SYTUACJA. LINIE KABLOWE NN
 - NR E-02 - SCHEMAT TABLICY ROZDZIELCZEJ TG
 - NR E-03 - SCHEMAT TABLICY ROZDZIELCZEJ KOTŁOWNI TK
 - NR E-04 - SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ
 - NR E-05 - PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA– RZUT PARTERU
 - NR E-06 - PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA– RZUT STRYCHU
 - NR E-07 - PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I GNIAZD WTYKOWYCH – RZUT PARTERU
 - NR E-08 - PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I GNIAZD WTYKOWYCH – RZUT STRYCHU
 - NR E-09 - PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ

1. Część ogólna

1.1. Uwagi wstępne

Opracowanie obejmuje projekt techniczny instalacji elektrycznych dla budowy świetlicy wiejskiej w Chorążycach, gmina Koniusza.

1.2. Podstawa opracowania

1. Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem.
2. Rysunki budowlane, dane branżowe.
3. Przepisy, normy i literatura techniczna.

1.3. Zakres opracowania

1. Dane energetyczne.
2. Tablica rozdzielcze
3. Instalacja oświetlenia.
4. Instalacja gniazd 230 V.
5. Instalacja siłowa.
6. Instalacja odgromowa.
7. Instalacja ochrony od porażeń.
8. Instalacje teletechniczne.

1.4. Dane energetyczne

1. Obliczone zapotrzebowanie na energię elektryczną wynosi 26,95kW.
2. Układ pracy instalacji wewnętrznych - TN-S

1.5. Informacje o dostawie energii

Moc zapotrzebowana budynku w energię elektryczną wynosi 26,95kW. Należy wystąpić do RE z wnioskiem o warunki przyłączeniowe na moc 27,0kW. Złącze pomiarowe jest poza zakresem niniejszego opracowania, należy je wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia.

1.6. Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu

Dla zabezpieczenia budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Funkcję wyłącznika będzie spełniać rozłącznik izolacyjny serii np. CX2004 3P 100A z zestykiem pomocniczym do zdalnego wyzwalańia. Rozłącznik ten zlokalizowany będzie w tablicy oznaczonej, jako PWP-SK zamontowanej przy elewacji budynku.

Przyciski wyzwalające cewkę wybijakową rozłącznika - służące do wyłączenia wszystkich odbiorów w obiekcie – oznaczone jako PWP, zainstalować przy głównych wyjściach ewakuacyjnych z budynku. Przyciski PWP zamontować na ścianach na wysokości 1,4m. Dokładna lokalizacja zgodnie z graficzną częścią opracowania.

Stosować certyfikowane przeciwpożarowe wyłączniki prądu PPOŻ zgodnie z wymaganiami ISO 9001:2015, CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1 wydanie 1, 063-UWB-0426 oraz 01/PWP/2022.

PWP składa się z trzech komponentów, dla których wymagany jest certyfikat- są to:

- urządzenie uruchamiające UU PWP (przycisk lokalizowany zwykle w pobliżu wejścia do budynku)
- urządzenie sygnalizujące US PWP (sygnalizator potwierdzający wyłączenie prądu)
- urządzenie wykonawcze UW PWP (rozdzielnia elektryczna w oddzielnej obudowie, wewnątrz której dokonywane jest rozłączenie prądu).

1.7. Technologia układania kabla w ziemi

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać wytyczenia projektowanego uzbrojenia w terenie. Kable należy układać w trasach wytyczonych przez fachowe służby geodezyjne. Układanie kabli powinno być zgodne z normą PN-76/E-05125, i N SEP- E- 004.

Kable należy ułożyć w ziemi według na głębokości:

70 cm - kabli ułożonych w ziemi bez przykrycia,

50 cm - ułożonych pod chodnikami.

Jeżeli głębokości te nie mogą być zachowane, np., przy skrzyżowaniu lub obejściu urządzeń podziemnych, to dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, jednak na tym odcinku kabel należy chronić osłoną otaczającą.

Głębokość umieszczenia osłon otaczających kabli oświetleniowych w ziemi, mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni osłony linii kablowej powinna wynosić co najmniej:

50 cm - przy układaniu kabli pod chodnikami,

100 cm - przy układaniu kabli w częściach dróg i ulic przeznaczonych do ruchu kołowego.

Dopuszcza się zmniejszenie podanych głębokości, jeżeli wymusza to konstrukcja istniejących budowli na trasie kabla lub przeszkoda, której nie można usunąć lub obejść z zachowaniem odległości.

Kable układać na podsypce piasku o grubości 10cm. Po ułożeniu kabli należy je przysypać taką samą warstwą piasku (10cm), następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 25cm i rozwinąć folię kablową koloru niebieskiego.

Całość zasypać ubijając ziemię warstwami i wyrównać teren. Zасыpywanie prowadzić warstwami grubości 20 cm, zagęszczając każdą warstwę do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ dla nawierzchni pobocza, zjazdów i parkingów oraz do wskaźnika $I_s=0,97$ dla obszaru trawnika.

Na kablach (rurach) co 10m umieścić opaski wykonane z tworzywa sztucznego z opisem: nazwy linii, trasy kabla, typu, długości oraz daty ułożenia i nazwy wykonawcy. Przed zasypaniem kabli należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica.

W okolicach budynków oraz na skrzyżowaniach instalacji prace prowadzić ręcznie.

1.8. Wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne

Tablice rozdzielczą TG zaprojektowano w I klasie ochronności do zamocowania pod tynkiem w komunikacji, tablica kotłowni TK zaprojektowano w II klasie ochronności do zamocowania natynkowo w pomieszczeniu kotłowni. Obudowa oraz osprzęt wg systemu f-my Legrand, Hager, lub podobne.

Zasilenie budynku projektuje się kablem typu YKY 4x16xmm² układanymi od złącza kablowo-pomiarowego do tablicy głównej TG. Pod przewody WLZ prowadzone w rurach wykonać bruzdowanie.

Przejścia przewodów i kabli między strefami pożarowymi należy wykonać w sposób zapewniający szczelność, z użyciem środków ognioodpornych, np.: Pyroplast. Odporność ogniowa przepustów kablowych w oddzieleniach przeciwpożarowych równa EI odporności tych stref.

1.9. Instalacja oświetlenia podstawowego

Projektowana jest do wykonania przewodami typu YDYżo, układanymi podtynkowo. Do osprzętu hermetycznego układać przewody okrągłe. Pod przewody okrągłe wykonać bruzdowanie. Przyjęto osprzęt (puszki rozgałęźne i puszki końcowe) wtynkowy. Łączniki instalować na wysokości ca 1,3 m. pod tynkiem.

Do oświetlenia pomieszczeń przyjęto oprawy LED dobrane wg programu komputerowego. Zastosować zaprojektowane oprawy lub podobne, o nie gorszych parametrach. Zamiana opraw wymaga konsultacji z projektantem.

Sterowanie oświetleniem będzie się odbywać poprzez

- łącznikami pojedynczymi, świecznikowymi lub schodowymi w pozostałych pomieszczeniach,

Oświetlenie podstawowe zaprojektowano w oparciu o normy:

- PN EN 12464-1:2022-01. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

1.10. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego projektuje się poprzez zastosowanie oświetlenia awaryjnego oraz kierunkowego.

Do oświetlenia awaryjnego projektuję się zastosowanie opraw LED pełniących wyłącznie funkcje oświetlenia awaryjnego. Oprawy te będą wyposażone w źródła zasilania awaryjnego (akumulator z zasilaczem) zapewniające świecenie lampy przez okres 1 godziny od zaniku napięcia. Oprawy te oznaczono na rysunkach symbolem AW. Oprawy w wykonaniu z autotestem i trybem pracy – ciemny, zasilane z najbliższego obwodu oświetlenia podstawowego.

Oprawy kierunkowe (wskazujące kierunek ewakuacji) będą umieszczone w ciągach komunikacyjnych. Oprawy instalowane na ścianie, nad wejściem oraz do stropu w ciągach ewakuacyjnych. Oprawy oświetlenia kierunkowego rozmieszczać poniżej dolnej linii dekoracji tak, aby były zawsze widoczne. Będą to oprawy wyposażone w źródła zasilania awaryjnego (akumulator z zasilaczem), zapewniającym świecenie lampy przez okres 1 godziny od zaniku. Oprawy będą wyposażone w piktogramy informacyjne. Oprawy w wykonaniu z autotestem i trybem pracy – ciemny.

Przyjęto, że natężenie oświetlenia ewakuacyjnego musi wynosić min. 1lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych, czas samoczynnego załączenia do 2s, a czas działania nie krótszy niż 1 godzinę. Przy urządzeniach pożarowych: hydranty, zawory hydrantowe, ROP-y zapewnić natężenie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego 5 lux. Oprawy oświetleniowe awaryjne ewakuacyjne muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano w oparciu o normy:

- PN-EN 1838:2013. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne,
- PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- Oznakowanie kierunkowe piktogramy zgodnie z PN EN ISO 7010.

1.11. Instalacja gniazd wtykowych 230 V

Projektowana jest do wykonania przewodem YDYżo 3x2.5mm² układanym jak w instalacji oświetleniowej pod tynkiem. Do osprzętu hermetycznego doprowadzić przewody okrągłe, dla reszty instalacji układać przewody płaskie. Do przewodów prowadzonych podtynkowo wykonać bruzdowanie.

Gniazda wtykowe zwykłe i szczelne instalowane p/t (wg rysunków). Wszystkie gniazda montowane w pomieszczeniach mokrych oraz czystych muszą posiadać stopień ochrony minimum IP44 (gniazda z klapką i/lub zestawami uszczelniającymi).

Gniazda 230V pod blatem powinny być dostępne dla użytkownika z możliwością odłączenia zasilanego urządzenia. Gniazda instalować w miejscach dogodnych dla użytkowników na wysokości:

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| • pom. socjalne | 120 cm od posadzki, |
| • łazienki dla niepełnosprawnych | 110 cm od posadzki, |
| • pomieszczeniach technicznych | 90 cm od posadzki, |
| • w pozostałych pomieszczeniach | 30 cm od posadzki, |

Instalacja 3-przewodowa (L, N, PE). Zabezpieczenia poszczególnych obwodów instalacji

wyłącznikami różnicowoprądowymi z członami nadprądowymi.

1.12. Instalacja siłowa

Dla odbiorników jednofazowych instalacja 3-przewodowa, a dla trójfazowych 5-przewodowa. Sposób prowadzenia - analogicznie jak dla instalacji gniazd wtykowych.

Po stronie wykonawcy urządzeń elektrycznych leży zasilanie (okablowanie) zasilanie skrzynek sterowniczych urządzeń wentylacyjnych i teletechnicznych. Okablowanie od skrzynek sterowniczych do urządzeń po stronie dostawcy urządzenia. Sygnały sterownicze wg projektów poszczególnych branż.

Lokalizacje gniazd i wypustów do zasilania urządzeń rozpatrywać jednocześnie z projektem instalacji sanitarnych oraz technologią urządzeń. Zabezpieczenia urządzeń poprzez bezpieczniki należy porównać z kartami katalogowymi tych urządzeń i w razie konieczności dostosować dobrane zabezpieczenia.

1.13. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać instalację połączeń wyrównawczych w postaci głównej szyn wyrównania potencjałów, w pomieszczeniu rozdzielni głównych do której należy przyłączyć: kanały wentylacyjne, metalowe rury wody, obudowy metalowe urządzeń zainstalowanych w pomieszczeniu (pompy, rozdzielnic, itp.). W pomieszczeniach łazienek, itp. wykonać instalację połączeń wyrównawczych lokalnych (przewód 4mm²). Instalację połączeń wyrównawczych przyłączyć do uziomu instalacji odgromowej.

