



FIRMA USŁUGOWO - HANDLOWA „WieM” - mgr inż. Wiesław Miszk
83-300 Grzybno, ul. Pogodna 33 - tel. 58/685 30 30, 602 676 688, mail: biuro@miszk.pl

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
Nr B. 674 0.2293.2020.46
z dnia 22.12.2020

PROJEKT BUDOWLANY
SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W WILANOWIE

INWESTOR: GMINA PRZODKOWO, 83-304 PRZODKOWO, UL. KARTUSKA 21.
LOKALIZACJA: SZARŁATA, DZ. NR 2/2, 1, 2/1.
OBIEKT: SALA SPORTOWA Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ.
KAT. OBIEKTU: IX.

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:	MGR INŻ. ARCH. WIESŁAW MISZK	UPRAWN. BUDOWLANE DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH WSZELKICH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NR 92/POOKK/V/2019 (IZBA PO-1600)	
KONSTRUKCJA:	MGR INŻ. WIESŁAW MISZK	UPRAWN. BUDOWLANE PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR POM/0125/POOK/09 (IZBA POM/BO/3237/01)	
INST. SANITARNE:	INŻ. ROMAN WERNEROWSKI	UPRAWN. BUDOWLANE DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH ORAZ GAZOWYCH UZBROJENIA TERENU, PROJEKTÓW INSTALACJI SANITARNYCH ORAZ GAZOWYCH NR 5770/Gd/94 (IZBA POM/IS/5204/01)	
INST. ELEKTRYCZNE:	MGR INŻ. KRZYSZTOF KOMOLUBI	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH ORAZ ELEKTROENERGETYCZNYCH NR 242/Gd/02 (IZBA POM/IE/0843/10)	
BRANŻA DROGOWA::	MGR INŻ. CEZARY CYBAL	UPRAWN. BUDOWLANE DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW BUDOWLANYCH KONSTRUKCYJNYCH WSZELKICH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NR 463/66 (IZBA POM/BO/0649/01)	

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA:	MGR INŻ. ARCH. SEBASTIAN KREFFT	UPRAWN. BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ NR 253/POOKK/IV/2017 (IZBA PO-1515).	
KONSTRUKCJA:	MGR INŻ. CEZARY CYBAL	UPRAWN. BUDOWLANE DO SPORZĄDZANIA PROJEKTÓW BUDOWLANYCH KONSTRUKCYJNYCH WSZELKICH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NR 463/66 (IZBA POM/BO/0649/01)	
INST. SANITARNE:	MGR INŻ. MACIEJ WISZNIEWSKI	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH, NR 159/Gd/2002 (IZBA POM/IS/0213/03)	
INST. ELEKTRYCZNE:	MGR INŻ. PIOTR KATA	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH NR POM/0088/PWBE/18 (IZBA POM/IE/0235/18)	
BRANŻA DROGOWA::	MGR INŻ. LESZEK LEŚNIEWSKI	UPRAWN. BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR POM/0094/POOD/11 (IZBA POM/BD/0266/11)	

GRZYBNO, LUTY 2020 R.

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Spis treści.	-	2
Oświadczenie autora projektu	-	3
Oświadczenie projektantów.	-	4
Kopie uprawnień i zaświadczeń.	-	5
A. <u>Projekt zagospodarowania terenu</u>		
I. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.	-	14
II. Dokumenty formalno-prawne.	-	20
III. Projekt zagospodarowania terenu 1:500	-	39
B. <u>Projekt branży architektonicznej</u>		
I. Opis techniczny do części architektonicznej projektu arch.-budowlanego	-	40
II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	-	60
III Zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu	-	65
IV. Rysunki – część architektoniczna	-	70
C. <u>Projekt branży konstrukcyjnej</u>		
I. Opis techniczny do projektu konstrukcyjnego	-	99
II. Orzeczenie konstrukcyjne	-	102
III. Rysunki – część konstrukcyjna	-	110
IV Obliczenia statyczne	-	112
D. <u>Projekt branży sanitarnej – instalacji i sieci wodociągowej z przyłączem</u>		
E. <u>Projekt branży elektrycznej</u>		
F. <u>Projekt układu drogowego</u>		
G. <u>Projektowana charakterystyka energetyczna</u>		
H. <u>Opinia geotechniczna</u>		

Kraków, dn. 20.01.2020 r.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE ADAPTACJI PROJEKTU TYPOWEGO

Po zapoznaniu się z projektem:

Sali sportowej z częścią dydaktyczną przy szkole podstawowej w Wilanowie

mającej powstać w Szarłacie na dz. nr 2

autorstwa pana mgr inż. arch. **Wiesława Miszk**,

który został opracowany dla inwestora: **Gminy Przodkowo przy ul. Kartuskiej 1, 83-304 Przodkowo**

w oparciu o adaptację projektu typowego hali widowiskowo – sportowej 13 x 35 m firmy MP Project Mirosław Pacek, jako autor ww. projektu typowego oświadczam, że zmian wprowadzonych w ramach adaptacji jest tak wiele, iż nowego projektu nie należy traktować już jako adaptację, ale jako nowe dzieło autorstwa jego projektantów. W związku z tym stwierdzam również, iż nowy projekt nie narusza moich praw autorskich związanych z projektem typowym.





MGR INŻ. ARCH. **GRZEGORZ MIĄSKO**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR 128/99
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

arch. Grzegorz Miąsko
/pieczętka i podpis Autora projektu/

Grzybno, dnia 20 lutego 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany sali sportowej z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie, projektowanego na dz. nr 2/2, 1 i 2/1 położonych w obr. ewid. Szaflata, usytuowanych w Pomieczynie, przy ul. Górnej 2, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Architektura: mgr inż. arch. Wiesław Misk upr. nr 92/POOKK/V/2019		Architektura: mgr inż. arch. Sebastian Krefft, upr. nr 253/POOKK/IV/2017	
Konstrukcja: mgr inż. Wiesław Misk, upr. nr POM/0125/POOK/09		Konstrukcja: mgr inż. Cezary Cybal, upr. nr 463/66	

OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO I. INFORMACJE OGÓLNE

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Charakterystyka formalna

Inwestor :	Gmina Przodkowo, 83-304 Przodkowo, ul. Kartuska 21.
Obiekt :	Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie.
Lokalizacja:	Szarłata, dz. nr 2/2, 1, 2/1.
Autor:	arch. Wiesław Miszk.
Sprawdzający:	arch. Sebastian Kreft

2. Materiały wyjściowe

- I. Uchwała nr XXVI/273/2006 Rady Gminy w Przodkowie z dnia 16 marca 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Szarłata.
- II. Wizja lokalna,
- III. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z inwentaryzacją urządzeń podziemnych,
- IV. Prawo budowlane
- V. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U. z 2002r. nr 75, poz. 690; Dz.U. z 2003r. nr 33, poz. 270; Dz.U. z 2004r. nr 109, poz.1156; Dz.U. z 2008r. nr 201, poz. 1238 i nr 228, poz.1514; Dz.U. z 2009r. nr 56, Poz.461)
- VI. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r. nr 109, poz.719)

- VII. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009r. nr 124, poz.1030)
- VIII. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1133; Dz.U. z 2008r. nr 201, poz. 1239; Dz.U. z 2008r. nr 228, poz.1513)
- IX. Obowiązujące normy
- X. Wytoczne inwestora

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest część architektoniczna projektu architektoniczno-budowlanego budynku sali sportowej z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie, projektowanego na działce usytuowanej w Pomieczynie, przy ul. Górnej 2, w obr. ewid. Szarlata, na dz. nr 2/2, 1 i 2/1.

II. OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Projekt zakłada budowę budynku sali sportowej z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie, składającego się z dwóch połączonych segmentów: parterowej sali sportowej i 2-kondygnacyjnej, częściowo podpiwniczonej części dydaktycznej. Program budynku jest zgodny z wytycznymi Inwestora.

Budynek sali sportowej z częścią dydaktyczną przeznaczony jest dla potrzeb Szkoły Podstawowej w Wilanowie, do prowadzenia zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych.

Część dydaktyczna obejmuje na parterze i poddaszu 4 sale lekcyjne i węzły sanitarne dla uczniów i personelu, w piwnicy zaprojektowano szatnie. Pozostałe pomieszczenia niezbędne do funkcjonowania placówki znajdują się w istniejącym budynku szkolnym

Główne wejście do budynku stanowi wejście do części dydaktycznej, zaprojektowane na elewacji szczytowej od strony istniejącego budynku szkolnego. Podkreślone zostało one wspólnym podestem wejściowym do obu budynków z rampą dla osób niepełnosprawnych i balustradami, oraz zadaszeniem ze szkła hartowanego, bezpiecznego, opartego na stalowej konstrukcji. Część dydaktyczna jest połączona szczytem z projektowaną salą sportową.

Hala pełnić może funkcje sportowe lub oświatowe, w zależności od odbywających się w niej spotkań - może pełnić rolę jako sala gimnastyczna, sala wykładowa bądź sala zabaw. We wszystkich tych przypadkach zapewnione jest pełne zaplecze socjalne oraz spełnione są wymagania ewakuacji, bhp i sanepid. Sala sportowa o powierzchni 304,52 m² (12,05 x 24,05 m) i wysokości wolnej 7,10 m może pomieścić małe boisko do gry w koszykówkę (11,0 x 20,0 m).

Sala jest dobrze doświetlona poprzez przeszklenia na bocznej ścianie budynku. Wewnętrzne wykończenie sali zarówno na ścianach jak i na suficie jest gładkie i estetyczne, instalacje wewnętrzne prowadzone w obrębie sali są ukryte w przestrzeni dźwigarów dachowych ponad sufitem. Z sali zaprojektowane są drugie drzwi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Część sportowa obejmuje salę sportową z zapleczem higieniczno-sanitarnym i technicznym. Część zapleczowa obejmuje dwa szatnie z natryskami i wc dla sportowców, toalety ogólnodostępne (w tym toaleta dla osób niepełnosprawnych), pokój nauczyciela (trenera), pomieszczenie 1-szej pomocy, magazyn, pomieszczenie gospodarcze, oraz kotłownię gazową. Znajdują się one na poziomie boiska, od strony części dydaktycznej, z dostępem z holu wejściowego dla uczniów i sportowców. W części dydaktycznej zaprojektowano przeszklenia umożliwiające obserwację z niej zajęć i zawodów. Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

Dostęp do holu głównego zapewnia wejście główne z dziedzińca szkolnego do części dydaktycznej. Część sportowa posiada niezależne wejście zewnętrzne oraz drzwi wewnętrzne umożliwiające jej funkcjonowanie niezależnie od części dydaktycznej. Przed wejściami do części dydaktycznej i sportowej zaprojektowane są schody zewnętrzne oraz rampa dla osób niepełnosprawnych z poręczami dostosowanymi dla nich. Podobne schody znajdują się też przy wyjściu ewakuacyjnym z sali.

Centrala wentylacyjna obsługująca salę sportową zlokalizowana jest na stropie nad częścią socjalno-techniczną. Ponad płaszczyznę dachu wyprowadzone są: komin, wywietrzaki wentylacyjne oraz wentylatory wspomagające wentylację obiektu.

Pomieszczenia higieniczno — sanitarne.

Zaprojektowane są dwa typy zespołów sanitarnych:

Toalety ogólnodostępne.

Są one przeznaczone dla uczniów lub widzów znajdujących się w sali sportowej. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przewidziano:

- w toalecie damskiej 2 miski ustępowe i 2 umywalki,
- w toalecie męskiej 1 miskę ustępową, 2 pisuary, i 2 umywalki,
- w toalecie dla osób niepełnosprawnych 1 miskę ustępową i 1 umywalkę.

W toaletach zaprojektowana jest posadzka łatwo zmywalna z płytek gresowych, a na ścianach płytki ceramiczne do wysokości 2,0 m. Wejścia do toalet ogólnodostępnych zaprojektowane są z komunikacji ogólnodostępnej.

Drzwi wejściowe do toalet i do kabin ustępowych mają wymiary 0,9 m x 2,0 m.

Łazienki dla sportowców.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne zaprojektowane są w takiej ilości, aby zapewnić zawodnikom odpowiednie warunki higieny zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami. Są to toalety, umywalnie, szatnie i przebieralnie zlokalizowane w części zaplecza w dwóch zespołach sąsiadujących ze sobą. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, zaprojektowano następującą ilość toalet:

- 1 toaleta na każde 30 osób;
- 1 umywalka na każde 20 osób;
- 1 natrysk na każde 8 osób.

Posadzka w pomieszczeniach higieny została zaprojektowana jako zmywalna, nienasiąkliwa i antypoślizgowa z płytek gresowych. Łazienki znajdują się bezpośrednio przy szatniach i są z nimi połączone. Drzwi do pomieszczeń higieny oraz do kabin ustępowych o wymiarach 0,9 m x 2,0 m otwierane są na zewnątrz pomieszczenia.

Szatnie mają posadzkę łatwo zmywalną z płytek gresowych. Ściany szatni powinny zostać pomalowane do wysokości 2,0 m farbą zmywalną

Przy wiatrołapie zaprojektowane jest pomieszczenie gospodarcze - miejsce na przechowywanie środków czystości i przyrządów do sprzątania.

Pomieszczenie 1-szej pomocy.

Pomieszczenie 1-szej pomocy znajduje się w pokoju nauczyciela (trenera). Ze względu na jego charakter zostało ono wydzielone wizualnie ścianą, jednak należy je traktować jako jedno pomieszczenie razem z pokojem nauczyciela.

Zaprojektowano posadzkę łatwo zmywalną z płytek gresowych. Ściany powinny zostać pomalowane do wysokości 2,0 m farbą zmywalną.

2. Charakterystyczne parametry techniczne budynku.

2.1. Liczba kondygnacji:

- 1 kondygnacja nadziemna w sali sportowej z zapleczem higieniczno-sanitarnym;
- 2 kondygnacje nadziemne z częściowym podpiwniczeniem w części dydaktycznej.

2.2. Zestawienie powierzchni (wg PN ISO 9836-1997):

Pow. zabudowy	722,43 m ² .
Pow. użytkowa budynku	913,52 m ² .
Pow. całkowita budynku	967,50 m ² .
2.3. Kubatura brutto:	8600,0 m³.

2.4. Gabaryty.

<u>Sala sportowa</u>	
Szerokość budynku:	13,50 m,
Długość budynku:	35,36 m,
Wysokość budynku:	11,50 m.
<u>Część dydaktyczna</u>	
Szerokość budynku:	13,74 m,
Długość budynku:	21,56 m,
Wysokość budynku:	9,12 m.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

3.1. Forma architektoniczna

Projektowany budynek hali sportowej z częścią dydaktyczną składa się z dwóch segmentów. Segment z salą sportową o wym. 12,05 x 24,05 m, z zapleczem higieniczno-sanitarnym i technicznym zaprojektowano jako budynek jednokondygnacyjny nie podpiwniczony, z dachem dwuspadowym, połączony z częścią dydaktyczną od strony zaplecza higieniczno-sanitarnego.

Segment drugi, przylegający szczytową ścianą do części z salą sportową zaprojektowano jako dwukondygnacyjny, z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony, z dachem dwuspadowym.

Wyraz architektoniczny budynku nawiązuje do otaczającej istniejącej zabudowy oświatowej (budynek szkoły) oraz mieszkaniowej przez zastosowanie stonowanej kolorystyki i zróżnicowanie bryły budynku. Zaprojektowane dachy strome i proporcja wymiarów budynku wpisują się w regionalną zabudowę i komponują z istniejącym na działce budynkiem szkolnym.

Konstrukcja sali sportowej składa się z żelbetonowych słupów i drewnianych wiązarów kratowych. Drugą część budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej murywanej.

STAROSTWO POWIATOWE
Kartuzach:
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada

Forma budynku.