1.14. Instalacja ochrony od porażeń

Instalacje wewnętrzne projektuje się w układzie TN-S. Żyły PEN projektowanych zasilających linii kablowych NN w szafce PWP-SK rozdzielić na N i PE, miejsce rozdzielenia skutecznie uziemić przez przyłączenie do uziomu projektowanej instalacji odgromowej.

Instalację dla napięcia wyższego niż 25 V wykonać jako 3-przewodową i 5-przewodową (przewód fazowy L lub L1, L2, L3, przewód neutralny N i ochronny PE).

Podstawowa ochrona realizowana będzie w postaci izolacji roboczej urządzeń i instalacji elektrycznej. Ochronę dodatkową stosuje się poprzez zastosowanie przewodu ochronnego PE podłączonego do metalowych obudów tablic i urządzeń elektrycznych nieznajdujących się normalnie pod napięciem, a które na skutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem. Bolce ochronne gniazd wtyczkowych, zaciski ochronne tablic, opraw oświetleniowych aparatów i urządzeń podłączonych na stałe do żył ochronnych instalacji. Izolacja przewodu ochronnego winna być w kolorze żółto-zielonym.

Ochrona od porażeń realizowana będzie dodatkowo przy pomocy wyłączników instalacyjnych (oświetlenie), bezpieczników (tablice) oraz wyłączników różnicowoprądowych.

Samoczynne wyłączenie zasilania powinien zapewnić (w każdym miejscu instalacji) odpowiedni prąd zwarciovowy powstały w przypadku zwarcia pomiędzy przewodem fazowym i przewodem ochronnym lub częścią przewodzącą dostępną.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej wykonać pomiary rezystancji izolacji, uziemienia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

1.15. Instalacja odgromowa

Zwody pionowe, przewody odprowadzające DFe/Zn 8mm w rurach 28mm układać na ścianach zewnętrznych pod ociepleniem budynku. Zwraca się uwagę na odpowiednie (łagodne) przejście zwodów z dachu na ścianę.

Złącza kontrolne instalować w studzienkach kontrolnych montowanych w poziomie chodników, trawników, przy ścianie budynku.

Uziom fundamentowy z płaskownika stalowego ocynkowanego 30x4 mm. Do uziomu przyłączyć rury metalowe uzbrojenia podziemnego - obejmami.

Zwody na dachu wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFe/Zn 8mm. Wsporniki klejone – nie uszkadzające pokrycia dachowego. Do zwodów na dachu przyłączyć konstrukcje metalowe.

Przy wykonywaniu instalacji odgromowej należy stosować się do wymagań niżej podanych norm:

- PN-EN 50164-1: Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC). Część 1: Wymagania dotyczące elementów połączeniowych
- PN-EN 50164-2: Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC). Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

1.16. Instalacje teletechniczne

Instalacja okablowania strukturalnego

Główny punkt dystrybucyjny rozbudowy zostanie zlokalizowany w szafie telekomunikacyjnej TT w pomieszczeniu szatni. Przewiduję się rurarz dla przewodów od GPD do przełącznicy telekomunikacyjnej. Główny punkty dystrybucyjne są poza granicą opracowania. Projekt nie obejmuje centrali telefonicznej i wyposażenia szafy w urządzenia aktywne, które dostarcza inwestor zgodnie z potrzebami wyszczególnionymi przez administratora sieci. Niniejszy projekt nie obejmuje budowy kabla od operatora sieci telekomunikacyjnej.

Okablowanie od poszczególnych gniazd teletechnicznych prowadzić podtynkowo w rurach osłonowych typu RKSSP z pilotem. Instalacja okablowania strukturalnego zostanie rozprowadzona promieniście przewodem UTP kat.6 od centralnego punktu dystrybucyjnego do gniazd. Wewnętrzne linie okablowania strukturalnego, zakończone zostaną gniazdami RJ45 +RJ11, z których jedno złącze będzie połączone do centrali telefonicznej a drugie będzie przygotowane do podłączenia komputera. W tablicy teletechnicznej pozostawić zapas kabli długości 3m.

Do bezprzewodowego rozsyłu sygnału internetowego w komunikacji przy suficie przewidziano gniazda do montażu ruterów wi-fi.

Instalacja telewizyjna

Projekt obejmuje wykonanie instalacji kablowej, a urządzenia aktywne i pasywne sieci instalacji telewizyjnej dostarczy wybrany przez Inwestora operator telewizji satelitarnej.

Lokalizacje anteny satelitarnej projektują się na dachu budynku, mocowanie uchwytów do komina. Uchwyty kotwiące do montażu stelaża pod montaż anteny należy mocować w taki sposób aby nie naruszyć szczelności kanału spalinowego komina.

Ułożyć dwa kable koncentryczne RG-6 żelowane pomiędzy anteną satelitarną, a rozdzielaczem sygnału na strychu. Rozdzielacz umieścić w puszcze szczelnej IP44 montowanej natynkowo. Od rozdzielacza do każdego gniazd końcowych układać po dwa kable koncentryczne typu RG-6 lub inne o nie gorszych parametrach prowadzone p/t w rurach typu RKSG-P. Lokalizacja gniazd telewizyjnych zgodnie z rzutami.

Instalacja przyzywowa

W toalecie dla niepełnosprawnych projektują się instalację przyzywową z przyciskiem pociągowym zlokalizowanym przy muszli ustępowej oraz sygnalizatorem na zewnątrz toalety. Dokładna lokalizacja urządzeń w graficznej części opracowania.

1.17. Instalacja fotowoltaiczna

Na dachu budynku przewidziano moduły fotowoltaiczne do wytwarzania energii elektrycznej. Dobrano 24szt. modułów fotowoltaicznych o mocy 410W połączonych szeregowo w tzw. stringi. Moduły będą połączone z inwerterem solarnym typu Afore – BNT010KTL o mocy 10,0kW, za pomocą kabli solarnych 6mm².

Inwerter ma za zadanie przetwarzać energię elektryczną prądu stałego uzyskaną z ogniw fotowoltaicznych na energię elektryczną prądu przemiennego. Na wyjściu inwertera będzie można uzyskać moc 10kW przy 3-fazowym podłączeniu. Inwerter będzie podłączony do instalacji za pomocą kabla trójfazowego typu 5x4mm². Miejszem przyłączenia będzie tablica rozdzielcza TG. Jako zabezpieczenie obwodu dobrano wyłącznik nadmiarowoprądowy 3f 20A gG. Inwerter jest przeznaczony do współpracy z siecią elektroenergetyczną.

Planowany uzysk mocy z projektowanej instalacji fotowoltaicznej w ciągu roku wynosi:

$$Erz=(Nasł*wspKor*MocMod*WW)/(NatProm)$$

Gdzie:

Erz –energia rzeczywista uzyskana z instalacji fotowoltaicznej w ciągu roku [kWh]

Nasł. – nasłonecznienie w danej miejscowości – dla tej szerokości geograficznej 1050[kWh/m²]

WspKor – współczynnik wynikający z położenia obiektu i nachylenia dachu. Nachylenie dachu 38st, odchyłka od południowej strony 87st. Współczynnik zgodny z tabelą: 0,91

Kąt	-90	-85	-80	-75	-70	-65	-60	-55	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04
10	0,99	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07
15	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09	1,09	1,09	1,09	1,10
20	0,97	0,98	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,11	1,01
25	0,96	0,97	0,99	1,00	1,02	1,03	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
30	0,94	0,96	0,98	1,00	1,01	1,03	1,04	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,13
35	0,93	0,95	0,97	0,99	1,00	1,02	1,04	1,05	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,13
40	0,91	0,93	0,95	0,97	0,99	1,01	1,03	1,04	1,06	1,07	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13
45	0,88	0,91	0,93	0,96	0,98	1,00	1,01	1,03	1,05	1,06	1,07	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,12
50	0,87	0,89	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,01	1,03	1,04	1,06	1,07	1,08	1,09	1,09	1,10	1,10	1,10	1,11
55	0,85	0,87	0,89	0,92	0,94	0,96	0,97	0,99	1,01	1,02	1,04	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,08	1,08
60	0,82	0,85	0,87	0,89	0,91	0,93	0,95	1,00	0,98	1,00	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06
65	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88	0,90	0,92	0,94	0,95	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
70	0,77	0,79	0,81	0,83	0,85	0,87	0,89	0,91	0,92	0,93	0,95	0,96	0,97	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99
75	0,74	0,76	0,78	0,80	0,82	0,84	0,86	0,87	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93	0,93	0,94	0,94	0,94	0,95	0,95
80	0,71	0,73	0,75	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90
85	0,67	0,69	0,71	0,73	0,75	0,77	0,78	0,79	0,81	0,82	0,83	0,83	0,84	0,84	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
90	0,64	0,66	0,68	0,69	0,71	0,72	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,97	0,79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

WW – współczynnik wydajności całej instalacji (przyjęto na poziomie 85%)

NatProm – natężenie promieniowania przyjęto 1 kW/m²

$$Erz=(1050*0,91*9,84*0,85)/(1)= 7991,8kWh$$

Wg. Obliczeń rzeczywista energia elektryczna do uzyskania z projektowanej instalacji wynosi $Erz= 7991,8kWh$ rocznie.

Przewiduje się montaż rozłączników izolacyjnych z wyłącznikiem wzrostowym do odłączania zespołu prądowłórczego po naciśnięciu przycisku PWP. Przy przycisku PWP nakleić informację o zespole prądowłórczym w obiekcie.

Instalacja fotowoltaiczna wraz z inwerterem będzie stanowiła tzw. mikroinstalację wytwórczą, której podłączenie równoległe do sieci wymaga jedynie zgłoszenia w rejonowym zakładzie energetycznym po wykonaniu instalacji. Energia wytwarzana przez instalację fotowoltaiczną będzie zużywana na bieżące potrzeby a jej nadmiar oddawany do sieci. Energia oddana do sieci będzie zmierzona za pomocą licznika dwukierunkowego zainstalowanego przez zakład energetyczny. Energia oddana będzie możliwa do pobrania w późniejszym terminie.

Zgodnie z punktem 712.534.101 normy zharmonizowanej PN-HD 60364-7-712, instalacja PV powinna znajdować się w strefie LPZ 0B i być odseparowana od wszystkich części urządzenia piorunochronnego. Poprzez odseparowanie należy rozumieć brak

bezpośredniego połączenia i zachowanie odstępu separującego obliczanego według punktu 6.3 normy PN-EN 62305-3. Zachowanie bezpiecznych odległości od metalowych części urządzenia piorunochronnego i podłączonych do niego przewodzących elementów konstrukcyjnych budynku nie zawsze jest jednak możliwe. Sytuacja taka może wystąpić w przypadku maksymalnego wykorzystania powierzchni dachu zajmowanej przez panele lub tam, gdzie budynki pokryte są dachami metalowymi. W takich sytuacjach należy wykonać piorunochronne połączenia wyrównawcze pomiędzy przewodami LPS a metalową obudową paneli.

Urządzenia fotowoltaiczne o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 6,5kW stosują się obowiązek uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej projektu tych urządzeń oraz zawiadomienia organów Państwowej Straży Pożarnej, o którym mowa w art. 56 ust. 1a.

2. Uwagi montażowe

Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych.

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem instalacji, winny być uzgodnione z autorem opracowania i inspektorem nadzoru budowlanego oraz potwierdzone wpisem do dziennika budowlanego.

Użyte do realizacji wyroby budowlane, instalacyjne i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonywanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić na miejscu montażu.

Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności stanu bieżącego budowy i projektowanego należy poinformować projektanta. Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

Montaż urządzeń i materiałów należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów. Dokumentacja montażowa leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi aprobat technicznych, certyfikatów zgodności, świadectw dopuszczenia, instrukcji obsługi, schematów oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń

Można stosować oprawy i urządzenia innych producentów, niż podano w projekcie,

w przypadku posiadania tych samych parametrów technicznych, a przede wszystkim po uzyskaniu zgody i akceptacji Projektanta oraz Inwestora.

Rysunki i część opisowa są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

3. Obliczenia techniczne dla instalacji elektrycznych

3.1. Bilans mocy

Tablica TG:

Moc zainstalowana

$$P_i = 53,90\text{kW}$$

Współczynnik jednoczesności

$$k_z = 0,5$$

Moc szczytowa

$$P_s = 26,95\text{kW}$$

prąd obliczeniowy

$$I_{obl} = \frac{P_s[W]}{\sqrt{3} \cdot U_N[V] \cdot \cos \varphi} = 41,83\text{A}$$

Tablica TK:

Moc zainstalowana

$$P_i = 9,20\text{kW}$$

Współczynnik jednoczesności

$$k_z = 0,6$$

Moc szczytowa

$$P_s = 5,52\text{kW}$$

prąd obliczeniowy

$$I_{obl} = \frac{P_s[W]}{\sqrt{3} \cdot U_N[V] \cdot \cos \varphi} = 8,57\text{A}$$

3.2. Sprawdzenie dobranych zabezpieczeń dla wewnętrznej linii zasilającej

	I_{obl}	I_n	I_z	I_2
	prąd obliczeniowy w obwodzie elektrycznym	prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego	obciążalność prądowa długotrwała przewodu dobrana wg normy (PN-IEC 60364-5-52:2011) dla warunków: temperatura otoczenia +30C. dopuszczalna temperatura żyły przewodu +70C.	prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie
TG	41,83A	50A	52A	72,5A
TK	8,57A	25A	29A	36,25A

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-43:2012 zabezpieczenie powinno spełniać warunki:

$$I_{obl} \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

Po podstawieniu danych otrzymujemy:

Tablica TG:

$$41,83\text{A} \leq 50\text{A} \leq 52\text{A} \text{ - warunek spełniony}$$

$$72,5\text{A} \leq 1,45 \times 52\text{A} \text{ - warunek spełniony}$$

Tablica TK:

$8,57A \leq 25A \leq 29A$ - warunek spełniony

$36,25A \leq 1,45 \times 29A$ - warunek spełniony

3.3. Sprawdzenie spadku napięcia dla projektowanego kabla

Przy obliczeniach spadku napięcia korzystano ze wzoru:

$$\Delta U \% = \frac{P_s \cdot l}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} \cdot 10^5$$

P_s - moc obliczeniowa (szczytowa) rozdzielnicy, odbiornika w [kW]

l - długość obwodu [m]

γ - przewodność kabla (przewodu) w [$m/\Omega \cdot mm^2$], dla : Cu-54

U_n - międzyprzewodowe znamionowe napięcie sieci [V]

3.4. Obliczenia dla wyłączników różnicowo-prądowych.

Zgodnie z Rozp. Min. Przem. z dn. 8.10.1990 r. (Dz. U. nr 81) poz. 4 § 29. warunek skuteczności ochrony od porażeń przy stosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych oraz wg. PBUE z 97 r. (projekt):

$$R_A \times I_A < U_1$$

R_A - rezystancja uziemienia części przewodzących w Ω .

$$I_A = k \times I_{\Delta N}$$

$k = 1.2$ wg. tab. 3, poz. 4,

$U_1 = 25 V$ - wg. tab. 1 - wartość napięcia bezpiecznego,

$I_{\Delta N}$ - wyzwalający prąd różnicowy.

Dla $I_{\Delta N} = 0.03 A$ - $R_A < 694 \Omega$.

Dla $I_{\Delta N} = 0.3 A$ - $R_A < 69,4 \Omega$.

3.5. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Sprawdzenia dokonano biorąc pod uwagę zalecenia normy PN-HD 60364-4-41.

Ochrona przed dotykiem pośrednim - dodatkowa w sieci TN będzie zapewniona, jeżeli zostanie spełniony warunek:

$$Z_s \cdot I_a < U_0,$$

$$Z_s \approx R_L$$

gdzie:

Z_s	–	impedancja pętli zwarcia,
U_0	–	wartość napięcia sieci względem ziemi
I_a	–	prąd zapewniający zadziałanie urządzenia ochronnego w odpowiednim czasie

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej sprawdzić podczas wykonywania badań odbiorczych instalacji elektrycznych.

3.6. Obliczenia oświetlenia

- Natężenie oświetlenia przyjęto wg normy PN-EN 12464-1.

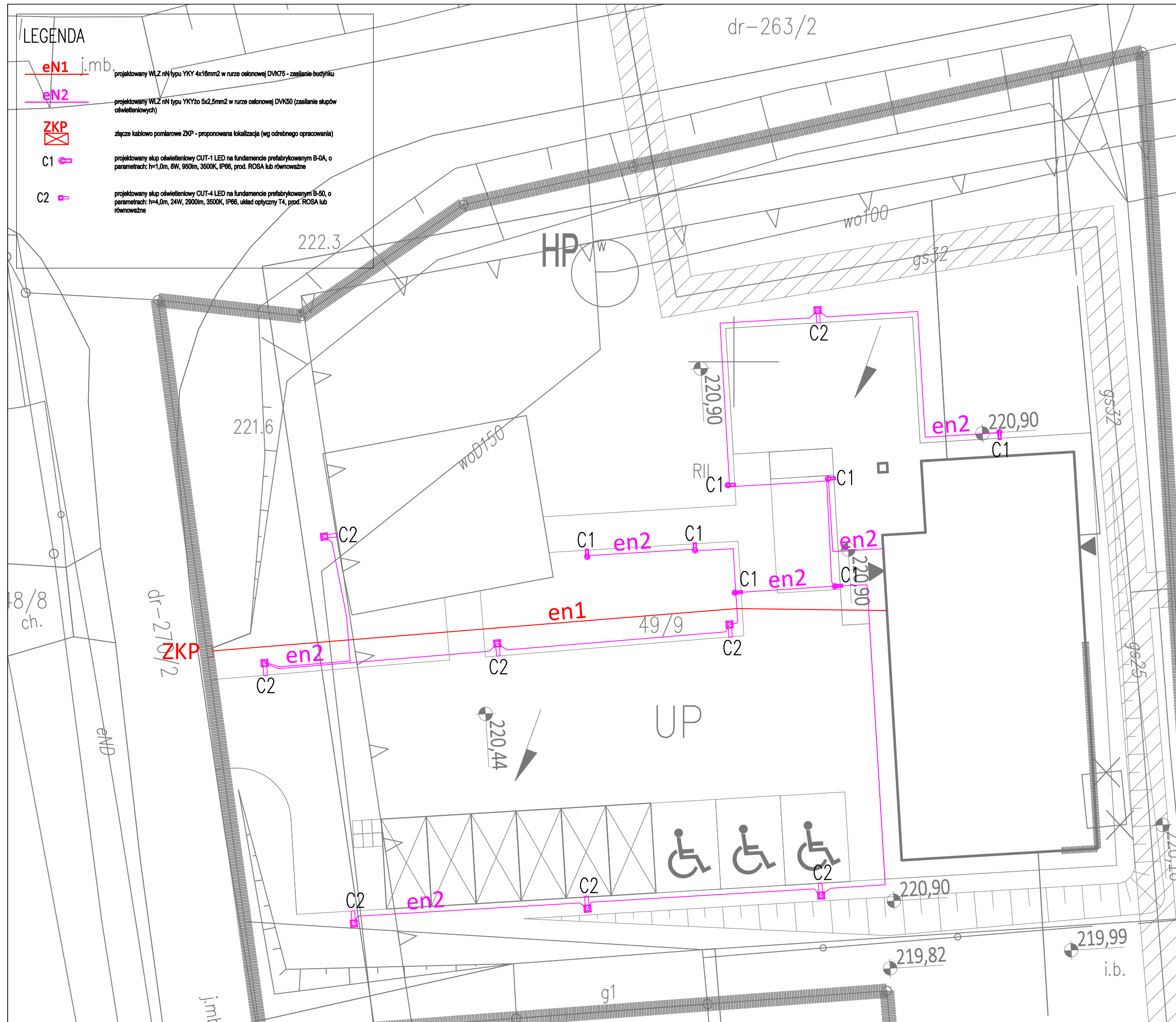
Opracował:


mgr inż. Jarosław Kolera

KL-214/93

LEGENDA

- **eN1** i.m.b. projektowany WLZ nN typu YKY 4x16mm² w rurze osłonowej DVK75 - zasilanie budynku
- **eN2** projektowany WLZ nN typu YKY2o 5x2,5mm² w rurze osłonowej DVK50 (zasilanie słupów oświetleniowych)
- ZKP złącze kablowe pomiarowe ZKP - proponowana lokalizacja (wg odrębnego opracowania)
- **C1** projektowany słup oświetleniowy CUT-1 LED na fundamencie prefabrykowanym B-0A, o parametrach: h=1,0m, 8W, 950lm, 3500K, IP66, prod. ROSA lub równoważne
- **C2** projektowany słup oświetleniowy CUT-4 LED na fundamencie prefabrykowanym B-50, o parametrach: h=4,0m, 24W, 2900lm, 3500K, IP66, układ optyczny T4, prod. ROSA lub równoważne





M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążycze
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku: SYTUACJA. LINIE KABLOWE NN.	skala: 1:200
--	------------------------

projektant/ nr upr.:

mgr inż. **JAROSŁAW KOLERA**
upr. nr KL-214/93
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis: _____

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. **MAREK ALF**
upr. nr SWK/0096/PW0E/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis: _____

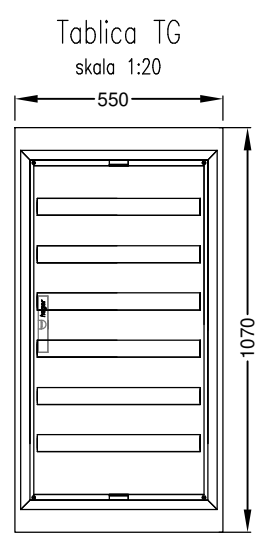
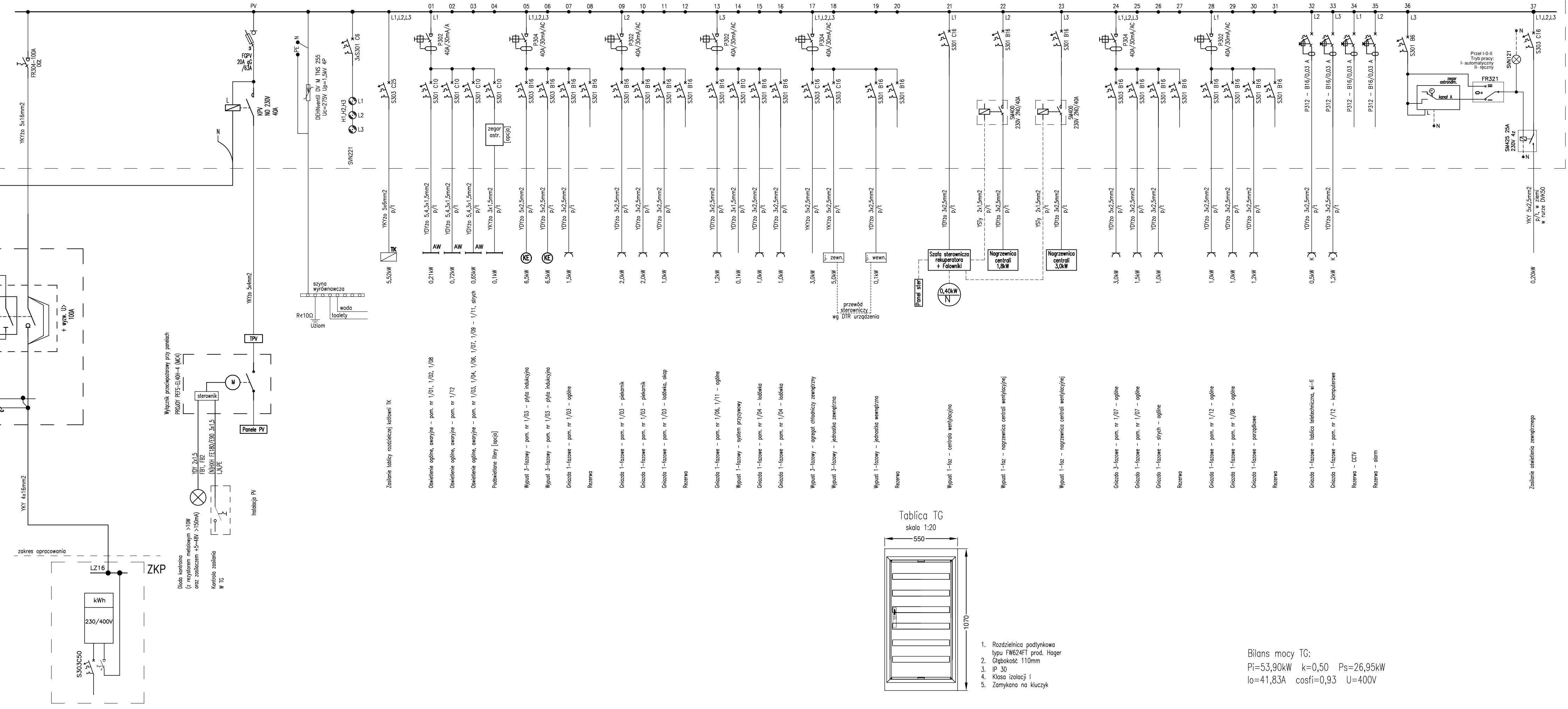
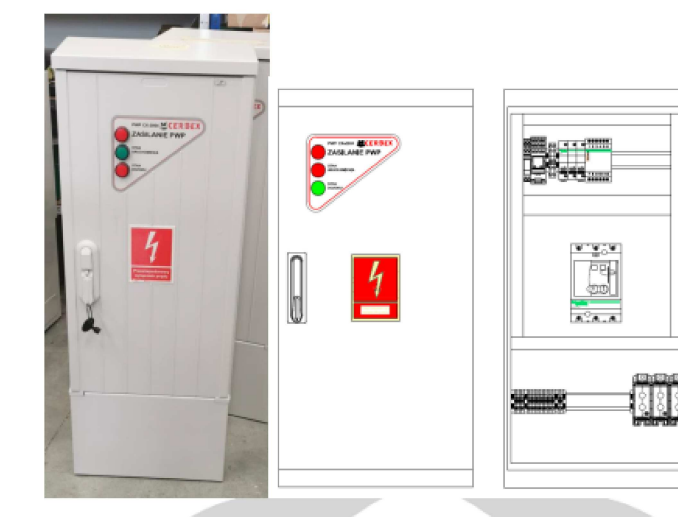
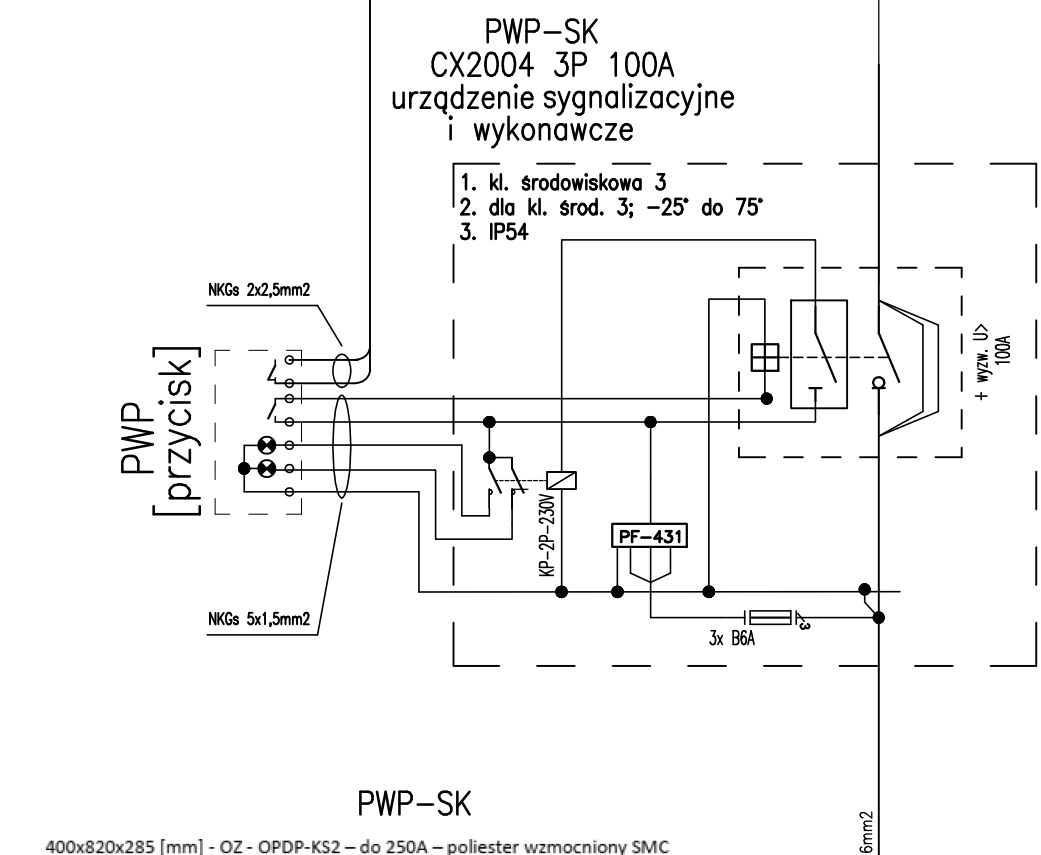
autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. **ARTUR RADUSZEWSKI**

branża: ELEKTRYCZNA	data: 06.2023	nr rysunku: E-01
-------------------------------	-------------------------	----------------------------

UWAGA: Stosować certyfikowane przeciwpożarowe wyłączniki prądu PPOŻ zgodnie z wymaganiami ISO 9001:2015, CNBOP-PIB-KOT-2022/0331-1 wydanie 1, 063-UWB-0426 oraz 01/PWP/2022.

TG – Główna tablica rozdzielcza



1. Rozdzielnica podtytkowa typu FW624FT prod. Hager
2. Głębokość 110mm
3. IP 30
4. Klasa izolacji I
5. Zamykana na kluczyk

Bilans mocy TG:
 $P_i=53,90kW$ $k=0,50$ $P_s=26,95kW$
 $I_o=41,83A$ $cos\phi=0,93$ $U=400V$



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamerzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorażyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku: SCHEMAT TABLICY ROZDZIELCZEJ TG	skala: BS
--	---------------------

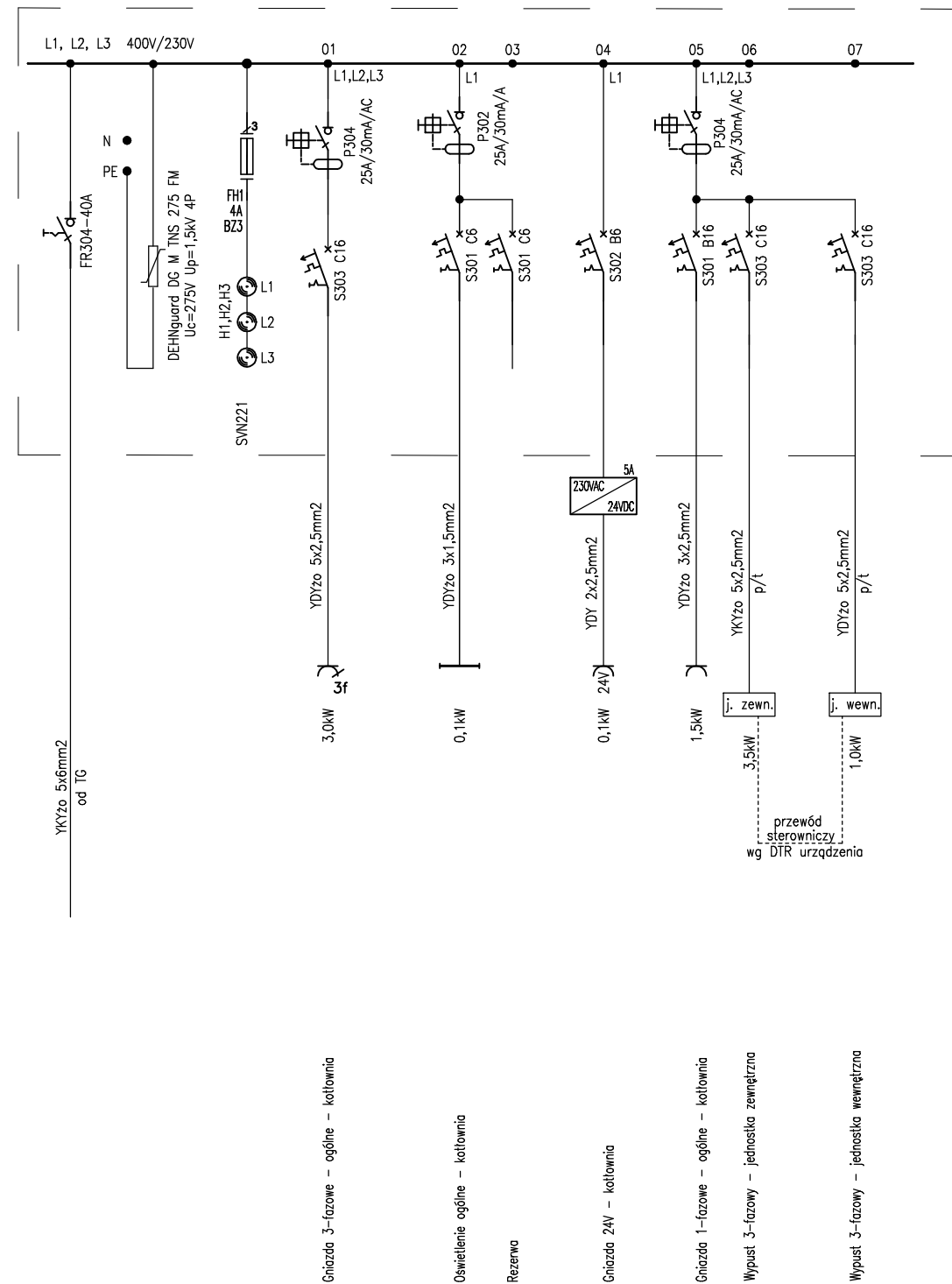
projektant/ nr upr.: mgr inż. JAROSŁAW KOŁERA upr. nr KL-214/93 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis: _____
--	---------------

projektant sprawdzający/ nr upr.: mgr inż. MAREK ALF upr. nr SW-K/0896/PN/CZ/14 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	podpis: _____
--	---------------

autor opracowania/ nr upr.:
mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI

branża: ELEKTRYCZNA	data: 06.2023	nr rysunku: E-02
-------------------------------	-------------------------	----------------------------