Bryła budynku przekryta jest dachem dwuspadowym o spadku 25°. Na ścianach zastosowane są dwa różne materiały w pasach poziomych, przez co elewacje zostały podzielone horyzontalnie. Podział ten sprawia, iż bardzo zwarta bryła obiektu została ciekawie rozbita na wiele płaszczyzn. Na jednej z elewacji bocznej zaprojektowane są przeszklenia doświetlające salę sportową. Przeszklenia ustawione są obok siebie i rozdzielone są tylko słupami konstrukcji. Dzięki temu utworzony jest pas przeszklenia, który jest wkomponowany i kontynuowany wokół budynku poprzez zastosowanie innego materiału wykończenia ścian, innego koloru oraz poprzez wysunięcie tego fragmentu elewacji. Wyróżniony pas elewacji poprzecinany jest rurami spustowymi schodzącymi w dół co drugi moduł konstrukcyjny. Wyróżniający się kolor rynien, rur spustowych i ślu-sarki okien i przeszkleń, stanowi akcenty urozmaicające elewacje.

Główne wejście do obu części budynku znajdują się na elewacjach szczytowych i zostały podkreślone podestami wejściowym z rampą dla osób niepełnosprawnych i balustradami.

Na ścianie podłużnej z przeszkleniami zlokalizowane jest wyjście ewakuacyjne z sali sportowej.

3.2. Funkcja obiektu budowlanego

Budynek sali sportowej z częścią dydaktyczną przeznaczony jest dla potrzeb Szkoły Podstawowej w Wilanowie, do prowadzenia zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych oraz organizacji imprez sportowych o charakterze lokalnym, pozaszkolnych imprez sportowych i zajęć o charakterze sportowym dla mieszkańców społeczności lokalnej i Gminy Przdokowo.

Hala pełnić może funkcje sportowe lub oświatowe, w zależności od odbywających się w niej spotkań. Sala sportowa może pełnić rolę jako sala gimnastyczna, sala wykładowa bądź sala zabaw.

3.3. Wejścia i układ komunikacyjny.

Główne wejście do budynku zlokalizowane jest w parterze od strony północno-wschodniej przez wiatrołap, od strony wejścia głównego do istniejącego budynku szkolnego, poprzez projektowany dla obu budynków zadaszony wspólny podest z podjazdem dla niepełnosprawnych.

3.4. Sposób dostosowania projektowanej zabudowy do otoczenia i krajobrazu

Otoczająca zabudowa to w większości zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz oświatowa o wysokości maksymalnie do 2 kondygnacji nadziemnych, kryta dachami stromymi. Budynek formą i gabarytami wpisuje się w otoczenie oraz komponuje z

istniejącym na działce budynkiem szkolnym. Istniejący budynek szkoły oraz projektowaną część dydaktyczną połączoną wspólnym podestem z podjazdem dla niepełnosprawnych, przykrytym daszkiem o konstrukcji stalowej, z pokryciem ze szkła hartowanego lub poliwęglanu.

3.5. Zgodność z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Budynek (jego forma, gabaryty, funkcja...) oraz zagospodarowanie działki (lokalizacja, parametry urbanistyczne) zostały zaprojektowane zgodnie ze wszystkimi wymogami, stawianymi przez obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą nr XXVI/273/2006 Rady Gminy w Przodkowie z dnia 16 marca 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Szarłata

Strefa 1.UO - usługi oświaty, spełnia ustalenia planu miejscowego.

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, rozwiązania materiałowe i kolorystyka budynku.

Szczegółowe informacje dotyczące konstrukcji budynku (m.in. założeń przyjętych do obliczeń konstrukcji, w tym dot. obciążeń oraz wyniki tych obliczeń) są zawarte w części konstrukcyjnej projektu.

4.1. Schematy konstrukcyjne

Obciążenia ze stropów i dachów będą sprowadzane do ław i stóp fundamentowych za pomocą wieńców, podciągów żelbetowych, ścian murowanych (z bloczków silikatowych) oraz słupów żelbetowych w części sportowej. Dach zostanie wykonany w technologii dachu stromego z dźwigarów drewnianych z drewna klejonego, nad częścią sportową, z tradycyjnej więźby drewnianej o konstrukcji płatwiowokleszczowej (płatwie stalowe) nad częścią dydaktyczną, schody wewnętrzne żelbetowe, monolityczne.

4.2. Warunki i sposób posadowienia budynku

Budynek posadowiony na żelbetowych ławach i stopach fundamentowych. Szczegółowe warunki i sposób posadowienia wg projektu konstrukcji.

4.3. Sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy, na przedmiotowej działce nie występuje eksploatacja górnicza.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

4.4.1. Ściany konstrukcyjne fundamentowe i piwnic.

Ściany 2-warstwowe z termoizolacją (polistyren ekstrudowany XPS grub. 15 cm) i izolacją przeciwwilgociową (powłoka bitumiczna systemowa) z bloczków betonowych grub. 25 cm na zaprawie cementowej. Piwnicę zaprojektowano na płycie fundamentowej, w technologii wanny szczelnej, z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych.

4.4.2. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne nadziemne.

Ściany 2-warstwowe z termoizolacją (styropian EPS 70) o grub. 20 cm, o konstrukcji murowanej z bloczków silikatowych typu Silka E grub. 24 cm na zaprawie systemowej.

4.4.3. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne.

Ściany z bloczków silikatowych typu Silka E grub. 24 cm na zaprawie systemowej,

4.4.4. Ściany wewnętrzne działowe.

Ściany działowe z bloczków silikatowych drażonych lub gazobetonowych grub. 12 cm.

4.4.5. Stropy.

Płytowe żelbetowe monolityczne (alternatywa: typu Filigran), oparte na ścianach poprzez wieńce, na słupach i podciągach.

4.4.6. Nadproża, podciągi.

Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach nośnych monolityczne; podciągi monolityczne, żelbetowe - wg projektu konstrukcyjnego.

4.4.7. Schody.

Klatka schodowa w części dydaktycznej dwubiegowa ze spocznikami pośrednimi, konstrukcja schodów żelbetowa - wg projektu konstrukcyjnego.

Schody zewnętrzne.

Schody żelbetowe z wykończeniem płytkami gresowymi mrozoodpornymi, antypoślizgowymi przeznaczonymi na stopnie schodowe.

4.4.8. Dach.

Dach stromy dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej, o nachyleniu połaci 25°, kryty blachodachówką. Więźba dachowa sali sportowej w postaci prefabrykowanych drewnianych wiązarów kratowych. Więźba części dydaktycznej drewniana płatwiowokleszczowego. Konstrukcję dachu należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi, aby były nierozprzestrzeniające ognia. Dodatkowo są chronione poprzez podwieszenie sufitu o wymaganej odporności pożarowej EI 30. Kratownice powinny być także zabezpieczone odpowiednimi środkami przeciw działaniu wilgoci i grzybów.

Styk dachu z elewacjami.

Obróbki blacharskie i ofasowania z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia lub w kolorze ścian.

Przy wykonywaniu połączeń ścian z dachem należy uwzględnić warunki współpracy i eksploatacji podane przez producentów wszystkich elementów, z którymi dach będzie się łączyć (np. praca elementów metalowych spowodowana zmianami temperatury), oraz zwrócić szczególną uwagę na staranność wykonania i szczelność — zabezpieczenie przed wodą opadową.

Zadaszenie nad wejściem głównym.

Nad wejściem głównym przewidziane jest zadaszenie. Pokrycie stanowią tafle ze szkła hartowanego (lub płyty poliwęglanowe). Konstrukcja zadaszenia profile stalowe ocynkowane. Zadaszenie odwodnione jest rynną i rurą spustową z blachy stalowej powlekanej.

4. 5. Wykończenie zewnętrzne - rozwiązania materiałowe.

4.5.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykończone cienkowarstwowym tynkiem np. mineralnym lub silikatowym na siatce z włókna szklanego, faktura baranek 2 mm, lub inne rozwiązania systemowe.

4.5.2 Stolarka i ślusarka okienna.

Okna z PCV otwierane, uchylno-otwieralne i stałe, szklone co najmniej podwójną szybą zespoloną, wyposażone w nawiewniki z możliwością mikrowentylacji (w uproszczeniu można przyjąć w każdym oknie nawiewnik/nawiewniki o wydajności co najmniej 50m³/h). Ślusarka aluminiowa szklona co najmniej podwójną szybą zespoloną, szkłem bezpiecznym, z uchylnym dolnym szeregiem okien z poziomu podłogi.

4.5.3 Stolarka drzwiowa:

Główne - zewnętrzne wejściowe do wiatrołapu wykonane jako kurtyna aluminiowa z drzwiami w systemie kurtyny. Szerokość drzwi 1.80 m w świetle przejścia. Drzwi wejściowe do pomieszczenia sali w systemie producenta i w jej estetyce wyposażone w samozamykacz.

Drzwi do pomieszczeń technicznych stalowe.

Ślusarka zewnętrzna:

- okienna aluminiowa lub PCV wg zestawienia o współczynniku $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, w standardowy zestaw okuć,
- drzwiowa stalowa (drzwi do kotłowni) wg zestawienia, izolowane cieplnie o współczynniku przenikania ciepła $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, standardowy zestaw okuć,
- żaluzje aluminiowe do kotłowni o współczynniku przepływu powietrza 0,6. Lamelle zabezpieczające przed wpływem wody z opadów atmosferycznych. Od wnętrza należy założyć siatkę przeciw owadom o oczkach 2 x 2 mm.
- przeszklenia aluminiowe o współczynniku $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze pomarańczowym; okna otwierane siłownikami elektrycznymi,

- balustrada zewnętrzna dla osób niepełnosprawnych z elementów stalowych nierdzewnych w kolorze naturalnym.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada

Szklenie.

Projektowane jest szklenie okien i przeszkleń podwójnymi zestawami ze szkła bezpiecznego typu float, bezbarwnego i przezroczystego o współczynniku przenikania ciepła $U < 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W drzwiach wejściowych i ewakuacyjnych z sali sportowej, w miejscach bezpośredniego dostępu osób korzystających z budynku, gdzie może dojść do rozbicia tafli szklanych, przewiduje się szkło hartowane od wnętrza i od zewnątrz obiektu.

W przeszkleniach sali sportowej szyby wewnętrzne powinny być bezpieczne (hartowane i klejone) i o odporności na uderzenia piłką.

Zestawy szklane przeszkleń i okien powinny charakteryzować się współczynnikiem przepuszczalności energii całkowitej nie większym niż 0,35.

W wewnętrznych drzwiach przeszklonych - szklenie pojedyncze, przezroczyste, hartowane, bezpieczne (szyby klejone z folią).

Na drzwiach szklanych na wysokości wzroku należy wykonać widoczne oznakowanie (np. poprzez satynowanie fragmentów szkła).

4.5.4 Rynny i rury spustowe.

Rynny z blachy powlekanej w kolorze dachu o średnicy 180 mm, rury spustowe o średnicy 150 mm. Blacharka i opierzenia z blachy powlekanej lub tytanowo-cynkowej.

4.5.5 Pokrycie dachu.

Pokrycie dachu blachodachówką powlekaną.

4.5.6 Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie muszą być wykonane w miejscach styku elementów ścian (okna, drzwi, przeszklenia, gzymsy i cokoly, narożniki, zmiany materiału) z pokryciem w systemie lekkiej obudowy. Przewiduje się stosowanie systemowych obróbek, ofasowań blacharskich z blachy aluminiowej i stalowej; Zastosowane systemy łączą się z systemami elewacyjnym i dachowym i powinny być wykonane w kolorze ścian, w których występują.

4.6. Elewacje i kolorystyka.

- dach: blachodachówka w kolorze brązowym.
- opierzenia i obróbki blacharskie: blacha stalowa cynkowana - w kolorze naturalnym lub ze blachy tytanowo-cynkowej,
- balustrady malowane proszkowo w kolorze szarym lub jeśli wykonane zostaną ze stali nierdzewnej w kolorze naturalnym (faktura szczotkowana)
- ściany: tynk baranek o uziarnieniu 2mm, malowany farbą np. silikonową na kolor zgodny z kolorystyką elewacji.

- stolarka okienna: PCV w kolorze szarym lub białym, parapety zewn. z blachy powlekanej w kolorze szarym,

4.7. Wykończenie wewnętrzne.

4.7.1 Ściany

Ściany konstrukcyjne i osłonowe tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym lub gipsowym, przygotowane do szpachlowania i malowania.

Ściany działowe pomieszczeń biurowych z bloczków silikatowych tynkowane tynkiem gipsowym lub cementowo-wapiennym, przygotowane do szpachlowania i malowania.

Ścianki działowe pomieszczeń sanitarnych z bloczków silikatowych tynkowane tynkiem cem-wap. kat. II pod okładziny z płytek lub kat. III.

Ściany pomieszczeń technicznych tynkowane tynkiem cem-wap. kat. II.

Ściany klatki schodowej tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. III lub tynkiem gipsowym.

4.7.2 Sufity

Spody płyt żelbetowych stropów oraz biegów i spoczników schodów wewnętrznych w zależności od standardu gładkości szpachlowane na gładko lub tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. III.

4.7.3 Posadzki i podłogi

Zaprojektowane są dwie zasadnicze grupy posadzek.

Posadzka sali sportowej.

Jest ona rozwiązana jako podłoga o konstrukcji elastycznej, wentylowana. Jako materiał sprężysty zastosowano podwójne legary układane pod kątem prostym. Proponuje się zastosowanie podłogi systemowej firmy dostarczającej i wykonującej całą posadzkę sportową (np. Top Sport lub równoważnej), która powinna charakteryzować się dobrymi parametrami amortyzacji, odbicia i odkształcenia. Wykończenie podłogi stanowi wykładzina sportowa, antypoślizgowa, o wysokim współczynniku odporności na ścieranie.

Posadzki zaplecza i cz. dydaktycznej.

Podłoga posiada wykończenie jako zmywalna, wodoszczelna (płytki gresowe), w kotłowni odporna na wyższą temperaturę. Pod posadzką przewiduje się warstwę styropianu o dużej wytrzymałości grubości 10,0 cm, w której prowadzone są instalacje.
Parter:

- wiatrołap, korytarz, szatnie, łazienki, pokój nauczyciela, pomieszczenie 1-szej pomocy, magazyn, kotłownia, pomieszczenie gospodarcze - płytki gresowe
- sala sportowa - podłoga sportowa na podwójnych legarach z nawierzchnią sportową (np. podłoga „Standard Top Sport” z nawierzchnią kauczukową „Mondoflex” 7,5 mm, lub równoważna).

Dylatacje główne płyt żelbetowych należy wypełnić styropianem. Dylatacje pozorne (przeciwskurczowe) - uszczelnienie z zaprawy mineralnej.

4.7.4 Malowanie i powłoki zabezpieczające

Malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi lub emulsyjnymi.
Malowanie cokołu farbami akrylowymi odpornymi na warunki zewnętrzne.

Szatnie, pomieszczenie 1-szej pomocy malowane do wysokości 2,0 m farbą olejną lub akrylową zmywalną. Zaleca się malowanie farbą zmywalną ścian magazynu.

Łazienki i toalety: glazura do wysokości 2,0 m.

4.7.5 Parapety

Zewnętrzne:

- obróbka z blachy aluminiowej malowanej w kolorze ślusarki.

Wewnętrzne:

- łazienki, pomieszczenie 1-szej pomocy - PCV, sala sportowa, magazyn, kotłownia parapety aluminiowe malowane w kolorze ślusarki. postforming lub kamień

4.7.4 Osłony zabezpieczające

W sali sportowej należy zamontować osłony zabezpieczające na elementach, które stanowią niebezpieczeństwo dla użytkowników. Przewiduje się montaż dwóch typów osłon:

- osłony na słupach konstrukcyjnych hali do wysokości 2,0 m chroniące przed uderzeniem. Osłony mogą być wykonane np. z materaca piankowego w pokrowcu ze sztucznej skóry mocowanego do płyt ze sklejki;
- osłony na grzejnikach w formie płyt ażurowych o zaokrąglonych krawędziach, chroniące przed wysoką temperaturą. Osłony mogą być wykonane z płyt laminowanych MDF lub HDF o perforacji min. 50 %, lub ramy metalowej o zaokrąglonych krawędziach wypełnionych siatką lub blachą perforowaną.