TK – Tablica rozdzielcza kotłowni

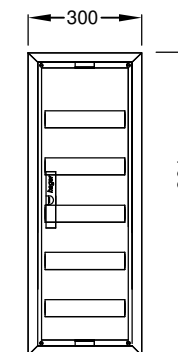


Bilans mocy TK:

$$P_i = 9,20 \text{ kW} \quad k = 0,6 \quad P_s = 5,52 \text{ kW}$$

$$I_o = 8,57 \text{ A} \quad \cos \phi_i = 0,93 \quad U = 400 \text{ V}$$

Tablica TK
skala 1:20



1. Rozdzielnica natynkowa 5x12 mod. np. typu FWB51S
2. Głębokość 160mm
3. IP 44
4. Klasa izolacji II
5. Zamykana na klucz



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**SCHEMAT TABLICY
ROZDZIELCZEJ
KOTŁOWNI TK**

skala:

BS

projektant/ nr upr.:

mgr inż. JAROSŁAW KOLERA
upr. nr KL-214/93
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis.:

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. MAREK ALF
upr. nr SWK/0096/PW0E/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis.:

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI

branża:

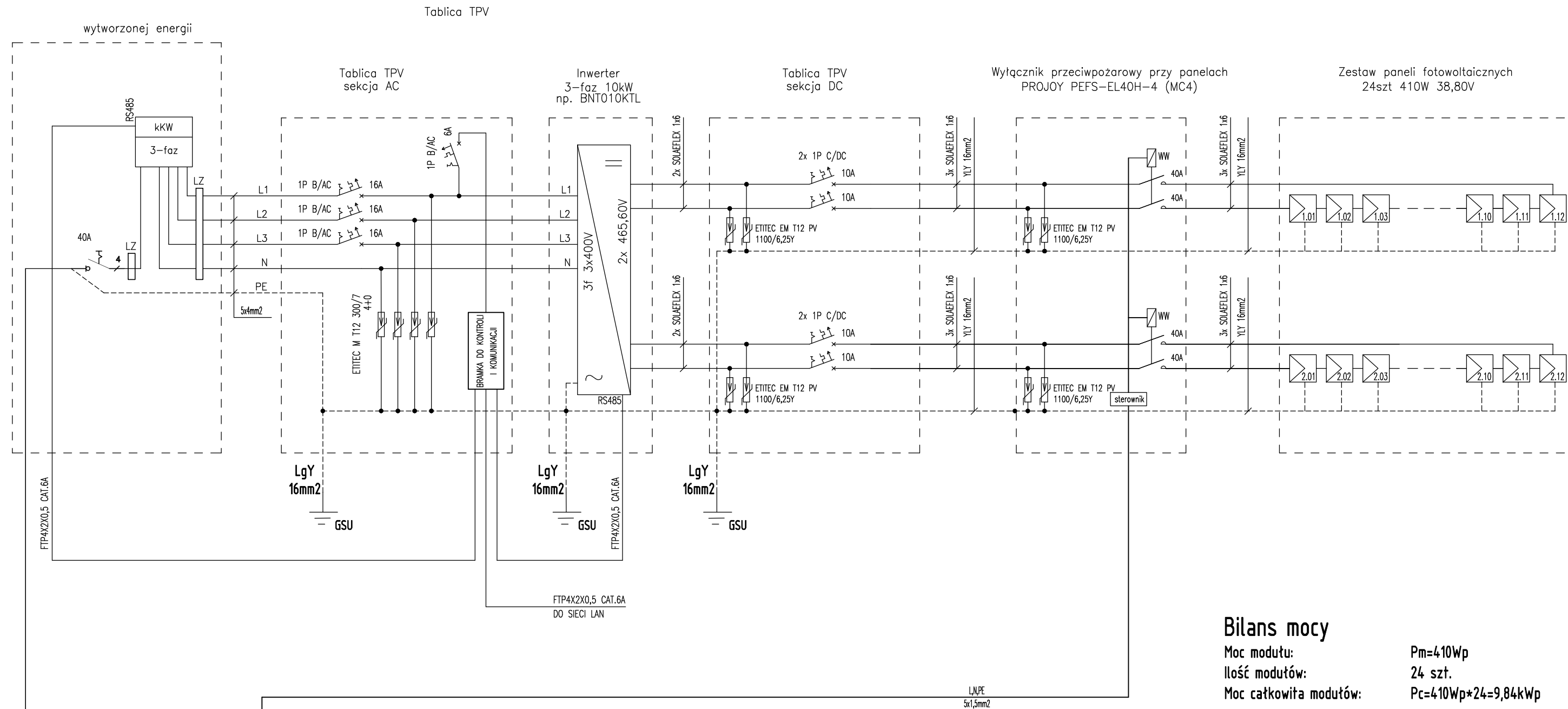
ELEKTRYCZNA

data:

06.2023

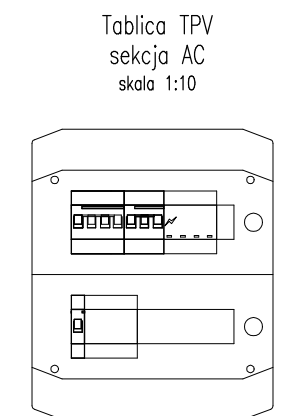
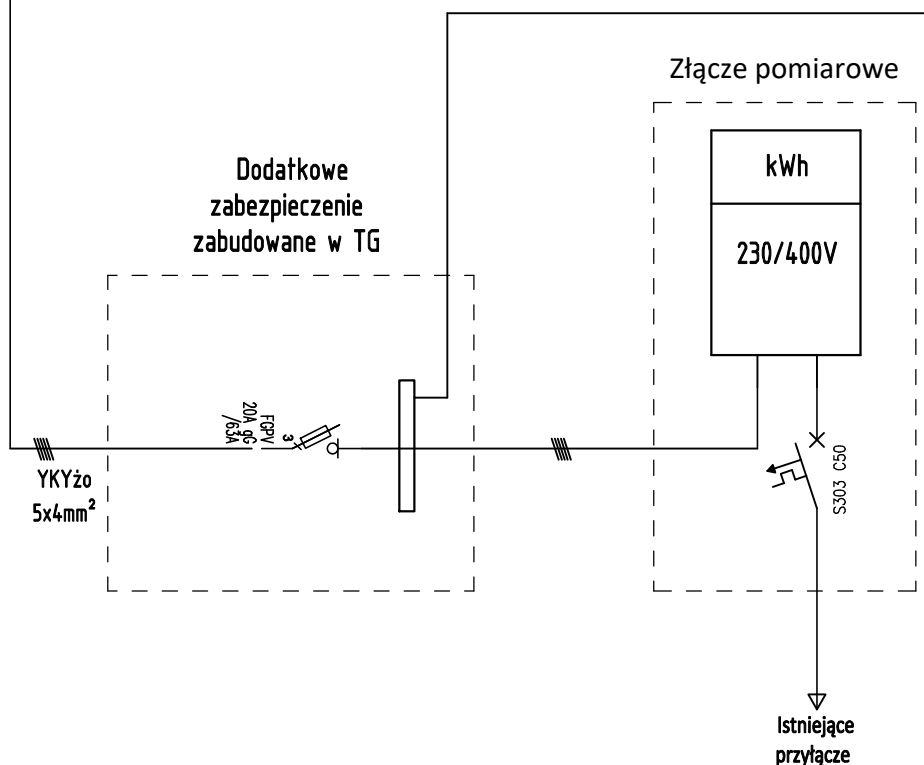
nr rysunku:

E-03

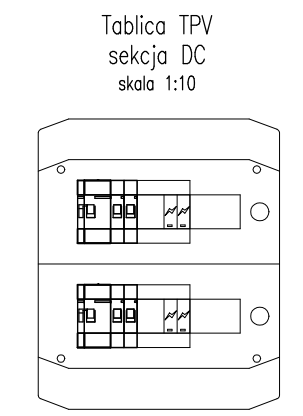


Bilans mocy

Moc modułu: Pm=410Wp
 Ilość modułów: 24 szt.
 Moc całkowita modułów: Pc=410Wp*24=9,84kWp



1. Rozdzielnica nadtylnkowa 2x12 np. typu ECH-24PT-S
2. Wymiary (wxsxg) 384x319x144mm
3. 400 V AC, 1500 V DC
4. IP65



1. Rozdzielnica nadtylnkowa 2x12 np. typu ECH-24PT-S
2. Wymiary (wxsxg) 384x319x144mm
3. 400 V AC, 1500 V DC
4. IP65



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

adres obiektu budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
 Działka nr **49/9**
 w miejscowości Chorażyce
 gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55,
 32-104 Koniusza

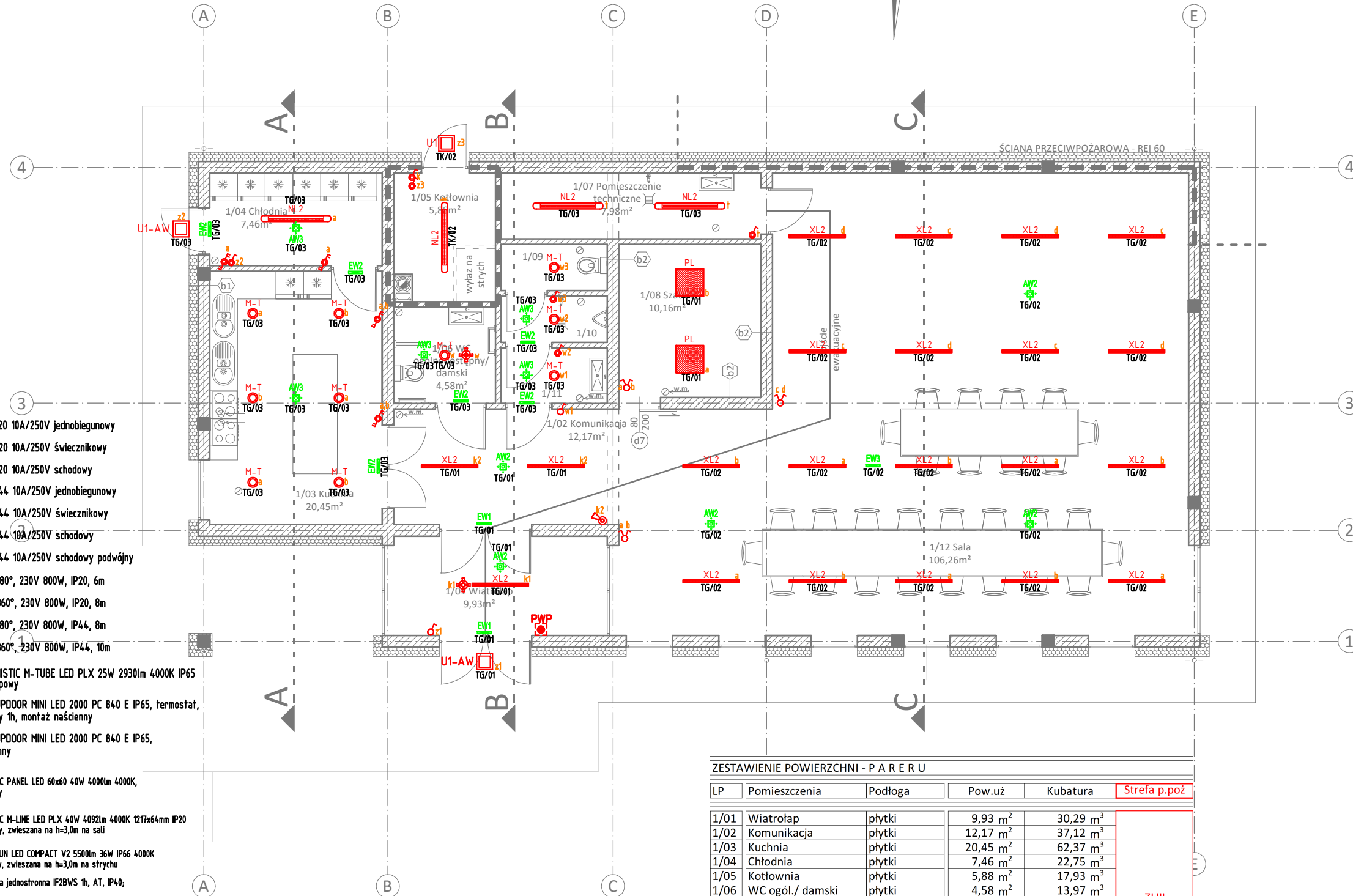
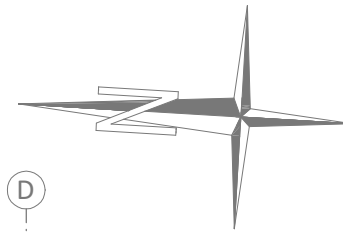
nazwa rysunku: **SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ** skala: **BS**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. JAROSŁAW KOLERA** upr. nr KL-214/93
 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych


























projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. MAREK ALF** upr. nr SWK/0096/PWOE/14
 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

autor opracowania/ nr upr.: **mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI**

branża: **ELEKTRYCZNA** data: **06.2023** nr rysunku: **E-04**



Legenda:

-  — Łącznik p/t IP20 10A/250V jednobiegunowy
-  — Łącznik p/t IP20 10A/250V świecznikowy
-  — Łącznik p/t IP20 10A/250V schodowy
-  — Łącznik p/t IP44 10A/250V jednobiegunowy
-  — Łącznik p/t IP44 10A/250V świecznikowy
-  — Łącznik p/t IP44 10A/250V schodowy
-  — Łącznik p/t IP44 10A/250V schodowy podwójny
-  — Czujnik ruchu 180°, 230V 800W, IP20, 6m
-  — Czujnik ruchu 360°, 230V 800W, IP20, 8m
-  — Czujnik ruchu 180°, 230V 800W, IP44, 8m
-  — Czujnik ruchu 360°, 230V 800W, IP44, 10m
-  — Oprawa typu MISTIC M-TUBE LED PLX 25W 2930lm 4000K IP65 montaż nastropowy
-  — Oprawa typu UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65, termostat, moduł awaryjny 1h, montaż naścienny
-  — Oprawa typu UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65, montaż naścienny
-  — Oprawa typu MISTIC PANEL LED 60x60 40W 4000lm 4000K, montaż nastropowy
-  — Oprawa typu MISTIC M-LINE LED PLX 40W 4092lm 4000K 121x64mm IP20 montaż nastropowy, zwieszana na h=3,0m na sali
-  — Oprawa typu NEPTUN LED COMPACT V2 5500lm 36W IP66 4000K montaż nastropowy, zwieszana na h=3,0m na strychu
-  — Oprawa ewakuacyjna jednostronna IF2BWS 1h, AT, IP40; montaż naścienny
-  — Oprawa ewakuacyjna jednostronna HL 1h, AT, IP65; montaż naścienny
-  — Oprawa ewakuacyjna dwustronna IF2ACS 1h, AT, IP40; montaż zwieszany na h=3,0m
-  — Oprawa awaryjna LVNC 3W 1h AT, IP20, soczewka korytarzowa; montaż nastropowy
-  — Oprawa awaryjna LVNO 3W 1h AT, IP20, soczewka do przestrzeni otwartych; montaż nastropowy, zwieszana na h=3,0m na sali
-  — Oprawa awaryjna AXNO 3W 1h AT, IP65, soczewka do przestrzeni otwartych; montaż nastropowy
-  — Oprawa awaryjna INFINITY II 3W 1h AT, IP40, doświetlenie powierzchni pod oprawą (hydrantów); montaż naścienny na h=2,2m
-  — Przeciwpożarowy Wyłacznik Prądu (przycisk)

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - P A R E R U

LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow.uz	Kubatura	Strefa p.poż
1/01	Wiatrołap	plytki	9,93 m ²	30,29 m ³	ZLIII
1/02	Komunikacja	plytki	12,17 m ²	37,12 m ³	
1/03	Kuchnia	plytki	20,45 m ²	62,37 m ³	
1/04	Chłdnia	plytki	7,46 m ²	22,75 m ³	
1/05	Kotłownia	plytki	5,88 m ²	17,93 m ³	
1/06	WC ogóln./damski	plytki	4,58 m ²	13,97 m ³	
1/07	Pom. Techniczne	plytki	7,98 m ²	24,34 m ³	
1/08	Szatnia	plytki	10,16 m ²	30,99 m ³	
1/09	WC męski	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/10	Przedsiónek	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/11	Przedsiónek	plytki	2,76 m ²	8,42 m ³	
1/12	Sala	plytki/parkiet	106,26 m ²	616,34 m ³	

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU 192,23 m²

KUBATURA 878,55 m³

POWIERZCHNIA ZABUDOWY 240,56 m²



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr 49/9
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**PLAN INSTALACJI
OŚWIETLENIA
- RZUT PARTERU**

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. JAROSŁAW KOLERA
upr. nr KL-214/93
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

podpis:

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. MAREK ALF
upr. nr SWK/0096/PWOE/14
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

podpis:

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI

branża:

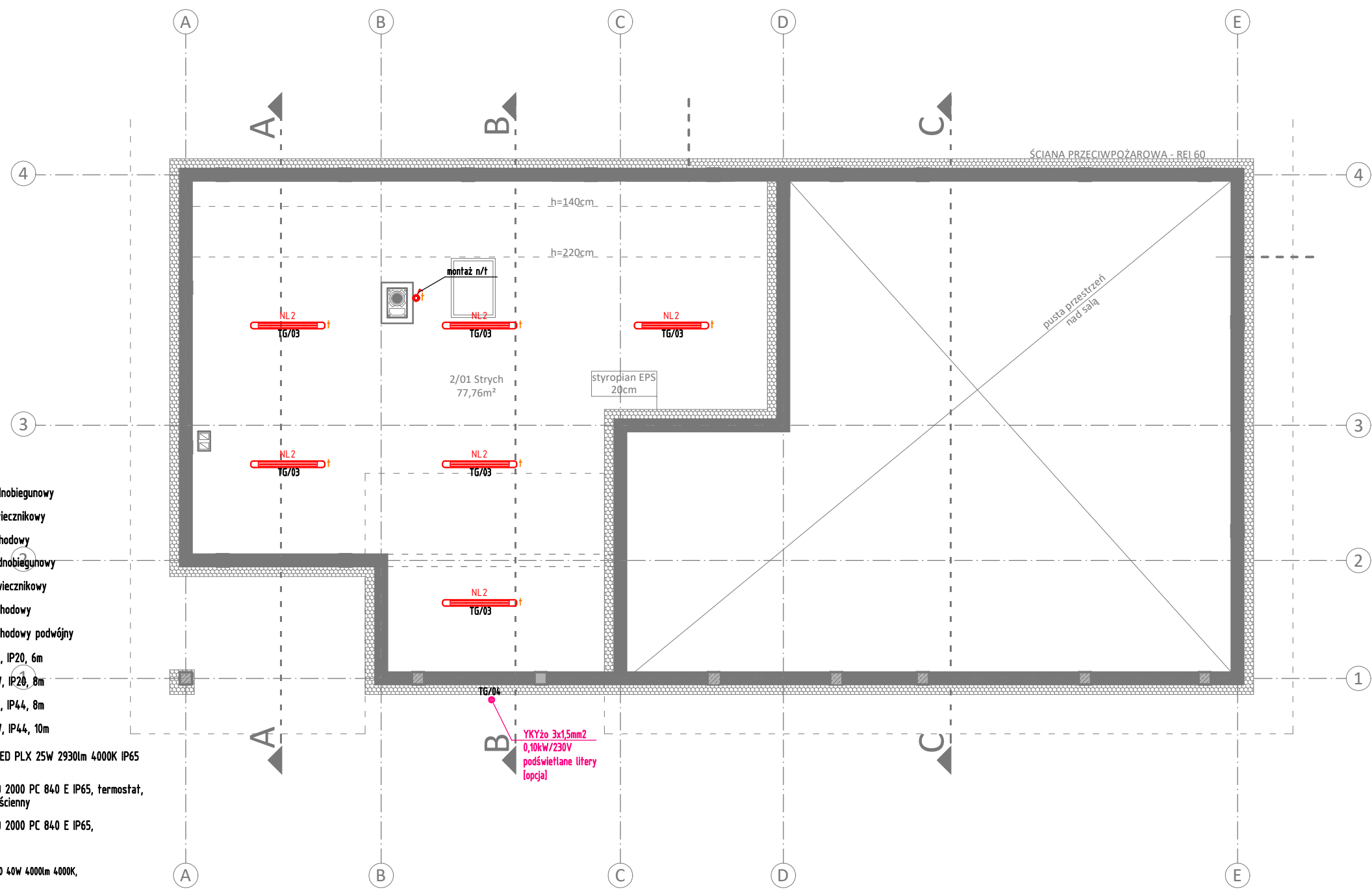
ELEKTRYCZNA

data:

06.2023

nr rysunku:

E-05



Legenda:

- łącznik p/t IP20 10A/250V jednobiegunowy
- łącznik p/t IP20 10A/250V świecznikowy
- łącznik p/t IP20 10A/250V schodowy
- łącznik p/t IP44 10A/250V jednobiegunowy
- łącznik p/t IP44 10A/250V świecznikowy
- łącznik p/t IP44 10A/250V schodowy
- łącznik p/t IP44 10A/250V schodowy podwójny
- Czujnik ruchu 180°, 230V 800W, IP20, 6m
- Czujnik ruchu 360°, 230V 800W, IP20, 8m
- Czujnik ruchu 180°, 230V 800W, IP44, 8m
- Czujnik ruchu 360°, 230V 800W, IP44, 10m
- Oprawa typu MISTIC M-TUBE LED PLX 25W 2930lm 4000K IP65 montaż nastradowy
- Oprawa typu UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65, termostat, moduł awaryjny 1h, montaż naścienny
- Oprawa typu UPDOOR MINI LED 2000 PC 840 E IP65, montaż naścienny
- Oprawa typu MISTIC PANEL LED 60x60 40W 4000lm 4000K, montaż nastradowy
- Oprawa typu MISTIC M-LINE LED PLX 40W 4092lm 4000K 1217x64mm IP20 montaż nastradowy, zwieszana na h=3,0m na sali
- Oprawa typu NEPTUN LED COMPACT V2 5500lm 36W IP66 4000K montaż nastradowy, zwieszana na h=3,0m na strychu
- Oprawa ewakuacyjna jednostronna IF2BWS 1h, AT, IP40; montaż naścienny
- Oprawa ewakuacyjna jednostronna HL 1h, AT, IP65; montaż naścienny
- Oprawa ewakuacyjna dwustronna IF2ACS 1h, AT, IP40; montaż zwieszany na h=3,0m
- Oprawa awaryjna LVNC 3W 1h AT, IP20, soczewka korytarzowa; montaż nastradowy
- Oprawa awaryjna LVNO 3W 1h AT, IP20, soczewka do przestrzeni otwartych; montaż nastradowy, zwieszana na h=3,0m na sali
- Oprawa awaryjna AXNO 3W 1h AT, IP65, soczewka do przestrzeni otwartych; montaż nastradowy
- Oprawa awaryjna INFINITY II 3W 1h AT, IP40, doświetlenie powierzchni pod oprawą (hydrantów); montaż naścienny na h=2,2m
- Przeciwpożarowy Wyciągacz Prądu (przycisk)