4.8. Izolacje.

4.8.1 Izolacje termiczne.

Ściany zewnętrzne nad gruntem- styropian EPS 70 b. 20 cm

Ściany zewnętrzne pod poziomem gruntu do wierzchu ław fundamentowych - styrodur polistyren ekstrudowany XPS grub. 15cm.

Posadzki na gruncie - styropian EPS 100 - 038 DACH/PODŁOGA grub. 10 cm Dach części dydaktycznej — wełna mineralna grub. 30 cm

Ściana między pomieszczeniem na piętrze łącznika a pom. technicznym - bloczki Ytong Multipor gr. 5cm (od strony pom. technicznego).

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

4.8.2 Izolacje przeciwwilgociowe.

- pozioma izolacja przeciwwilgociowa posadzek na gruncie - 2 x folia PE;
- pionowa izolacja przeciwwilgociowa ścian i stóp fundamentowych 2 x masa asfaltowa,
- pozioma izolacja przeciwwilgociowa ław i stóp fundamentowych 2 x papa asfaltowa.

4.8.3 Inne roboty.

Wokół budynku należy wykonać opaskę zwirową ze żwiru drobnoziarnistego zagęszczanego warstwami na podbudowie ze żwiru o dużej frakcji także zagęszczonego.

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Budynek sali sportowej z częścią dydaktyczną dostosowany został dla osób niepełnosprawnych od strony Sali sportowej jak i części dydaktycznej. Dojścia do budynku zaopatrzone w krawężniki obniżone. Spadki chodników nie przekraczają dopuszczalnych wartości. Wejścia do budynku z progiem wysokości maks. 2cm. Wszystkie progi na drogach komunikacji ogólnej nie przekraczają wysokości 2 cm. Do każdego wejścia do budynku prowadzą pochylnie zewnętrzne, lub wykonano spadki na dojściach do podestów. Przed budynkiem zlokalizowano miejsce postojowe przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Główne wejście do budynku jest połączone z otaczającym terenem rampą o spadku 6,0% wyposażoną w poręczę przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Z myślą o osobach niepełnosprawnych korzystających z obiektu przewidziano w części zaplecza toaletę o wymiarach kabiny oraz wyposażeniu umożliwiającym korzystanie z niej osobom niepełnosprawnym. Osoby niepełnosprawne będą mogły również przebywać w obiekcie jako widzowie. Mogą oni ustawić się wzdłuż boiska — w tym celu zostanie oznakowane miejsce dla nich.

6. Podstawowe dane technologiczne - warunki i bezpieczeństwo użytkowania.

Obowiązujące przepisy.

Wszelkie stosowane rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż opisane w niniejszej dokumentacji muszą spełniać wymogi wynikające z przepisów prawa budowlanego, w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i

ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących m. in.:

STANOWISKO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

- bezpieczeństwa konstrukcji;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- bezpieczeństwa użytkowania;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej poparte odpowiednią charakterystyką energetyczną budynku, oraz racjonalizacji wykorzystania energii;

Przy realizacji obiektu zostaną zastosowane wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyrób:

- oznakowany **CE**, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- oznakowany znakiem budowlanym **B**, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności ze specyfikacją techniczną, przez którą należy rozumieć Polską Normę wyrobu (niemającą statusu normy wycofanej) lub aprobatę techniczną.

(zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych tekst jednolity Dz. U.)

6.1. Oświetlenie i nasłonecznienie.

Budynek nie zaciemnia ani nie przesłania budynków sąsiednich. We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono wymagany czas nasłonecznienia.

Zapewniono dostęp światła dziennego przez okna o pow. w świetle ościeżnic nie mniejszej niż 1/8 pow. podłogi. Wszystkie pomieszczenia są wyposażone w sztuczne oświetlenie zgodne z PN.

Wejście główne do budynku oraz techniczne będą wyposażone w oświetlenie zewnętrzne (plafony lub kinkiety).

6.2. Wejście do budynku i szerokości przejść.

Wymiary drzwi wejściowych do budynku: 120x205cm

Wymiary drzwi wewnętrznych w budynku (poza wejściowymi do pom. sanitarnych pom. socjalnych): 90x205cm.

Wymiary drzwi wewnętrznych w pom. sanitarnych: 80x205cm

6.3. Wysokości pomieszczeń

Wysokości pomieszczeń są zgodne z wymaganiami określonymi w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002r. poz. 690 z późn. zm.):

W pomieszczeniach nie występują warunki szkodliwe dla zdrowia. Przyjęto min. wys. pomieszczeń: na parterze 3,30 m z uwagi na hol będący drogą ewakuacyjną, 3,0 m na I piętrze i poddaszu z uwagi na pom. biurowe powyżej 4 osób. Wys. na hali sportowej 8,9 m do ściągu konstrukcji dachu.

6.4. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne i techniczne

Zalecenia wykonawcze (podbiorowe): drzwi do pom. sanitarnych powinny otwierać się na zewnątrz i być wyposażone w otwory wentylacyjne lub podcięcia o pow. min. 0,022 m². Ściany w pom. sanitarnych na wys. min. 2,0 m i wokół przyborów sanitarnych (w pasie szer. min. 60 cm) w innych pomieszczeniach oraz posadzki powinny zostać wykończone materiałami zmywalnymi nienasiąkliwymi, jak gres/terakota lub wykładzina typu pcv.

6.5. Schody i balustrady

6.5.1. Schody i balustrady wewnętrzne

Schody wewnętrzne klatki schodowej oraz widowni wyposażone są w poręcze o wys. 1,1 m. Stopnie (stopnice i podstopnie) i spoczniki schodów wykończone płytkami gresowymi lub kamiennymi. Balustrady na widowni mocowane na słupkach stalowych z wypełnieniem pełnym (szkło bezpieczne). Elementy stalowe zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi i malowaniem proszkowym, poręcze z profili stalowych zabezpieczonych przeciwkorozyjnie, opcjonalnie z okładziną drewnianą lub ze stali nierdzewnej. Wysokość balustrad 1,1 m mierzona od poziomu powierzchni ruchu do wierzchu poręczy. Prześwit między elementami balustrady oraz balustrady i innymi elementami budowlanymi nie większy niż 0,12 m. Kolor okładziny spoczników powinien odróżniać się od koloru biegów schodowych.

6.5.2. Schody i balustrady zewnętrzne

Balustrada schodów zewnętrznych ewakuacyjnych w komplecie ze schodami. Elementy stalowe zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi i malowaniem proszkowym, poręcze z profili stalowych zabezpieczonych przeciwkorozyjnie lub ze stali nierdzewnej. Wysokość balustrad 1,1 m mierzona od poziomu powierzchni ruchu do wierzchu poręczy. Prześwit między elementami balustrady oraz balustrady i innymi elementami budowlanymi nie większy niż 0,12 m.

Schody żelbetowe z wykończeniem płytkami gresowymi mrozoodpornymi, antypoślizgowymi przeznaczonymi na stopnie schodowe.

Balustradę zewnętrzną wzdłuż rampy dla osób niepełnosprawnych należy wykonać ze stali nierdzewnej w pełni odpornej na działanie warunków atmosferycznych. Zaprojektowano dwa pochyty na wysokości 0,75 i 0,9 m wysunięte o 0,3 m poza płaszczyznę pochylni.

STARSZY WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
w Kartuzach
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

6.6. Nawierzchnie i posadzki

6.6.1. Nawierzchnie zewnętrzne

Nawierzchnia dojsć do budynku: kostka betonowa gr. 6 cm lub płyty chodnikowe betonowe grub. 5 cm. Nawierzchnie dojazdów - kostka betonowa gr. 8 cm.

6.7. Bezpieczeństwo użytkowania

Wierzchnia płaszczyzna parapetów w oknach zewnętrznych powyżej kondygnacji parteru powinna znajdować się na wysokości 0,85 m od poziomu wykończonej posadzki.

Skrzydła drzwiowe PCV i aluminiowe z wypełnieniem szklanym (drzwi wejściowe do budynku), okna na sali sportowej wykonać z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia (szkło bezpieczne).

Zewnętrzne wycieraczki zamontowane w płaszczyźnie podestów przed wejściami do budynku (rozwiązanie systemowe, np. krata pomostowa mocowana do kątowników), o prześwitach maks. 2*2 cm.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne dla obiektu budowlanego liniowego .

W ramach inwestycji zaprojektowano sieć wodociągową Dn 90 PE włączoną do sieci istniejącej, z przyłączem wodociągowym Dn 63 PE - zgodnie z projektem branży sanitarnej.

8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Szczegółowe rozwiązanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewania budynku, doprowadzenia ciepłej wody i wentylacji wg projektu instalacji sanitarnych, załączonego do projektu.

Szczegółowe rozwiązanie instalacji elektrycznej wg projektu instalacji elektrycznych, załączonego do projektu.

Budynek będzie wyposażony w instalacje: wodno-kanalizacyjną, ciepłej wody użytkowej, grzewczą (ciepło za pośrednictwem kotłowni gazowej), wentylacyjną mechaniczną, elektryczną (w tym oświetlenia terenu przed wejściem) oraz sieć strukturalną z budynku istniejącego szkoły.

8.1. Instalacja wodna

Podłączona do wodomierza głównego zlokalizowanego w pom. kotłowni. Woda zimna doprowadzona poziomami i pionami wodnymi do pomieszczeń, a następnie w posadzkach poszczególnych kondygnacji do odbiorników.

Woda ciepła prowadzona z kotłowni jak woda zimna do odbiorników.

8.2. Instalacja kanalizacyjna

System kanalizacji opiera się na pionach kanalizacyjnych o średnicy 110mm z PVC, zbierających ścieki z pomieszczeń do nich przyległych. Kanały po zainstalowaniu obmurowane lub obudowane płytami kartonowo-gipsowymi, poziome odcinki pod posadzką lub pod stropem. Piony kanalizacyjne przyłączone do poziomów kanalizacji sanitarnej, poprzez projektowaną na działce zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej; odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze.

8.3. Ogrzewanie

Budynek będzie ogrzewany za pomocą systemu centralnego ogrzewania (grzejników wodnych) zasilanego z projektowanego kotła gazowego w kotłowni znajdującej się w części sportowej projektowanego budynku, pobierającego gaz z istniejącego zbiornika gazu za pośrednictwem projektowanej instalacji. Instalacje główne piony c.o. w budynku prowadzone będą w szachtach instalacyjnych wspólnie z pionami wodnymi. Hala sportowa będzie ogrzewane z nagrzewnic zamontowanych na stropie nad parterem części szatniowej - zgodnie z projektem branżowym.

8.4. Instalacja elektryczna

Zasilana z istniejącego przyłącza elektro-energetycznego, przyłącza znajdującego się na ścianie zewnętrznej istniejącego budynku szkolnego. Licznik główny zlokalizowany w skrzynce na budynku szkoły. Prowadzenie elektroenergetycznej wewnętrznej linii zasilającej do rozdzielnic w budynku wewnątrz budynku.

Ponadto wszystkie pomieszczenia w budynku wyposażone zostaną w instalację oświetleniową i gniazd wtykowych stosownie do ich przeznaczenia oraz zgodnie z Polskimi Normami.

Oświetlenie przed wejściem głównym do budynku i w wejściu ciągle, włączane czujką zmierzchową.

8.5. Instalacja teleletechniczna/teleinformatyczna .

Zaprojektowano podłączenie instalacji w projektowanym budynku, z istniejącego budynku szkoły. W projektowanym budynku przewidziano monitoring na ciągach komunikacyjnych i sali sportowej oraz nagłośnienie na sali.

Szczegółowe rozwiązanie instalacji wg projektu instalacji elektrycznych, załączonego do projektu.

8.6. Inne urządzenia

Na dachu przewidziane jest umieszczenie głównie urządzeń mechanicznych służących wentylacji sali sportowej oraz zaplecza budynku. Są to centrala wentylacyjna wraz z kanałami wentylacyjnymi czerpnym i wyrzutowymi, wentylatory dachowe i wyrzutnie dachowe, odpowietrzenia kanalizacji, kolektory słoneczne, oraz komin. Dla wymienionych urządzeń należy wykonać podstawy dachowe oraz uszczelnić przejścia przez pokrycie dachu.

Na budynku należy zamontować drabinę stalową, z obręczami stalowymi od wysokości 3,0 m nad terenem, malowaną w kolorze szarym

Ławy lub stopnie kominiarskie nie są wymagane.

Ponad powierzchnią dachu przewidziana jest instalacja odgromowa obiektu.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Instalacje pod dachem.

Do konstrukcji dachu podwieszane są instalacje przechodzące przez halę sportową i część socjalną. Największe gabaryty oraz wagę posiadają kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne, doprowadzające świeże powietrze i usuwające powietrze zużyte. Zaprojektowane są tam również instalacja elektryczna oświetleniowa oraz ewakuacyjna.

8.7. Odprowadzenie wód opadowych

Zaprojektowano odprowadzenie wody z dachów za pomocą rynien śr. 18 cm i rur spustowych śr. 15 cm, odprowadzenie wody z chodnika i podestów za pomocą spadków powierzchniowych min. 1 % na tereny dróg wewnętrznych. Wody opadowe z dojazdu i miejsc parkingowych, poprzez nawierzchnie instalację kanalizacji deszczowej ze studzienką z poduszką sorbentową do zbiornika retencyjnego szczelnego otwartego.

9. Charakterystyka energetyczna budynku.

Charakterystyka energetyczna budynku jest zawarta w projektowanej charakterystyce energetycznej załączonej do projektu.

Współczynniki przenikania U poszczególnych przegród budowlanych :

ściany zewnętrzne - 0,20 W/m²K

dachy - 0,15 W/m²K

strop nad piwnicą – 1,0 W/m²K

posadzka na gruncie - 0,30 W/m²K

Minimalne parametry stolarki:

okien i drzwi balkonowych oraz pow. przeszklonych nieotwieranych - 0,89 W/m²K,

drzwi w przegrodach zewnętrznych - 1,3 W/m²K

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody

Zgodnie z częścią instalacyjną sanitarną

10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

W tym zapachów, pyłowych i płynnych, ich rodzaj, ilości i zasięg rozprzestrzeniania się: obiekt, z racji pełnionej funkcji oraz zastosowanych rozwiązań techniczno-budowlanych, nie będzie emitował szkodliwych zanieczyszczeń gazowych.

10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Będą to odpady gospodarczo-bytowe, gromadzone w zamykanych kontenerach, wspólnych ze szkołą, będących na jej wyposażeniu.

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
URZĘD MIASTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

10.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie, pole elektromagnetyczne i innych zakłócenia, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzenienia się.

W powietrzu nie przewiduje się występowania czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania pomieszczeń zgodnie z ich przeznaczeniem.

Budynek nie będzie wzniesiony na obszarach stref, w których występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne, a także elementy budowlane będą mieć izolacyjność akustyczną od dźwięków powietrznych dla ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, okien i drzwi, a także od dźwięków powietrznych i uderzeniowych dla stropów. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne zaprojektowano z bloczków Silka o izolacyjności akustycznej min. 45dB.

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

Projektowany obiekt nie ingeruje w istniejący drzewostan na działce, ani poza nią.

Warstwy gleby zostaną naruszone w trakcie budowy fundamentów i przywrócone do poprzedniego układu po zasypaniu fundamentów. Teren działki wykazuje naturalne niewielkie zróżnicowanie, opadając w kierunku południowym; układ ten zostanie zachowany. Poziom posadzki parteru założono na wys. 186,10 m n.p.m. tj. około 10-15 cm ponad przylegającym terenem,

11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

Budynek może zostać wyposażony w alternatywne źródła energii i ciepła: pompę ciepła, ogniwa fotowoltaiczne lub kolektory słoneczne zamontowane na dachu. Szczegółowe opracowanie wg dodatkowych projektów branżowych.