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - S T R Y C H				
LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow.uz	Kubatura
2/01	Strych	wyl. bet.	77,76 m ²	256,61 m ³
POWIERZCHNIA STRYCHU			77,76 m ²	
KUBATURA				256,61 m ³



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:
Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:
Działka nr 49/9 w miejscowości Chorążyce gmina Koniusza.

inwestor:
GMINA KONIUSZA z siedzibą: Koniusza 55, 32-104 Koniusza

nazwa rysunku:
PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA - RZUT STRYCHU

skala:
1:100

projektant/ nr upr.:
mgr inż. JAROSŁAW KOLERA
upr. nr KL-214/93
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis:

projektant sprawdzający/ nr upr.:
mgr inż. MAREK ALF
upr. nr SWK/0096/PW0E/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

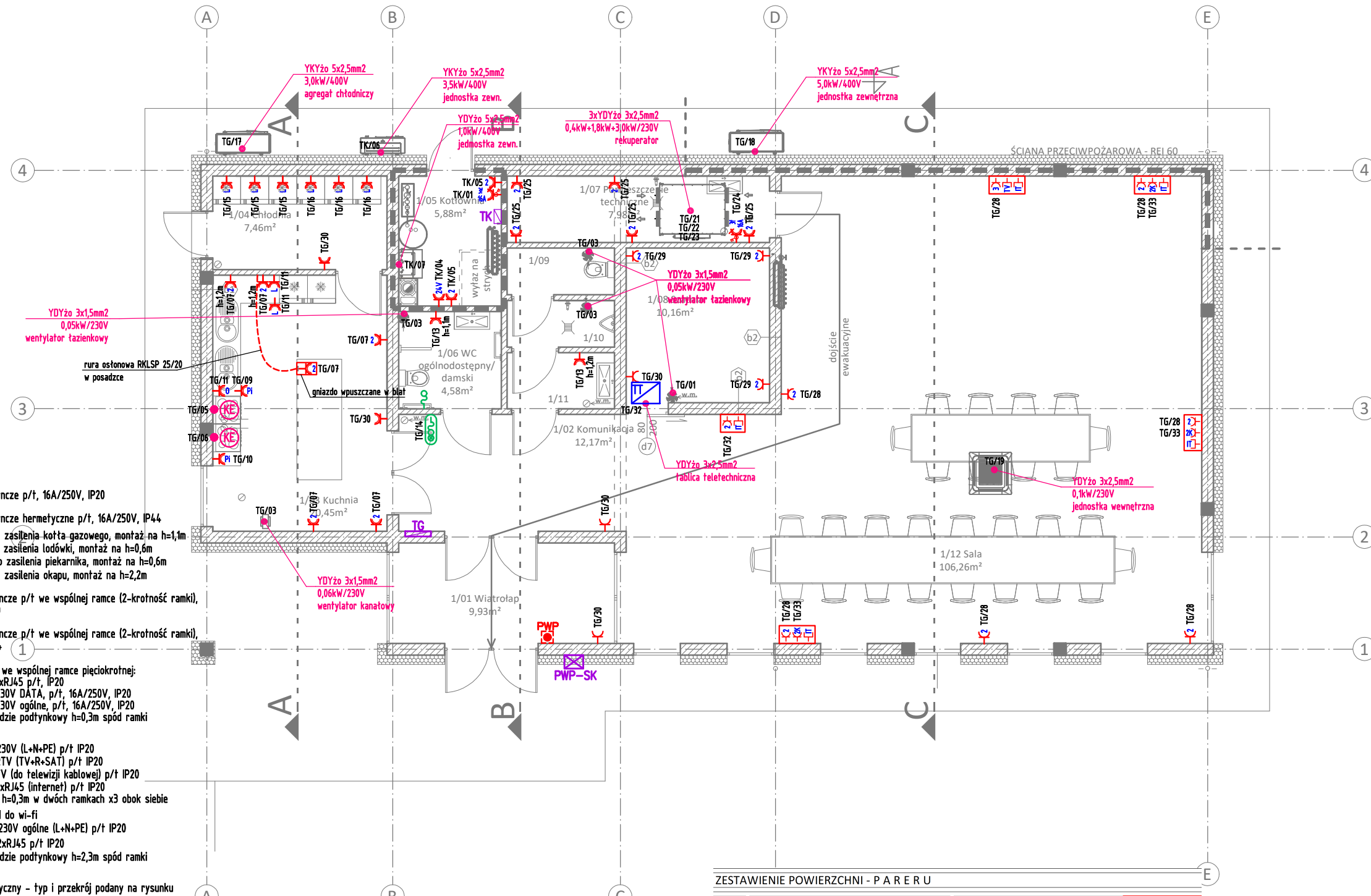
podpis:

autor opracowania/ nr upr.:
mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI

branża:
ELEKTRYCZNA

data:
06.2023

nr rysunku:
E-06



LEGENDA:

- Gniazdo pojedyncze p/t, 16A/250V, IP20
- Gniazdo pojedyncze hermetyczne p/t, 16A/250V, IP44
- K - gniazdo do zasilania kotła gazowego, montaż na h=1,1m
- L - gniazdo do zasilania lodówki, montaż na h=0,6m
- Pi - gniazdo do zasilania piekarnika, montaż na h=0,6m
- O - gniazdo do zasilania okapu, montaż na h=2,2m
- Gniazda pojedyncze p/t we wspólnej ramce (2-krotność ramki), 16A/250V, IP20
- Gniazda pojedyncze p/t we wspólnej ramce (2-krotność ramki), 16A/250V, IP44
- Zestaw gniazd we wspólnej ramce pięciokrotnej:
 - 1x Gniazdo 2xRJ45 p/t, IP20
 - 2x Gniazdo 230V DATA, p/t, 16A/250V, IP20
 - 2x Gniazdo 230V ogólne, p/t, 16A/250V, IP20
 - Montaż w układzie podtylnkowy h=0,3m spód ramki
- Zestaw gniazd:
 - 3x gniazdo 230V (L+N+PE) p/t IP20
 - 1x gniazdo RTV (TV+R+SAT) p/t IP20
 - 1x gniazdo TV (do telewizji kablowej) p/t IP20
 - 1x gniazdo 2xRJ45 (internet) p/t IP20
 - Instalować na h=0,3m w dwóch ramkach x3 obok siebie
- Zestaw gniazd do wi-fi
 - 2x gniazdo 230V ogólne (L+N+PE) p/t IP20
 - 1x gniazdo 2xRJ45 p/t IP20
 - Montaż w układzie podtylnkowy h=2,3m spód ramki
- Wypust elektryczny - typ i przekrój podany na rysunku
- Wypust 400V zakończony puszką w posadzce z listwą zaciskową do zasilania kuchni elektrycznej
- TG - Główna tablica rozdzielcza części projektowanej budnku
- INW - Inwerter dla instalacji fotowoltaicznej
- TPV.AC - Tablica rozdzielcza instalacji fotowoltaicznej - sekcja AC
- TPV.DC - Tablica rozdzielcza instalacji fotowoltaicznej - sekcja DC
- TT - Szafa RACK 12U wisząca spód na 2,2m (LAN)
- System Przyzywy ABB Signal - przycisk pociągowy montowany w toalecie typu FAP 3002 - h=1,2m
- System Przyzywy ABB Signal
 - sygnalizator alarmu typu FIM1200 - h=2,2m
 - transformator FLM1000 - h=2,2m
 - kasownik typu FEH 1001 - h=1,4m
- PWP-SK - Przeciwpowarowy Wytłacznik Prądu (przycisk)

PWP-SK - Szafka kablowa z Przeciwpowarowym Wytłacznikiem Prądu

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - P A R T E R U

LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow.uz	Kubatura	Strefa p.poż
1/01	Wiatrołap	plytki	9,93 m ²	30,29 m ³	ZLIII
1/02	Komunikacja	plytki	12,17 m ²	37,12 m ³	
1/03	Kuchnia	plytki	20,45 m ²	62,37 m ³	
1/04	Chłodnia	plytki	7,46 m ²	22,75 m ³	
1/05	Kotłownia	plytki	5,88 m ²	17,93 m ³	
1/06	WC ogólnodostępny/damski	plytki	4,58 m ²	13,97 m ³	
1/07	Pom. Techniczne	plytki	7,98 m ²	24,34 m ³	
1/08	Szatnia	plytki	10,16 m ²	30,99 m ³	
1/09	WC męski	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/10	Przedsiónek	plytki	2,30 m ²	7,02 m ³	
1/11	Przedsiónek	plytki	2,76 m ²	8,42 m ³	
1/12	Sala	plytki/parkiet	106,26 m ²	616,34 m ³	

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU 192,23 m²

KUBATURA 878,55 m³

POWIERZCHNIA ZABUDOWY 240,56 m²



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr 49/9
w miejscowości Chorążyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I GNIAZD WTYKOWYCH - RZUT PARTERU

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. JAROSŁAW KOLERA
upr. nr KL-214/93
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis:

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. MAREK ALF
upr. nr SWK/0096/PWOE/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis:

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI

branża:

ELEKTRYCZNA






















data:

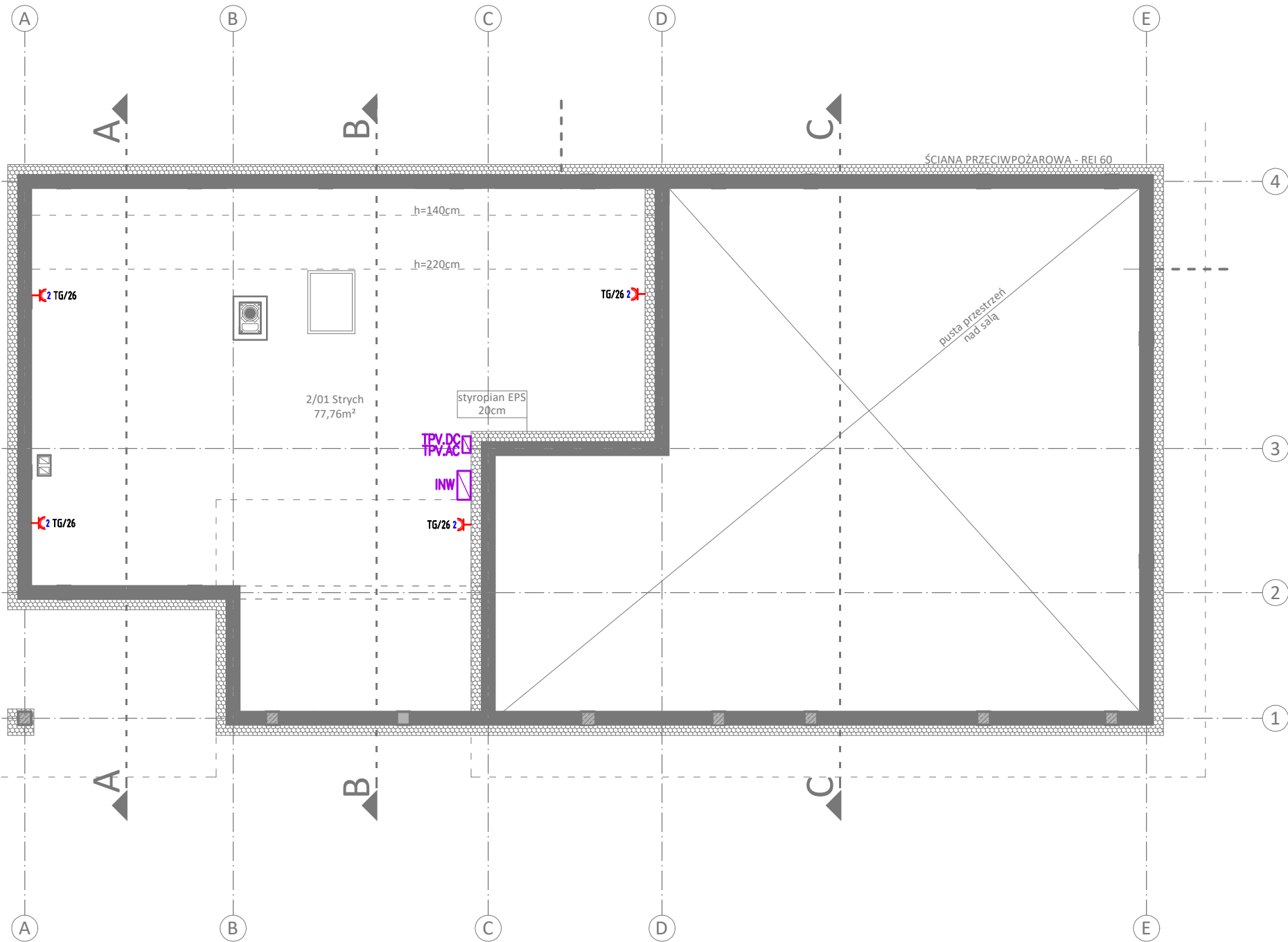
06.2023

nr rysunku:


E-07

LEGENDA:

-  — Gniazdo pojedyncze p/t, 16A/250V, IP20
-  — Gniazdo pojedyncze hermetyczne p/t, 16A/250V, IP44
-  K - gniazdo do zasilania kotła gazowego, montaż na h=1,1m
-  L - gniazdo do zasilania lodówki, montaż na h=0,6m
-  Pi - gniazdo do zasilania piekarnika, montaż na h=0,6m
-  O - gniazdo do zasilania okapu, montaż na h=2,2m
-  — Gniazda pojedyncze p/t we wspólnej ramce (2-krotność ramki), 16A/250V, IP20
-  — Gniazda pojedyncze p/t we wspólnej ramce (2-krotność ramki), 16A/250V, IP44
-  — Zestaw gniazd we wspólnej ramce pięciokrotnej:
- 1x Gniazdo 2xRJ45 p/t, IP20
- 2x Gniazdo 230V DATA, p/t, 16A/250V, IP20
- 2x Gniazdo 230V ogólne, p/t, 16A/250V, IP20
Montaż w układzie podtykowy h=0,3m spód ramki
-  — Zestaw gniazd:
- 3x gniazdo 230V (L+N+PE) p/t IP20
- 1x gniazdo RTV (TV+R+SAT) p/t IP20
- 1x gniazdo TV (do telewizji kablowej) p/t IP20
- 1x gniazdo 2xRJ45 (internet) p/t IP20
Instalować na h=0,3m w dwóch ramkach x3 obok siebie
-  — Zestaw gniazd do wi-fi
- 2x gniazdo 230V ogólne (L+N+PE) p/t IP20
- 1x gniazdo 2xRJ45 p/t IP20
Montaż w układzie podtykowy h=2,3m spód ramki
-  — Wypust elektryczny - typ i przekrój podany na rysunku
-  — Wypust 400V zakończony puszką w posadzce z listwą zaciskową do zasilania kuchni elektrycznej
-  — Główna tablica rozdzielcza części projektowanej budnku
-  — Inwerter dla instalacji fotowoltaicznej
-  — Tablica rozdzielcza instalacji fotowoltaicznej - sekcja AC
-  — Tablica rozdzielcza instalacji fotowoltaicznej - sekcja DC
-  — Szafa RACK 12U wisząca spód na 2,2m (LAN)
-  — System Przyzywowy ABB Signal - przycisk pociągowy montowany w toalecie typu FAP 3002 - h=1,2m
-  — System Przyzywowy ABB Signal
- sygnalizator alarmu typu FIM1200 - h=2,2m
- transformator FLM1000 - h=2,2m
- kasownik typu FEH 1001 - h=1,4m
-  — Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu (przycisk)



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - S T R Y C H				
LP	Pomieszczenia	Podłoga	Pow. uż	Kubatura
2/01	Strych	wyl. bet.	77,76 m ²	256,61 m ³
POWIERZCHNIA STRYCHU			77,76 m ²	
KUBATURA				256,61 m ³



M-plan
Marcin Wołek BIURO PROJEKTOWE

M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
w miejscowości Chorażyce
gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
z siedzibą: Koniusza 55,
32-104 Koniusza

nazwa rysunku: **PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ I GNIAZD WTYKOWYCH - RZUT STRYCHU** skala: **1:100**

projektant/ nr upr.: **mgr inż. JAROSŁAW KOLERA** upr. nr KL-214/93
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

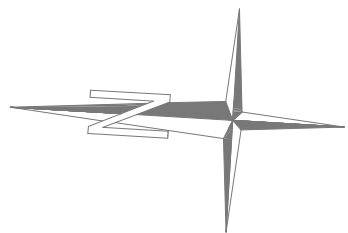
podpis:

projektant sprawdzający/ nr upr.: **mgr inż. MAREK ALF** upr. nr SWK/0096/PW0E/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

podpis:

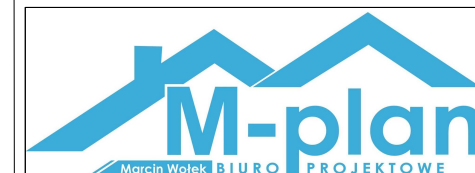
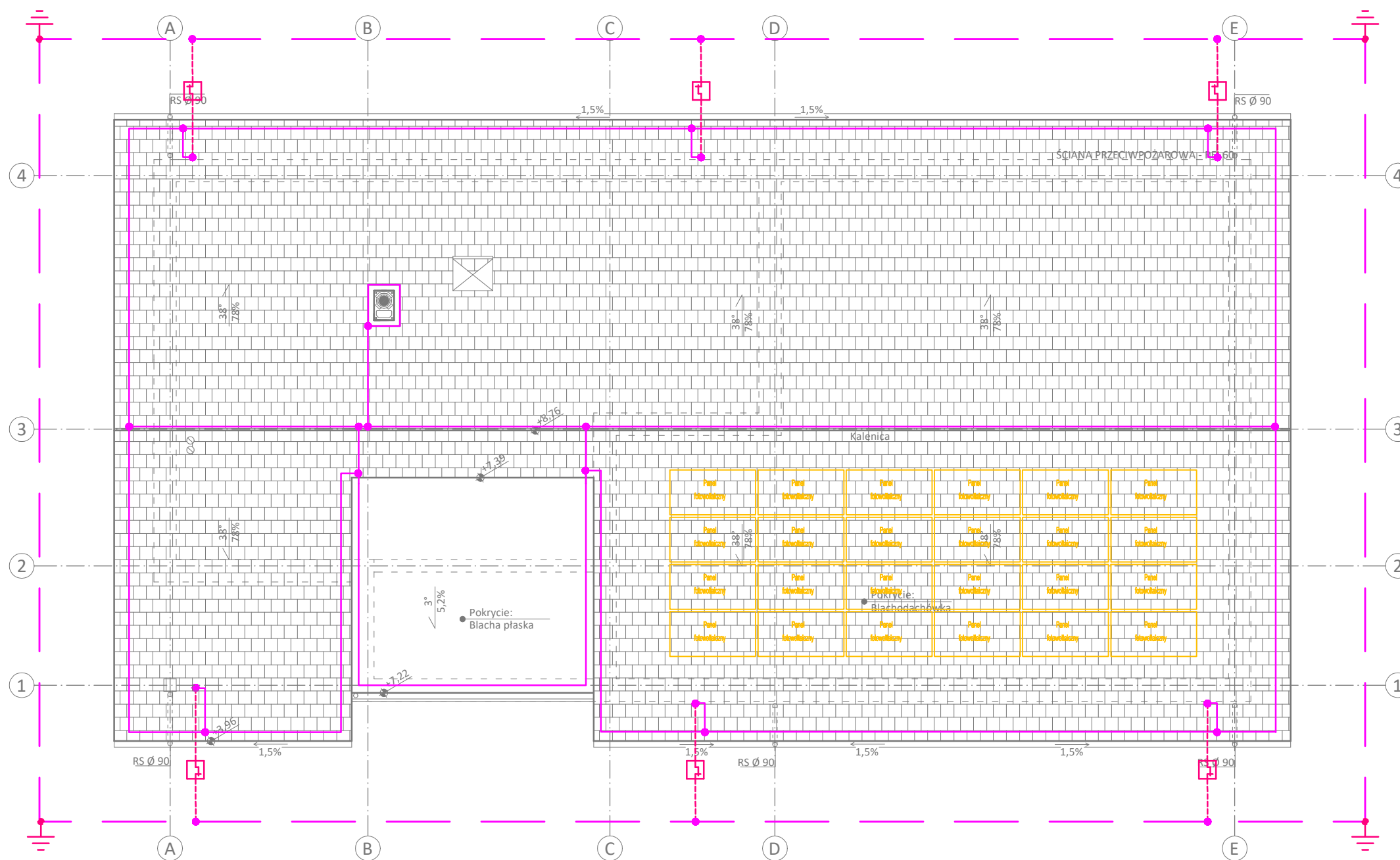
autor opracowania/ nr upr.: **mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI**

branża: **ELEKTRYCZNA** data: **06.2023** nr rysunku: **E-08**



LEGENDA:

- Połączenie metaliczne zaciskami gwintowanymi
- Zacisk probierczy w studzienkach kontrolnych montowanych w poziomie terenu, chodników lub dróg przy ścianie budynku
- Zwody poziome - z dFe/Zn 8mm na wspornikach typowych
- Uziom fundamentowy z ptaskownika FeZn 30x4mm ułożony w płycie fundamentowej
- Przewód odprowadzający z DFe/Zn 8mm ułożony podtyńkowo w rurze ostonowej typu RO 22
- Przewód uziemiający FeZe 25x4mm ułożony od złącza kontrolnego na poziomie terenu do połączenia z uziomem otokowym
- Uziom z prętów stalowych pomiedziowanych 16mm, 4,5m
- Panel fotowoltaiczny na stelaż samonośnym mocowanym do pokrycia dachowego



M-plan Biuro Projektowe Marcin Wołek
 ul. Rynek 2, 32-100 Proszowice
 NIP: 6821732144, tel: 888-799-080

nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej z instalacjami i zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe, wraz z budową miejsc parkingowych oraz dojścia i dojazdu

adres obiektu budowlanego:

Działka nr **49/9**
 w miejscowości Chorążyce
 gmina Koniusza.

inwestor:

GMINA KONIUSZA
 z siedzibą: Koniusza 55,
 32-104 Koniusza

nazwa rysunku:

**PLAN INSTALACJI
 ODGROMOWEJ**

skala:

1:100

projektant/ nr upr.:

mgr inż. JAROSŁAW KOLERA
 upr. nr KL-214/93
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
 urządzeń elektrycznych i
 elektroenergetycznych

podpis:

projektant sprawdzający/ nr upr.:

mgr inż. MAREK ALF
 upr. nr SWK/0096/PW0E/14
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
 urządzeń elektrycznych i
 elektroenergetycznych

podpis:

autor opracowania/ nr upr.:

mgr inż. ARTUR RADUSZEWSKI

branża:

ELEKTRYCZNA

data:

06.2023

nr rysunku:

E-09