12. Zastrzeżenia i uwagi końcowe

- 12.1.** Projekt przeznaczony jest wyłącznie do dyspozycji zleceniodawcy, opracowany w celu przygotowania i przeprowadzenia inwestycji.
- 12.2.** Projekt został wykonany w fazie projektu budowlanego – wszelkie rozwiązania szczegółowe i wskazanie rodzajów i wielkości zastosowanych materiałów, może zostać podane w projekcie wykonawczym lub w ramach nadzoru autorskiego.
- 12.3.** Zastosowane w projekcie rozwiązania materiałowe są podane jako przykładowe – według uznania inwestora, możliwe są odstępstwa pod warunkiem zmiany na materiały

o tych samych (co najmniej nie gorszych) parametrach, co wskazanych materiałów i innych podanych w projekcie, czy wynikających z obowiązujących norm i przepisów. Wszystkie zastosowane materiały muszą być dopuszczone do użytku na terenie Polski, posiadać odpowiednie atesty i (jeśli wymagane) aktualne aprobaty techniczne.

- 12.4. Wszelkie wady dokumentacji, zauważone na jakimkolwiek etapie inwestycji, powinny być bezzwłocznie przekazane autorom projektu do weryfikacji/wyjaśnienia lub ich usunięcia. W takich przypadkach nie należy realizować prac budowlanych bez wprowadzenia niezbędnych korekt przez projektanta.
- 12.5. Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami branżowymi.

Opracował:

arch. Wiesław Misk

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: Gmina Przodkowo, 83-304 Przodkowo, ul. Kartuska 21.

LOKALIZACJA: Pomieczyno, ul. Górna 2, szarłata, dz. nr 2/2, 1, 2/1.

OBIEKT: Sala sportowa z częścią dydaktyczną Szkle Podstawowej
w Wilanowie.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Wiesław Miszk, 83-300 Grzybno, ul. Pogodna 33

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany budynku produkcyjnego nadwozi pojazdów mechanicznych i samochodów oraz naczep i przyczep z częścią biurowo-socjalną. Obiekt zostanie zrealizowany na terenie Inwestora. Prace będą polegały na robotach ziemnych (wytyczenie obiektu, wykopy pod budynek, niwelacja terenu), instalacyjnych zewnętrznych (budowa przyłączy, instalacji kanalizacji deszczowej), murowych, izolacyjnych, konstrukcyjno-montażowych, instalacyjnych, wykończeniowych, zagospodarowania terenu wokół budynku: wyprofilowanie skarp i nasypów, wykonanie nawierzchni utwardzonych, chodników, wyprofilowanie spadków, prace ogrodowe (zielen niska) i porządkowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka jest zagospodarowana, zabudowana budynkiem szkoły i budynkiem gospodarczym. Od strony południowo-zachodniej teren przylega do drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej - ul. Górna, od strony południowo-wschodniej - do drogi wojewódzkiej o nawierzchni asfaltowej. Na działce znajduje się linia energetyczna napowietrzna SN - do przebudowy.

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

Nie występują.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- upadek z wysokości ponad 0,5 m podczas trwania całości zamierzenia budowlanego, szczególnie podczas prac na rusztowaniach - montaż elementów prefabrykowanych: konstrukcji hali, prac prowadzonych przy wznoszeniu konstrukcji i Murowaniu budynku oraz prac wykończeniowych i instalacyjnych na budynku.
- osunięcie się rusztowań.
- osunięcie się lub niewłaściwy montaż elementów prefabrykowanych konstrukcji obiektu.
- pożar, zalanie itp.
- osunięcie się wykopów
- niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący ich usunięciem się, katastrofą budowlaną.
- okaleczenia spowodowane użyciem narzędzi mechanicznych, porażenia prądem elektrycznym o napięciu od 220V w związku z wykorzystaniem urządzeń elektrycznych podczas trwania całości prac budowlanych.
- nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną.
- błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną.
- awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądu, pożarem itp.
- kolizje maszyn i środków transportu na placu budowy.
- przebywanie osób postronnych niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym na terenie budowy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszystkie prace muszą odbywać się pod nadzorem osób o odpowiednich uprawnieniach oraz przynależności do odpowiednich izb zawodowych oraz posiadających stosowne ubezpieczenia OC. Wszyscy pracownicy wykonujący roboty budowlane muszą posiadać aktualne stosowne przeszkolenia BHP, oraz ważne badania lekarskie dopuszczające do pracy na zajmowanym stanowisku. Przed przystąpieniem do budowy należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z budowy, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia budowlanego przed każdym niebezpiecznym etapem budowy (wykopy, prace na wysokościach) należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach, wynikających z robót, które będą wykonywać. Należy wywiesić na placu budowy instrukcje bhp oraz udostępnić wszelkie instrukcje obsługi maszyn i urządzeń występujących na budowie. Należy zatrudnić do prac budowlanych jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Prace Elektryczne należy wykonywać zgodnie z „instrukcją wykonywania prac pod napięciem”.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.
- Przed podjęciem robót ziemnych należy zlokalizować i zabezpieczyć przyłącza instalacji oraz odłączyć je od sieci.
- Zabezpieczenie balustradami - ogrodzeniami krawędzi wykopów.
- Posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie.
- Posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu bhp jak kaski, ubiór ochronny, rękawice itp.
- Prace montażowe instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacji wodnej i sanitarnej oraz wentylacyjnej należy przeprowadzać przy odłączeniu instalacji od sieci.
- Po montażu poszczególnych instalacji należy przeprowadzić próby prawidłowego funkcjonowania tych instalacji.
- Pracownicy powinni stosować odpowiedni sprzęt bezpieczeństwa (np. szelki bezpieczeństwa przy pracach na wysokości - szczególnie przy wykonywaniu instalacji gromowej oraz innych prac dachowych). Przy wykonywaniu prac elektrycznych teren powinien być oznaczony folia ostrzegawcza biało - czerwoną, prace powinny być wykonywane przy dobrej widoczności
- Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, z których jedna powinna posiadać odpowiednie uprawnienia.
- Posiadanie przez kierownika budowy podstawowego sprzętu ratującego życie : apteczka itp.
- Stosowanie materiałów budowlanych oraz wykorzystywanie sprzętu dopuszczonych do stosowania oraz posiadających odpowiednie atesty.
- Ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór...) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy - ogrodzenie i ochrona terenu.
- Przechowywanie w stałym miejscu (na zapleczu budowy) i udostępnianie dokumentacji projektowej i wykonawczej, instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, bhp, pierwszej pomocy...
- Opracowanie przez wykonawców projektów wykonawczych poszczególnych robót (dokumentacja zawiera tylko projekt budowlany).
- Konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (nadzór autorski).
- Bezpieczna i sprawna komunikacja na wypadek zagrożenia zapewnia droga publiczna, przy której będą prowadzone prace montażowe.

7. Zastrzeżenia i uwagi końcowe

Powyższe opracowanie wskazuje przewidywane zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszenia podczas budowy. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy (osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy) jako podstawy do opracowania planu BiOZ. Plan BiOZ powinien zostać opracowany (przez kierownika budowy) z uwzględnieniem ustaleń pomiędzy wszystkimi wykonawcami, w szczególności w kwestii harmonogramów, kolejności robót i zabezpieczeń (w tym tymczasowych).

STAROSTWO POWIATOWE
URZĘDNIK
URZĘDNIK
ul. 11-go Listopada 7

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną.

Lokalizacja: Szarłata, dz. nr 2/2, 1, 2/1

Inwestor: Gmina Przdkowo 83-304 Przdkowo, ul. Kartuska 21.

Autor:

- mgr inż. Wiesław Misk, 83-300 Grzybno, ul. Pogodna 33, upr. nr 92/POOKK/V/2019.

Luty 2020 r.

ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
RYMUNAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

1) Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Projektowany obiekt to budynek sali sportowej z częścią dydaktyczną, Jest to budynek niski:

- parterowy, z poddaszem użytkowym i częściowo podpiwniczonym w części dydaktycznej,
- parterowy w części sportowej.

Dane techniczne budynku:

Pow. zabudowy	722,43 m ² .
Pow. użytkowa budynku	913,52 m ² .
Kubatura	8600,0 m ³ .

2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materia-łów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

W przedmiotowym budynku nie przewiduje się przechowywania substancji łatwopalnych w ilościach przekraczających dopuszczalne normy określone w § 8.1 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 z 2010r.).

3) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Funkcja projektowanego obiektu powoduje, że zalicza się on do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. .

4) Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Dla kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W planowanej inwestycji nie przewiduje się magazynowania i stosowania materiałów i substancji pożarowo i wybuchowo niebezpiecznych w świetle obowiązujących przepisów.

6) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Budynek kwalifikuje się do klasy D odporności pożarowej, piwnica do klasy C.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów: zgodnie z poniższą tabelą.

Drewniane elementy konstrukcyjne zastosowane w budynku zaimpregnować środkami do stopnia NRO - pozostałe wymagane przepisami elementy spełniają parametr NRO.

Element konstrukcyjny budynku	Minimalna klasa odporności ogniowej (min.)	
	„C”	„D”
Główna konstrukcja nośna	R 60	R 30
Stropy	REI 60	REI 30
Ściana zewnętrzna	EI 30	E I 30
Ściana wewnętrzna	EI 15	(-)
Konstrukcja dachu	R 15	(-)
Przekrycie dachu	RE 15	(-)

7) Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Budynek zaprojektowano z podziałem na trzy strefy pożarowe. Parter i poddasze znajdują się w klasie pożarowej D. Wydzielono z niej pomieszczenie kotłowni oddzielone od sąsiednich pomieszczeń ścianami w klasie REI 60 i stropem REI 120, z wejściem tylko z zewnątrz. Pozostałe ściany są ścianami zewnętrznymi. Drzwi bezklasowe prowadzące bezpośrednio na zewnątrz, będą posiadały od wewnątrz zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem. Piwnicę zaprojektowano w klasie pożarowej C. Odległości między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce nie ustala się. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 5000 m².

8) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Teren, na którym zaprojektowano obiekty jest zlokalizowany poza terenem zabudowanym, poza zwartą zabudową wiejską – mieszkaniową zagrodową. Posiada dostęp do drogi publicznej - droga wojewódzka o nawierzchni asfaltowej Wejherowo-Przodkowo. Odległości od granic sąsiednich działek i budynków na nich zgodne z przepisami. W budynku zaprojektowano ścianę szczytowe jako ściany oddzielenia pożarowego klasy REI 60 z drzwiami klasy EI 30, z uwagi na odległość między budynkami wynoszącą 4,02 m.

9) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Z pomieszczeń, w których będą przebywać ludzie, zaprojektowane są bezpieczne wyjścia poziomymi lub pionowymi drogami komunikacyjnymi (drogami ewakuacyjnymi), Zaprojektowane są 2 sztuki drzwi wyjściowych z sali sportowej: bezpośrednio na zewnątrz oraz przez komunikację wewnętrzną

W korytarzu, który stanowi drogę ewakuacyjną dla wszystkich pomieszczeń w części zaplecza, przewidziane jest wyjście bezpośrednio na zewnątrz o wymiarach

1,5 x 2,2 m (jedno ze skrzydeł szerokości 1,00 m). Zachowane są wymagane przepisami długości przejść i dojść ewakuacyjnych w pomieszczeniach zaliczonych do ZL

10) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych są zabezpieczone do wartości odporności ogniowej tych oddzielenia. Przejścia przez pozostałe elementy są uszczelnione materiałem niepalnym. Przewody wentylacyjne prowadzone przez wydzielone pomieszczenia, których nie obsługują, są zgodnie z § 234 ust. 1, 2, 3, 4 rozporządzenia obudowane elementami (ściankami, okładzinami itp.) o odporności ogniowej przewidzianej dla ścian wydzielenia pożarowego. Przewody wentylacyjne zaprojektowane są z materiałów niepalnych. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych o średnicy większej niż 40 mm przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielenia i wydzielenia przeciwpożarowych są zgodnie z § 268 ust. 4, 5, 6 rozporządzenia zabezpieczone klapami przeciwpożarowymi odcinającymi o odporności ogniowej EIS równej odporności ogniowej danego stropu lub ściany. Klapy są sterowane autonomicznie poprzez wyzwalacze termiczne (czujki topikowe) uruchamiające mechanizm sterujący klapy.

Obiekt wyposażony jest w instalację gazową zasilaną z sieci zewnętrznej doprowadzoną do kotłowni gazowej zlokalizowanej na parterze. Kotłownia wyposażona jest w system aktywnego bezpieczeństwa z detektorami gazu odcinającymi w razie wykrycia nieszczelności jego dopływu za pomocą zaworu elektromagnetycznego usytuowanego na zewnątrz obiektu. Pomieszczenie kotłowni posiada skuteczną wentylację dostosowaną do mocy cieplnej urządzeń grzewczych. Instalacja gazowa poprowadzona jest 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania oraz możliwość prowadzenia prac konserwacyjnych.

W budynku nie stosuje się urządzeń i instalacji zasilanych gazem płynnym propan – butan.

Przejścia instalacji gazowej przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych o odporności ogniowej EI 60 lub wyższej zabezpieczone są przy zastosowaniu certyfikowanych rozwiązań systemowych do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Przejścia przez pozostałe elementy budowlane uszczelnione są materiałem niepalnym.

11) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i

przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z § 23, ust. 6 i 7 rozporządzenia, zabudowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu. Wyłącznik ten powinien być w dyspozycji dowódcy akcji ratowniczo – gaśniczej. Przewód sterujący działaniem wyłącznika wykonano w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej. Po jego zadziałaniu zostaną pozbawione zasilania wszystkie odbiory z wyjątkiem urządzeń, które powinny funkcjonować w czasie pożaru. Zasilanie urządzeń działających w czasie pożaru należy realizować sprzed wyłącznika przeciwpożarowego kablami lub przewodami o odporności ogniowej 90 min. (PH 90). W żadnym wypadku bezpośrednio po zadziałaniu wyłącznika przeciwpożarowego nie może nastąpić podanie napięcia z innych źródeł na wyłączone obwody.

Budynek hali sportowo – widowiskowej zostanie wyposażony w podstawową ochronę odgromową zgodnie z nową Polską Normą. W żadnym wypadku bezpośrednio po zadziałaniu wyłącznika przeciwpożarowego nie może nastąpić podanie napięcia z innych źródeł na wyłączone obwody. Urządzenia nie są wymagane. Budynek nie zostanie wyposażony w stałe i półstałe urządzenia gaśnicze, system sygnalizacji pożaru, dźwiękowy system ostrzegawczy, dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych.

12) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz sprzęcie służącym do tych działań.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030, § 12.1) droga pożarowa nie jest wymagana. Zapewniono dojazd pożarowy.

Woda do gaszenia zewnętrznego pożaru z hydrantów naziemnych na sieci wodociągowej w odległości nie większej niż 75 m od ściany chronionego budynku - poprzez 2 hydranty projektowany i istniejący. Obiekt zostanie wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody do celów przeciwpożarowych tj. hydranty Ø25 o jednoczesnej wydajności nie mniejszej niż 1 dm³/s przy nominalnym ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa.

Hydranty zaprojektowane zostały jako zestawy szafkowe zawierające wąż półsztywny długości 30,0 m, prądownicę oraz zawór. Zaprojektowano 3 hydranty wewnętrzne. przyjmując, że zasięg jednego hydrantu wynosi 33,0 m.

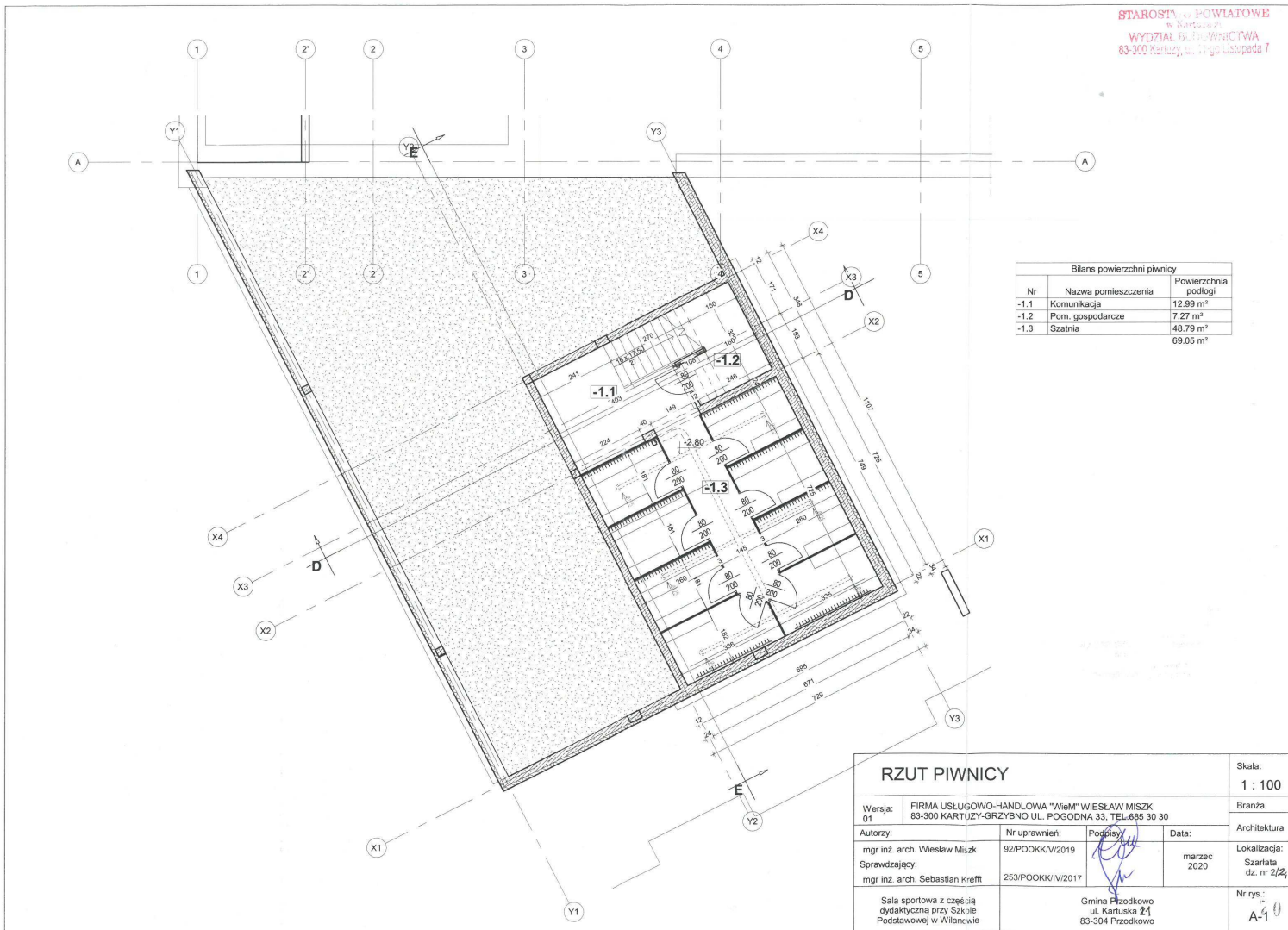
Pomieszczenia w obiekcie należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Szczegółowe zasady wyposażenia budynku w sprzęt gaśniczy powinny zostać określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i instrukcjach technologiczno – ruchowych.

13) Uwagi końcowe.

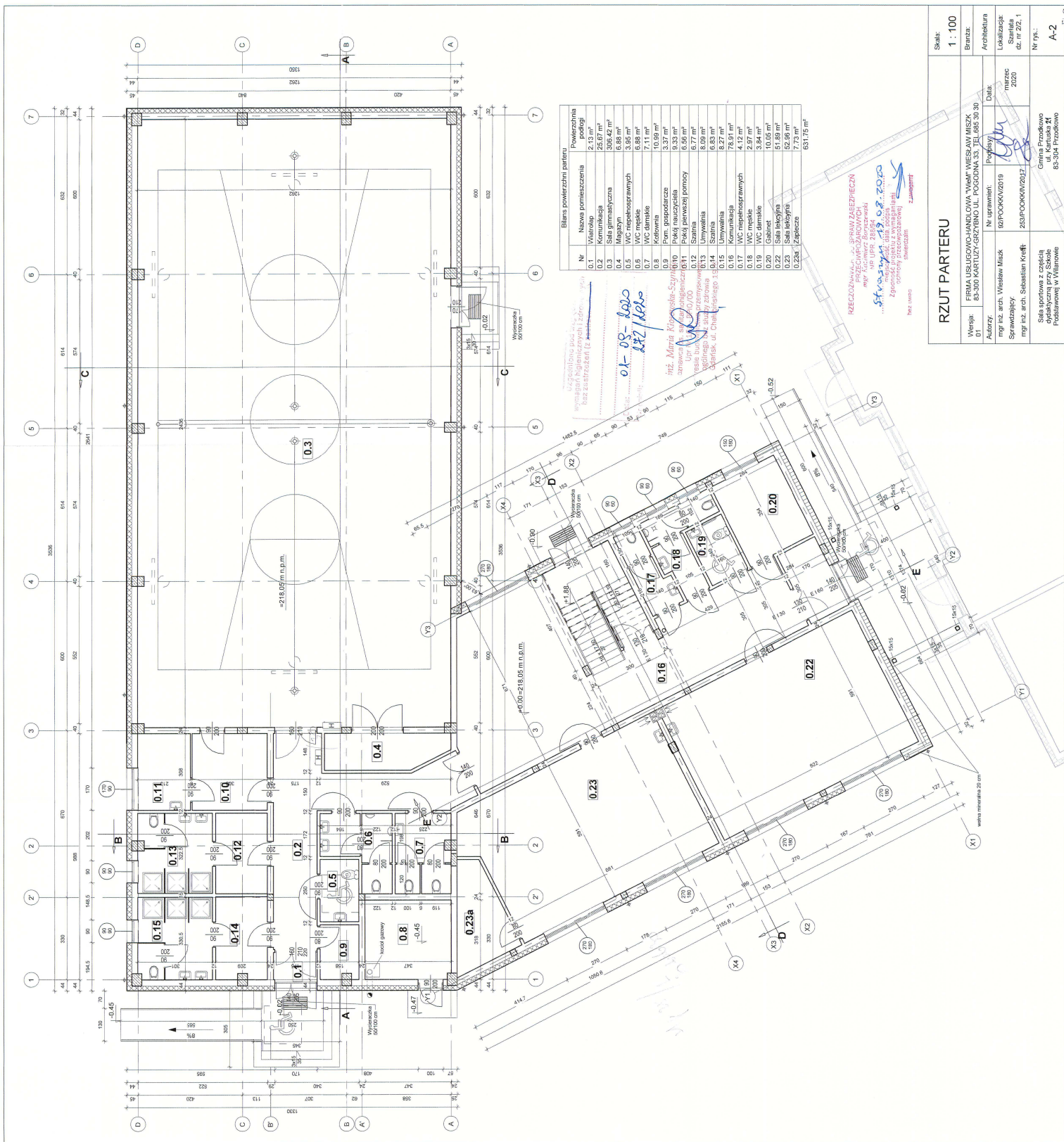
1. Na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. Nr 143, poz.1002 z późniejszymi zmianami)
 - a. wszystkie wyroby, materiały, urządzenia i elementy budowlane zabezpieczeń przeciwpożarowych użyte w konstrukcji lub do wykończenia wewnątrz w projektowanym budynku powinny posiadać Certyfikaty zgodności Instytutu Techniki Budowlanej.
 - b. sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej, techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego powinny posiadać aktualne Certyfikaty zgodności Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.
2. Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe powinny mieć niezależnie od wymaganych atestów Dozoru Technicznego uznane przez polskie władze świadectwa dopuszczenia do użytkowania ze względu na bezpieczeństwo obsługi wydane na podstawie Uchwały Rady Ministrów Nr 118 z 1996 roku (U.P. nr 26, poz 180).
3. Podczas odbioru - przekazywania obiektu do eksploatacji wymagane będzie udokumentowanie przed władzami nadzoru budowlanego i Państwowej Straży Pożarnej spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej oraz przedłożenie certyfikatów na zastosowane wyroby, materiały, urządzenia i elementy budowlane zabezpieczeń przeciwpożarowych, które zostały użyte w konstrukcji lub do wykończenia wewnątrz, a także sprzęt, urządzenia ochrony przeciwpożarowej i techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.
4. Przed oddaniem budynku do użytkowania powinna zostać opracowana Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego budynku, zgodna z § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [4], zawierająca m.in. wymagania ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych, zasady prowadzenia przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, zasady postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia, zasady praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi oraz zasady i sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.





Bilans powierzchni piwnicy		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia podłogi
-1.1	Komunikacja	12.99 m ²
-1.2	Pom. gospodarcze	7.27 m ²
-1.3	Szatnia	48.79 m ²
		69.05 m ²

RZUT PIWNICY				Skala:
Wersja:	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUSZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL: 686 30 30			1 : 100
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Branża:
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		marzec 2020	Architektura
Sprawdzający:				Lokalizacja:
mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017			Szarłata dz. nr 2/22
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przodkowo ul. Kartuska 21 83-304 Przodkowo		Nr rys.: A-1



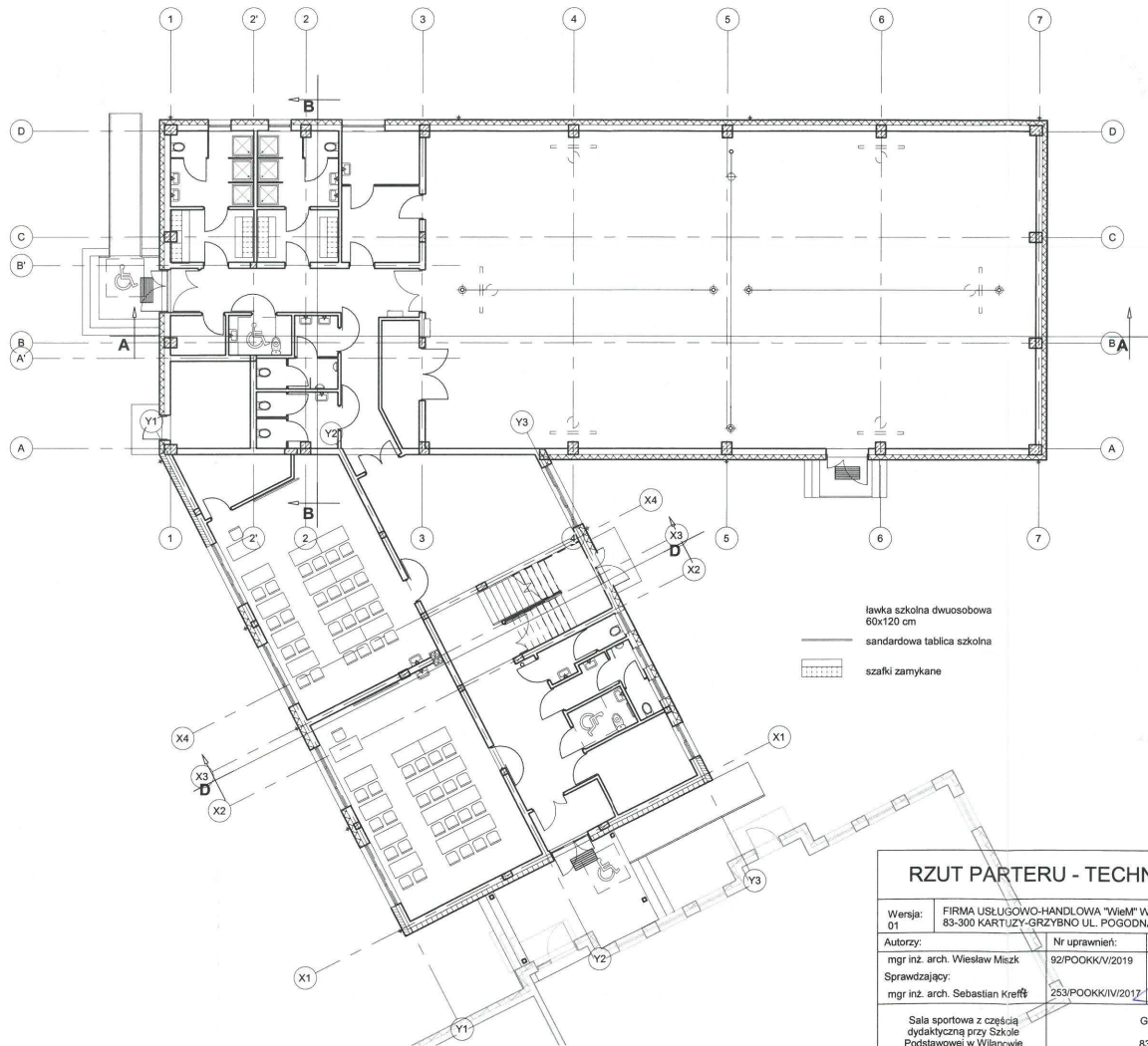
Bilans powierzchni parteru

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
0.1	Kuchnia	2,15
0.2	Komunikacja	25,67
0.3	Sala gimnastyczna	306,42
0.4	Magazyn	6,88
0.5	WC niepełnosprawnych	3,95
0.6	WC niepełnosprawnych	6,88
0.7	WC niepełnosprawnych	10,50
0.8	Kotłownia	3,37
0.9	Pom. gospodarcze	9,33
0.10	Pokój nauuczyciela	6,95
0.11	Pokój przeważaj panny	6,77
0.12	Szafka	6,88
0.13	Szafka	6,88
0.14	Szafka	6,88
0.15	Umywalka	8,27
0.16	Komunikacja	78,91
0.17	WC niepełnosprawnych	4,12
0.18	WC niepełnosprawnych	2,97
0.19	WC niepełnosprawnych	2,97
0.20	Gabinet	10,05
0.21	Sala lekcyjna	51,89
0.22	Sala lekcyjna	52,96
0.23a	Zaplecze	7,73
		831,75 m ²

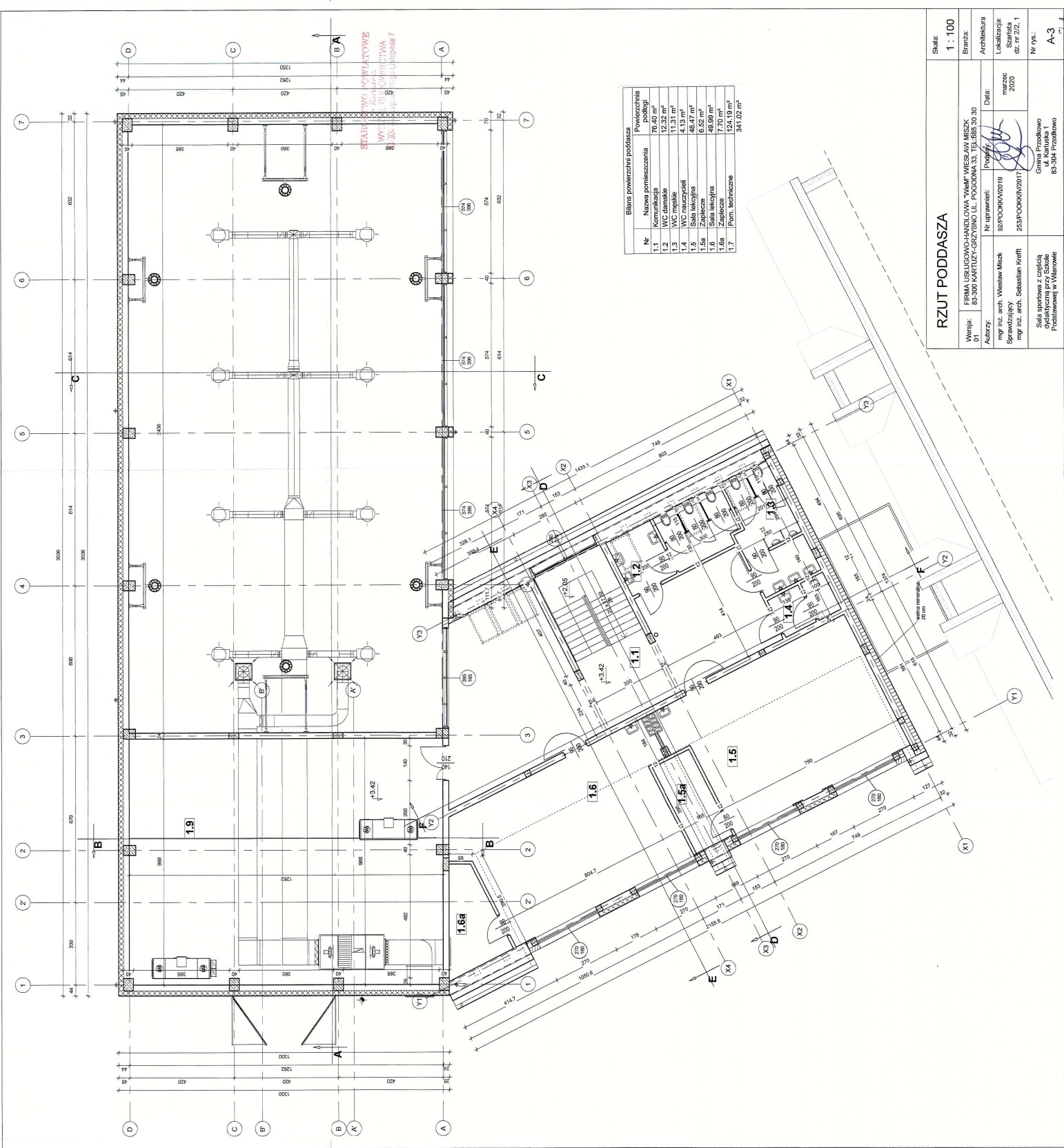
RZECZO WYKONANE PRZEZ WYKONAWCZĄ FIRMĘ WIESŁAW MISZK
 mgr inż. arch. Wiesław Miszk
 13.08.2020
 bez uwag

RZUT PARTERU
 Skala: 1 : 100
 Branża: Architektura
 Lokalizacja: Szareta 22, 1
 Data: 2020
 Nr uprawnień: 82/POOKW/2018
 Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk
 Sprawdzący: mgr inż. arch. Sebastian Kraft
 Nr rys.: A-2
 Firma: FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiek" WIESŁAW MISZK
 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGOONIA 33, TEL. 885 30 30
 Sala sportowa z częścią Podstawowej w Wilanowie

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 1 Maja 105/107



RZUT PARTERU - TECHNOLOGIA				Skala: 1 : 150
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiem" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUSZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		marzec 2020	Lokalizacja: Szarlata dz. nr 2/2, 1
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017			Nr rys.: A-2'
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Willarcowie			Gmina Przdokowo ul. Kartuska 21 83-304 Przdokowo	



Bilans powierzchni poddasza		Powierzchnia podłogi	
Nr	Nazwa pomieszczenia		
1.1	Komunikacja	76.40 m ²	
1.2	WC damskie	12.32 m ²	
1.3	WC męskie	11.31 m ²	
1.4	WC nauczycieli	4.13 m ²	
1.5	Sala lekcyjna	65.52 m ²	
1.6	Sala lekcyjna	48.69 m ²	
1.6a	Zaplecze	7.70 m ²	
1.7	Pom. techniczne	124.19 m ²	
		941.02 m ²	

RZUT PODDASZA

Skala: 1 : 100

Wersja: 0

Adres: ul. Włocławskiej 20 m

Właściciel: Gmina Przedkowo

Projektant: mgr inż. arch. Wiesław Misak

Wykonawca: mgr inż. arch. Sebastian Kieff

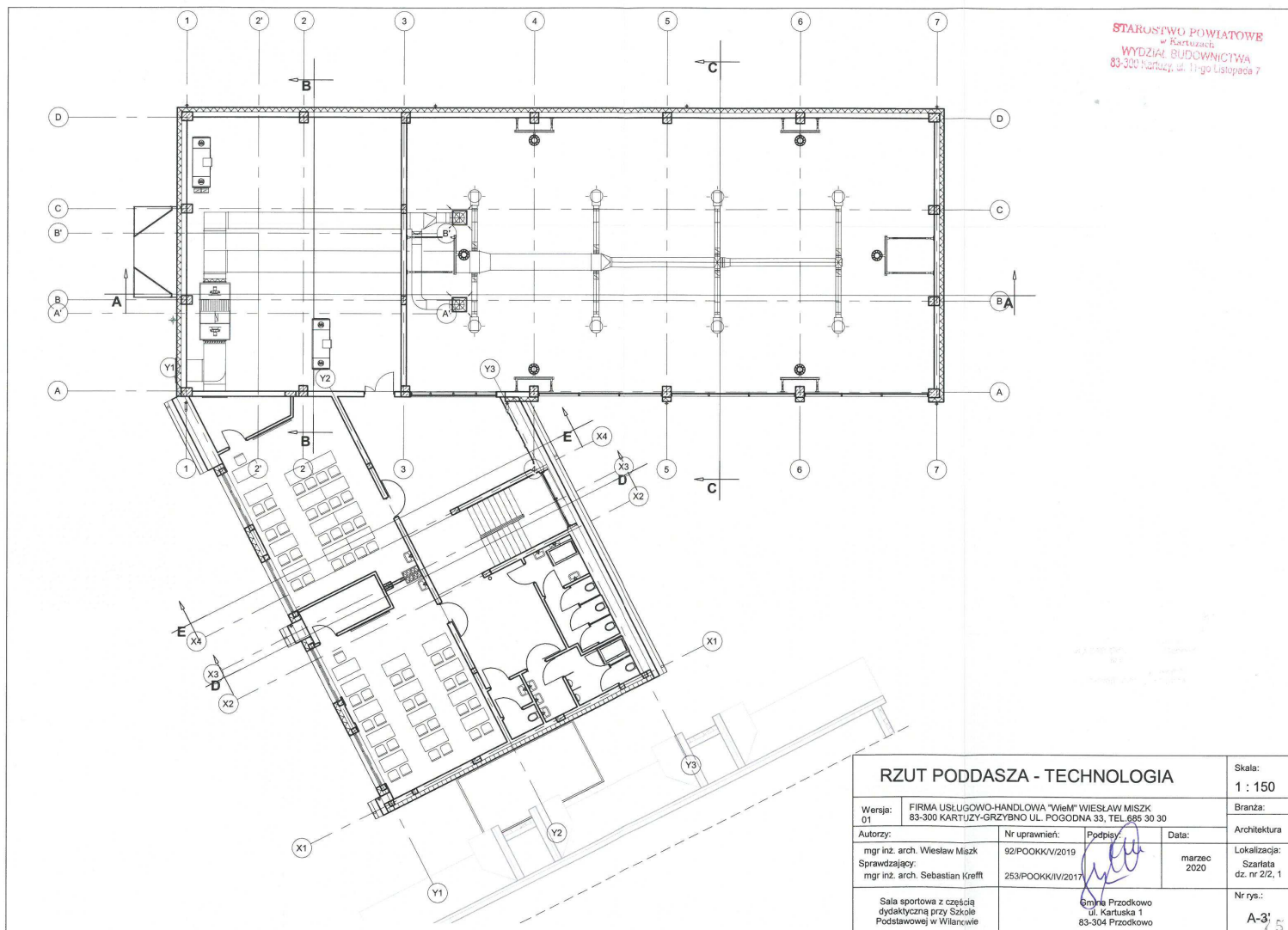
Localizacja: ul. Karłowicza 1

Plan: 2020

Przebieg: 2020

Nr rys.: A-3

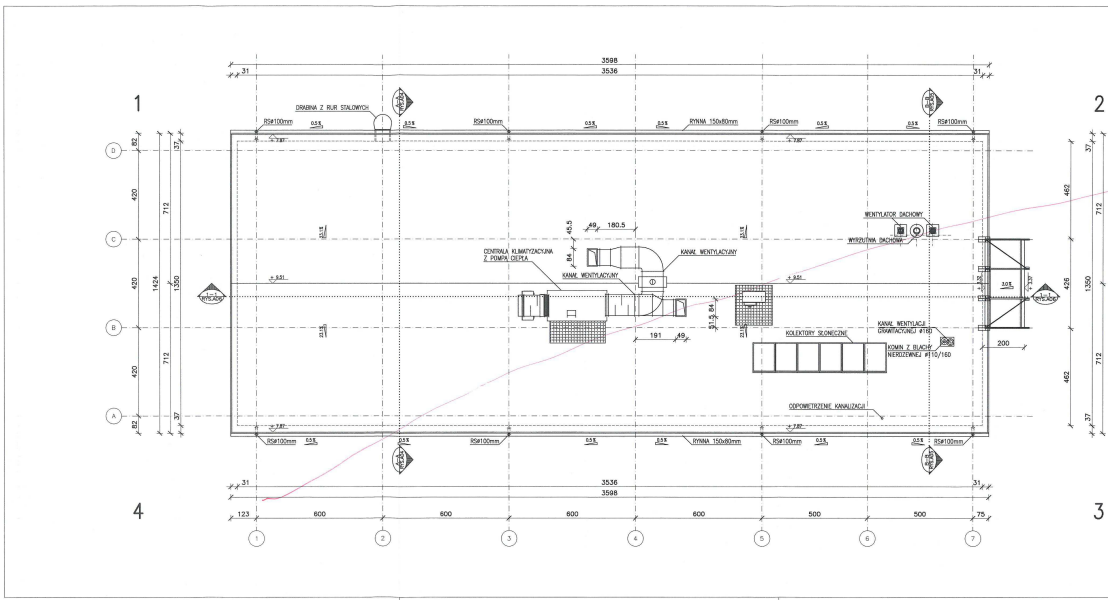
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7



RZUT PODDASZA - TECHNOLOGIA

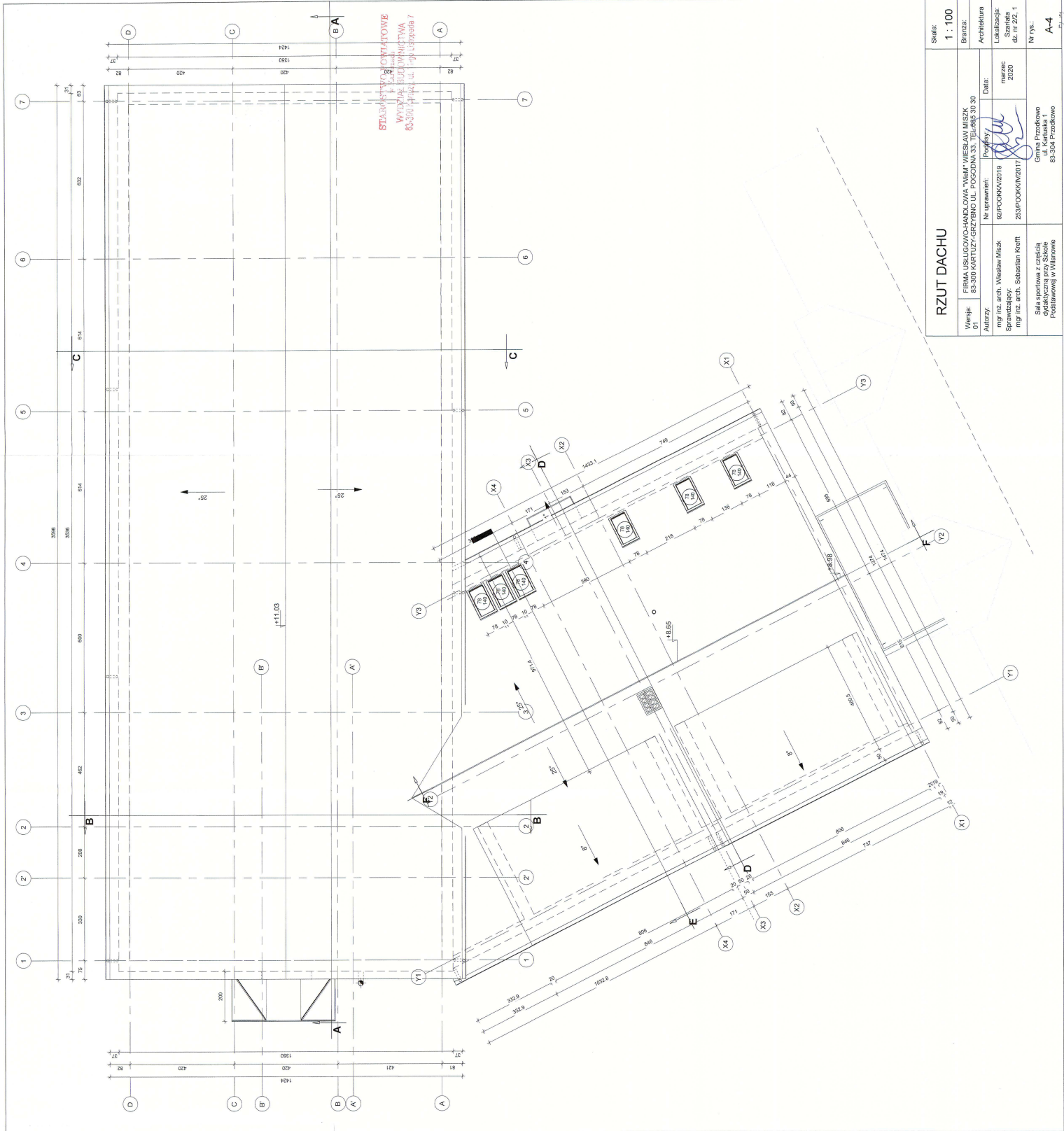
Skala:
1 : 150

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiel" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 665 30 30			Branża: Architektura
Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	Nr uprawnień: 92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2017	Podpis: <i>[Signature]</i>	Data: marzec 2020	Lokalizacja: Szafota dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przodkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przodkowo		Nr rys.: A-3' 1/5

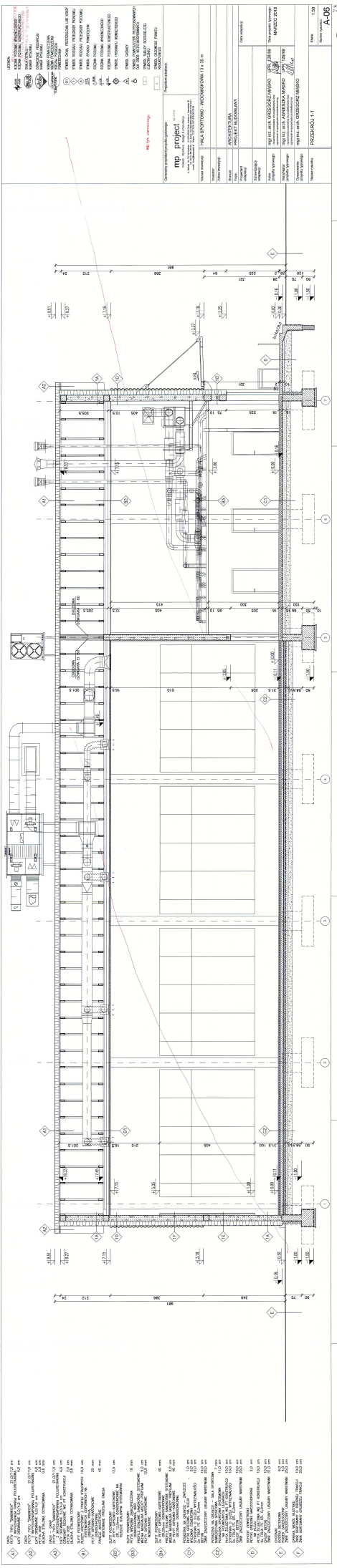


- LEGENDA**
- RZUTNA PODAJĄ WYKONCZONĄ
 - RZUTNA PODAJĄ KONSTRUKCYJNO-ROZBUDOWANĄ
 - SKALA DETALU 1:20
 - NUMER RYSUNKU 1
 - OZNACZENIE PRZEKROJU
 - NUMER PRZEKROJU
 - NOWA POKAZUJĄCA
 - STANOWISKO PRZEKROJU
 - STWIED. OWA, PRZEKROJEM LUB KROJEM
 - STWIED. RZUTEM PRZEKROJU POZIOMEJ
 - STWIED. RZUTEM PRZEKROJU POZIOMEJ
 - STWIED. SPRAJĄ POWIĘKSZONĄ
 - RZUTEM PODAJĄ
 - RZUTEM PODAJĄ WYKONCZONĄ
 - RZUTEM PODAJĄ KONSTRUKCYJNO-ROZBUDOWANĄ
 - STWIED. WIDOKU WYKONCZONĄ
 - STWIED. WIDOKU PRZEKROJEM
 - STWIED. WIDOKU PRZEKROJEM
 - STWIED. WIDOKU PRZEKROJEM
 - STWIED. WIDOKU PRZEKROJEM

Generujący projektantstwo górnego:		Projektant adaptacji:	
mp project <small>projekt architektury i inżynierii</small> <small>ul. Białostocka 24, 01-024 Warszawa, tel. 22 638 11 11, 22 638 11 12, 22 638 11 13, 22 638 11 14, 22 638 11 15, 22 638 11 16, 22 638 11 17, 22 638 11 18, 22 638 11 19, 22 638 11 20, 22 638 11 21, 22 638 11 22, 22 638 11 23, 22 638 11 24, 22 638 11 25, 22 638 11 26, 22 638 11 27, 22 638 11 28, 22 638 11 29, 22 638 11 30, 22 638 11 31, 22 638 11 32, 22 638 11 33, 22 638 11 34, 22 638 11 35, 22 638 11 36, 22 638 11 37, 22 638 11 38, 22 638 11 39, 22 638 11 40, 22 638 11 41, 22 638 11 42, 22 638 11 43, 22 638 11 44, 22 638 11 45, 22 638 11 46, 22 638 11 47, 22 638 11 48, 22 638 11 49, 22 638 11 50, 22 638 11 51, 22 638 11 52, 22 638 11 53, 22 638 11 54, 22 638 11 55, 22 638 11 56, 22 638 11 57, 22 638 11 58, 22 638 11 59, 22 638 11 60, 22 638 11 61, 22 638 11 62, 22 638 11 63, 22 638 11 64, 22 638 11 65, 22 638 11 66, 22 638 11 67, 22 638 11 68, 22 638 11 69, 22 638 11 70, 22 638 11 71, 22 638 11 72, 22 638 11 73, 22 638 11 74, 22 638 11 75, 22 638 11 76, 22 638 11 77, 22 638 11 78, 22 638 11 79, 22 638 11 80, 22 638 11 81, 22 638 11 82, 22 638 11 83, 22 638 11 84, 22 638 11 85, 22 638 11 86, 22 638 11 87, 22 638 11 88, 22 638 11 89, 22 638 11 90, 22 638 11 91, 22 638 11 92, 22 638 11 93, 22 638 11 94, 22 638 11 95, 22 638 11 96, 22 638 11 97, 22 638 11 98, 22 638 11 99, 22 638 12 00</small>			
Nazwa inwestycji:	HALA SPORTOWO-WIDOWSKOWA 13 x 35 m		
Investor:			
Adres inwestycji:			
Specjalność:	ARCHITEKTURA		
Pracownia:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji:			Data adaptacji:
Autorka projektu:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MĄSKO	LUPR 125999	Data projektu typowego:
Wzrost projektanta:	mgr inż. arch. AGNIESZKA MĄSKO	LUPR 125999	MARZEC 2018
Opis projektu:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MĄSKO		
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU	Skala:	1:100
Numery rysunku:	A-02		



RZUT DACHU		Skala:	1 : 100
Wzrost:	FRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "MIM" WIESŁAW MISZK	Brzoza:	
Adres:	83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 30, TEL.495 30 30	Architektura	
Autoryzacja:		Data:	
Nr uprawnień:	80POOK/02019	Projektant:	
Opis:	mgr inż. arch. Wiesław Miszk	Lokalizacja:	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sebastian Kręfit	Szanita:	
Projektant:	253POOK/01/2017	Data:	marzec 2020
Nr rys.:		Nr rys.:	A-4
Sala sportowa z częścią podziemną w miejscowości Poddębice w woj. łódzkiej		Gmina Poddębice 83-304 Poddębice	



LEGENDA

- SYMBOLS FOR: FLOOR, WALL, WINDOW, DOOR, etc.
- SYMBOLS FOR: TECHNICAL SPECIFICATIONS (e.g., insulation, materials).

mp project

ul. Lipowa 11, 00-620 Warszawa

mgr inż. arch. **mgr inż. arch.**

Imię i nazwisko	mgr inż. arch. mgr inż. arch.
Adres	ul. Lipowa 11, 00-620 Warszawa
Telefon	
Faks	
Strona internetowa	
Podpis	
Data	
Wzrost	
Waga	
Temperatura ciała	
Ciepłota ciała	
Ciepłota krwi	
Ciepłota mózgu	
Ciepłota serca	
Ciepłota nerek	
Ciepłota wątroby	
Ciepłota płuca	
Ciepłota jelita	
Ciepłota skóry	
Ciepłota mięśni	
Ciepłota kości	
Ciepłota krwi	
Ciepłota mózgu	
Ciepłota serca	
Ciepłota nerek	
Ciepłota wątroby	
Ciepłota płuca	
Ciepłota jelita	
Ciepłota skóry	
Ciepłota mięśni	
Ciepłota kości	

OPIS

1. WYKAZ PRZEKROJÓW

2. WYKAZ PLANÓW

3. WYKAZ RZĘSÓW

4. WYKAZ CIĘCI

5. WYKAZ WIDOKÓW

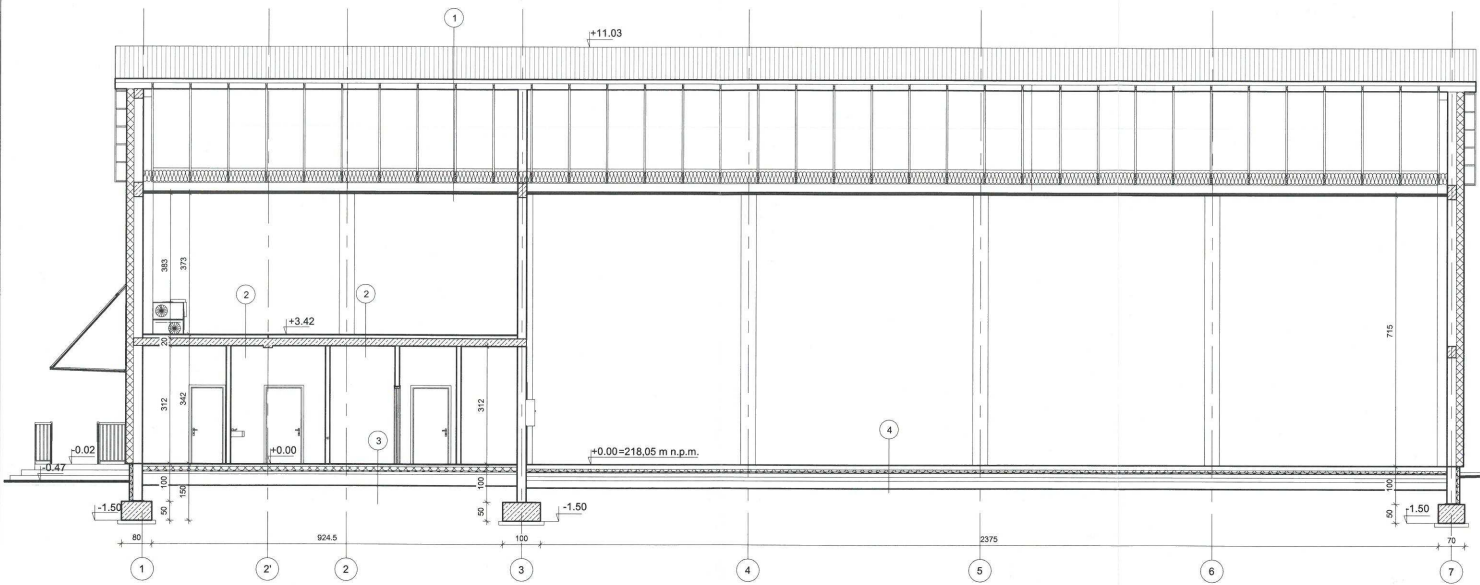
6. WYKAZ DETALI

7. WYKAZ SYMBOŁÓW

8. WYKAZ SKALA

9. WYKAZ LEGENDA

10. WYKAZ NOTY



DACH 1
blachodachówka
łaty 5x6cm
konłaty 2,5 x 5 cm
membrana wysokeoparoprzepuszczalna
plyta OSB gr. 20 mm
włazar kratowy
włna mineralna 30 cm
folia - parozalozia
ruszt krzyzowy z profili stalowych
2 x plyta ognioochronna GKF 12,5 mm

STROP 2
gries 2 cm
warstwa wyrownawcza 4 cm
styropian posadz. 4 cm
folia poliolefinowa
plyta zelbet. 15 cm
tylnk cement. - wapienny

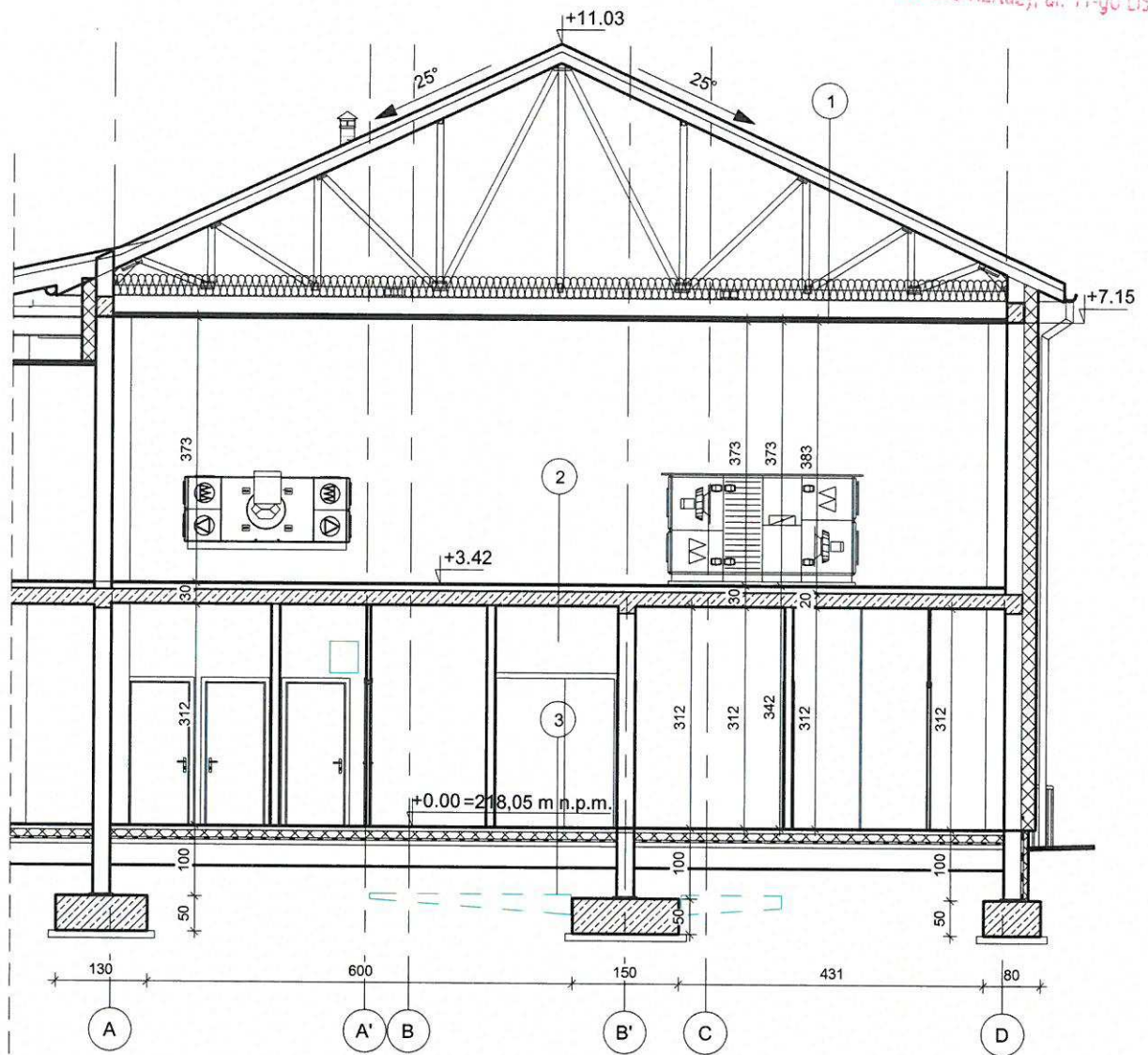
POSADZKA 3
gres gr. 2 cm
warstwa wyrownawcza gr. 5 cm
styropian gr. 10 cm
2 x folia
podklad betonowy gr. 10 cm
podplytka zwrowa zagęszczona gr. 15 cm

POSADZKA 4
nawierzchnia sportowa gr. 7 mm
posadzka systemowa na podwojnych legarach gr. 11 cm
plyta zelbetowa wg konstrukcji gr. 10 cm
styropian o duzej wytrzyma. gr. 10cm
2x folia PE gr. 0,2mm
chudy beton gr. 10 cm
zwr zagęszczony ubijany warstwowi 20 cm

PRZEKRÓJ A-A

Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wielki" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 885 30 30	Branża: Architektura	
Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Kieff	Nr uprawnień: 92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2012	Podpis: 	Data: marzec 2020
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo	Lokalizacja: Szafala dz. nr 2/2, 1
		Nr rys.:	A-5 (1)



DACH 1
blachodachówka
łaty 5x6cm
kontrłaty 2,5 x 5 cm
membrana wysokoparoprzepuszczalna
plyta OSB gr. 20 mm
wiązar kratowy
wełna mineralna 30 cm
folia - paroizolacja
ruszt krzyżowy z profili stalowych

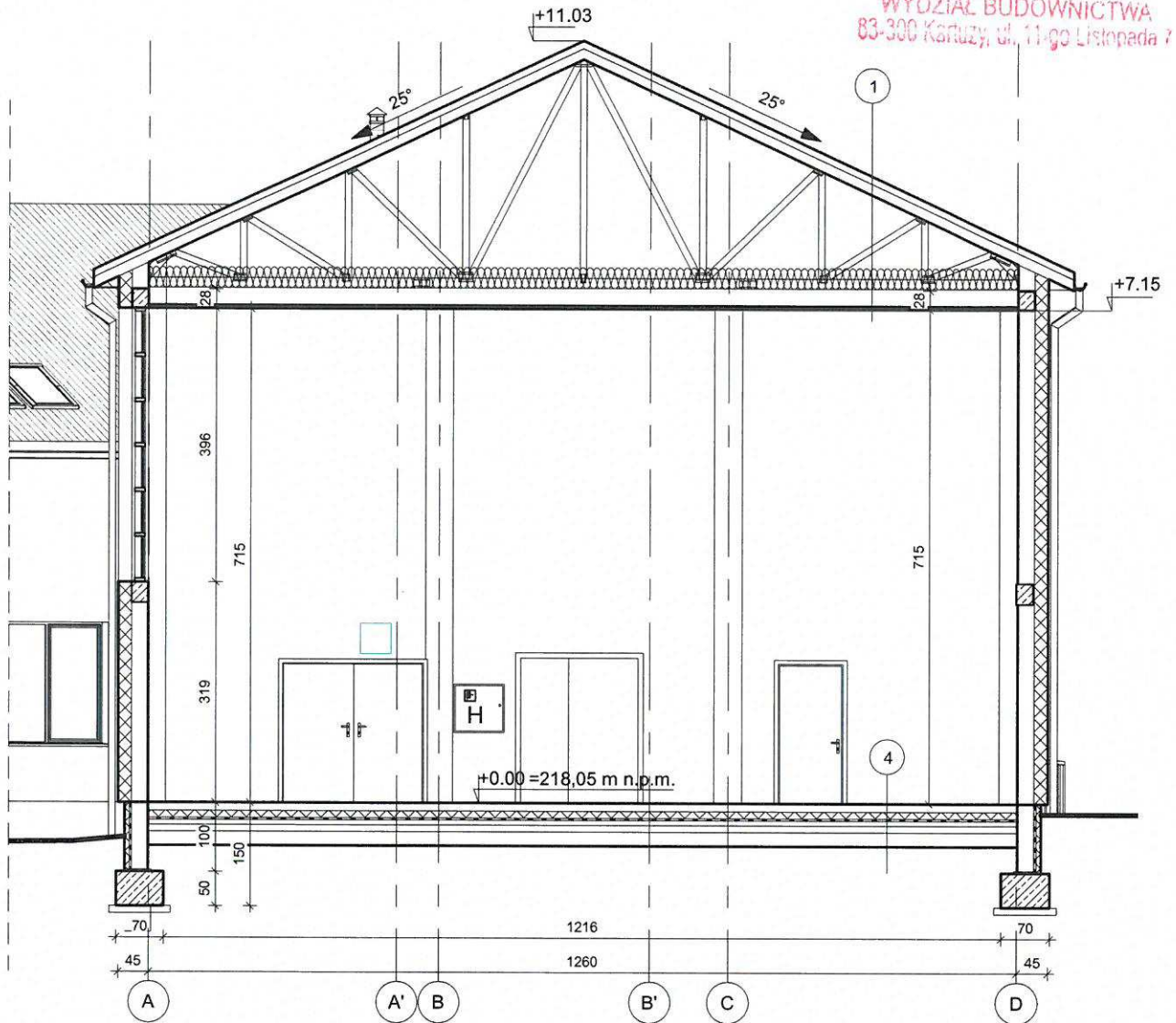
STROP 2
gres 2 cm
warstwa wrówn. 4 cm
styropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 15 cm
tynek cement. - wapienny

POSADZKA 3
gres gr. 2 cm
warstwa wyrównawcza gr. 5 cm
styropian gr. 10 cm
2 x folia
podkład betonowy gr. 10 cm
podsyпка żwirowa zagęszczona gr. 15 cm

PRZEKRÓJ B-B

Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		marzec 2020	Lokalizacja:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017			Szarłata dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 24 83-304 Przdokowo		Nr rys.: A-6



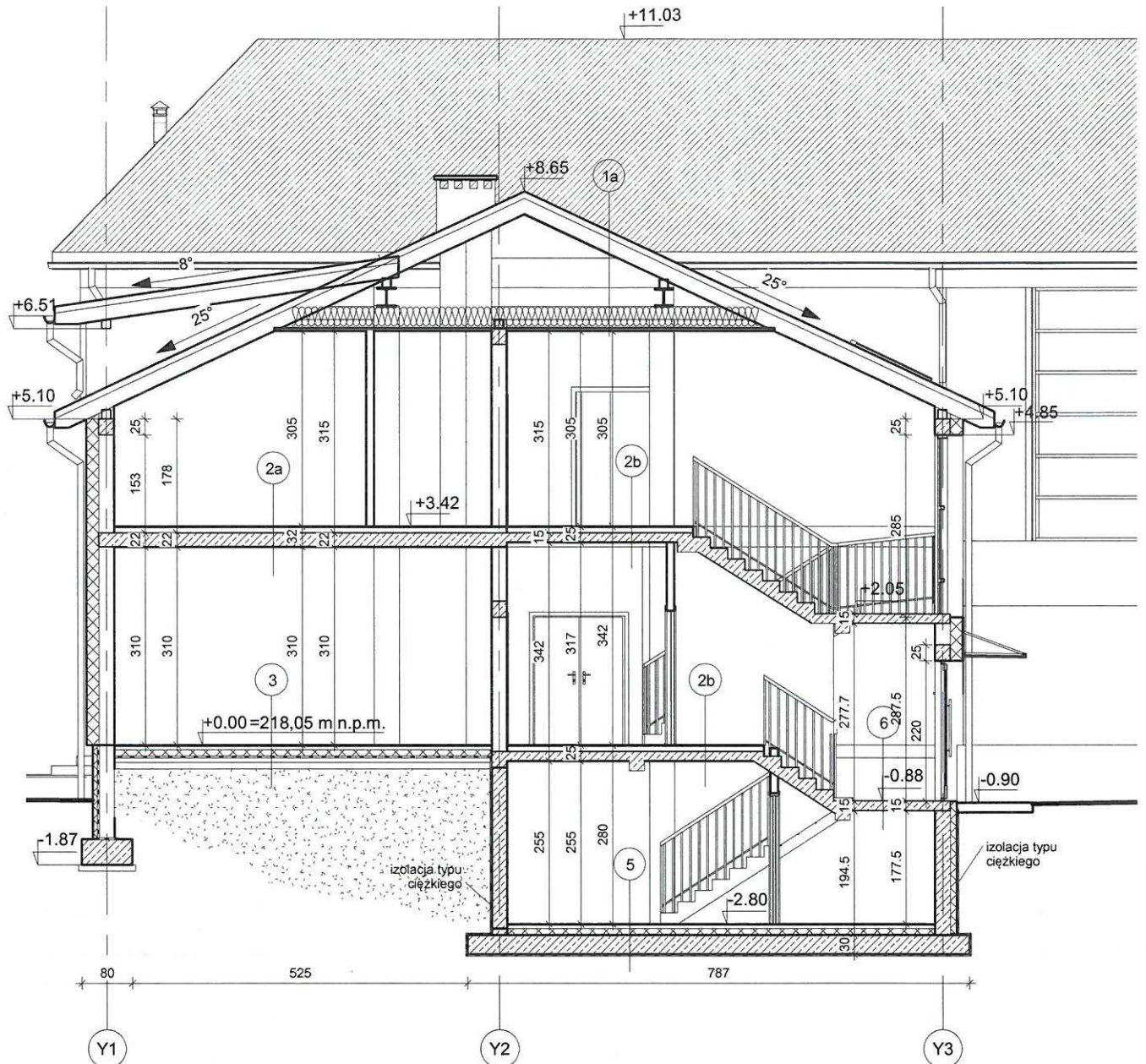
DACH 1
blachodachówka
łaty 5x6cm
kontrłaty 2,5 x 5 cm
membrana wysokoparoprzepuszczalna
plyta OSB gr. 20 mm
wiązar kratowy
wełna mineralna 30 cm
folia - paroizolacja
ruszt krzyżowy z profili stalowych

POSADZKA 4
nawierzchnia sportowa gr. 7 mm
posadzka systemowa na podwójnych legarach gr. 11 cm
plyta żelbetowa wg konstrukcji gr. 10 cm
styropian o dużej wytrzymałości gr. 10 cm
2x folia PE gr 0,2mm
chudy beton gr. 10 cm
żwir zagęszczony ubijany warstwami 20 cm

PRZEKRÓJ C-C

Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/IV/2019		marzec 2020	Lokalizacja:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017			Szarłata dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 21 83-304 Przdokowo		Nr rys.: A-7



DACH 1a
blachodachówka
łaty 5x6cm
kontrłaty 2,5x5 cm
membrana wysokoparoprzepuszczalna
krokiew 8x22 cm
kleszcze 2 x 8 /20
wełna mineralna 30 cm
folia - paroizolacja
płyta GKF na ruszcie stalowym

STROP 2a
gres 2 cm
warstwa włókn. 4 cm
styropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 22 cm
tynek cement. - wapienny

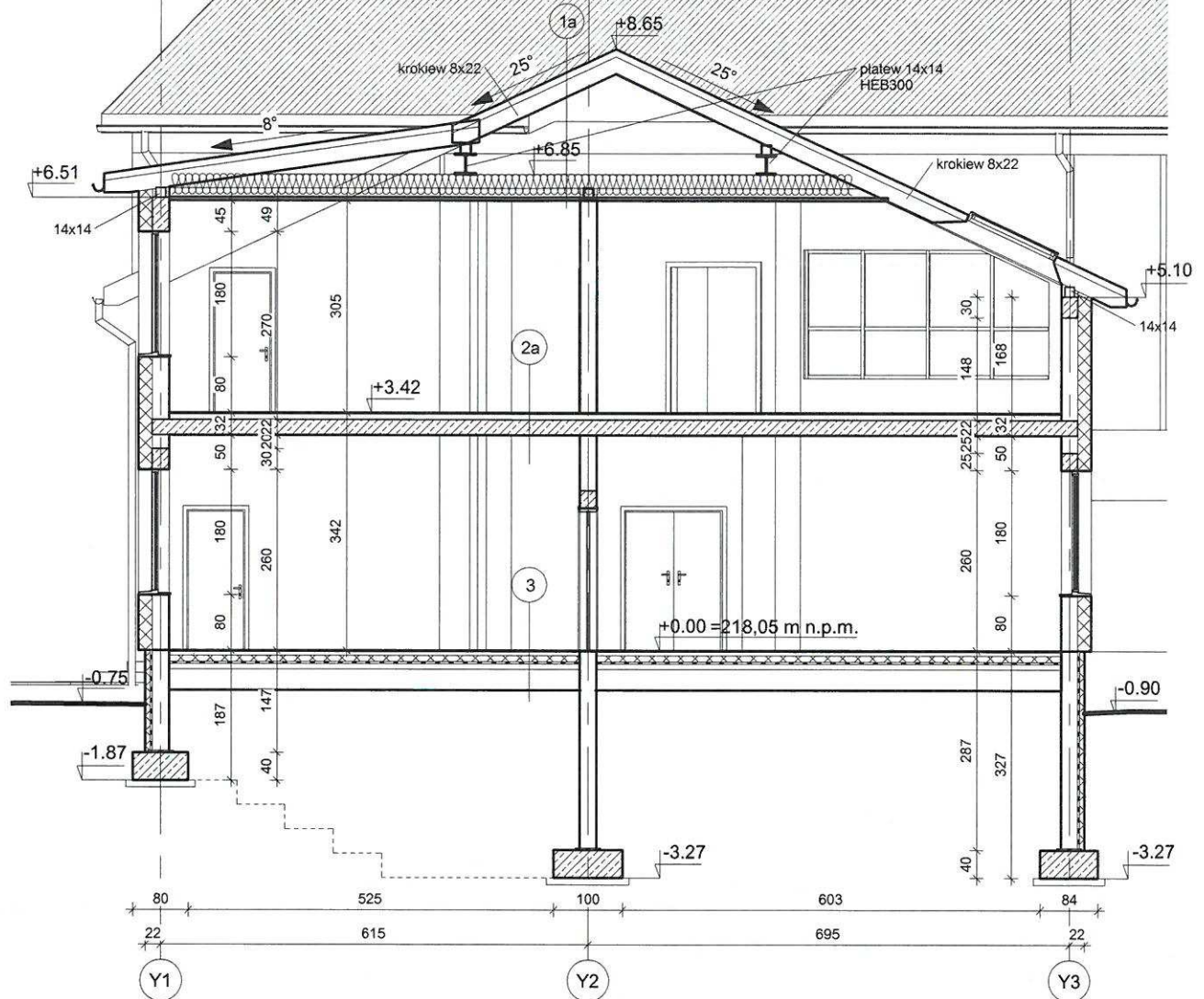
STROP 2b
gres 2 cm
warstwa włókn. 4 cm
styropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 15 cm
tynek cement. - wapienny

POSADZKA 3
gres gr. 2 cm
warstwa wyrównawcza gr. 5 cm
styropian gr. 10 cm
2 x folia
podkład betonowy gr. 10 cm
podsyпка żwirowa zagęszczona gr. 15 cm

POSADZKA 5
gres gr. 2 cm
warstwa wyrównawcza gr. 5 cm
styropian gr. 10 cm
2 x folia
plyta fundamentowa 30 cm

SCHODY 6
gres gr. 2 cm
plyta żelbet. 15 cm
tynek cement. - wapienny

PRZEKRÓJ D-D				Skala: 1 : 100
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/VI/2019	<i>[Signature]</i>	marzec 2020	Lokalizacja: Szarłata dz. nr 2/2, 1
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017	<i>[Signature]</i>		Nr rys.: A-8
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdkowo		84



DACH 1a
blachodachówka
łaty 5x6cm
kontrłaty 2,5x5 cm
membrana wysokoproporprzepuszczalna
krokiew 8x22 cm
kleszcze 2 x 8 /20
wełna mineralna 30 cm
folia - paroizolacja
plyta GKF na ruszcie stalowym

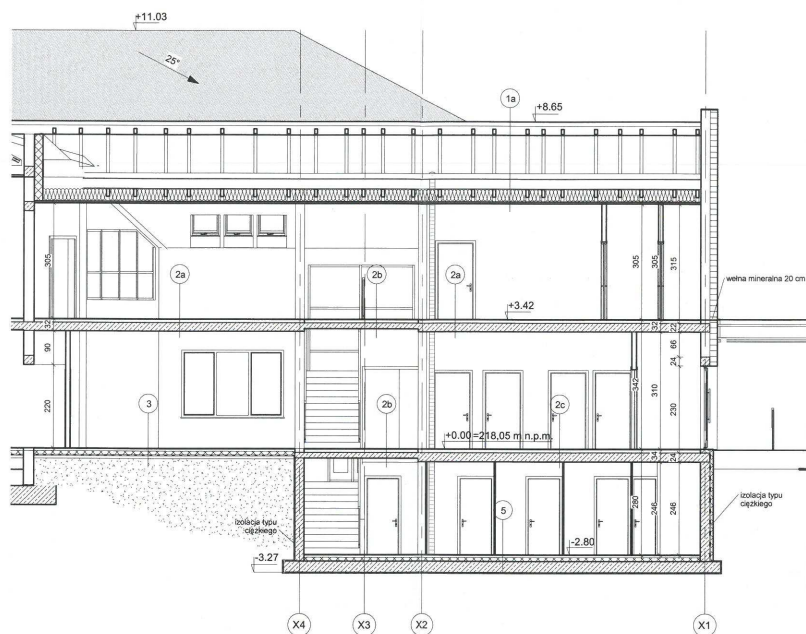
STROP 2a
gres 2 cm
warstwa wrórn. 4 cm
styropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 22 cm
tynek cement. - wapienny

POSADZKA 3
gres gr. 2 cm
warstwa wyrównawcza gr. 5 cm
styropian gr. 10 cm
2 x folia
podkład betonowy gr. 10 cm
podsyпка żwirowa zagęszczona gr. 15 cm

PRZEKRÓJ E-E

Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 685 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/VI/2019		marzec 2020	Lokalizacja: Szarłata dz. nr 2/2, 1
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017			Nr rys.:
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie	Gmina Przdkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdkowo			A-9



DACH 1a
blachodachówka
łaty Sifon
konstry 2,5x5 cm
membrana wysokoproporprzepuszczalna
krakiew 8x22 cm
klestce 2 x 8 /20
wetna mineralna 30 cm
folia - paroizolacja
plyta GKF na ruszcie stalowym
folia - paroizolacja
plyta GK na ruszcie stalowym

STROP 2a
gres 2 cm
warstwa wtrawn. 4 cm
stropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 22 cm
tylnk cement. - wapienny

STROP 2b
gres 2 cm
warstwa wtrawn. 4 cm
stropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 15 cm
tylnk cement. - wapienny

STROP 2c
gres 2 cm
warstwa wtrawn. 4 cm
stropian posadz. 4 cm
folia polietylenowa
plyta żelbet. 24 cm
tylnk cement. - wapienny

POSADZKA 3
gres gr. 2 cm
warstwa wyrównawcza gr. 5 cm
stropian gr. 10 cm
2 x folia
podłoga betonowy gr. 10 cm
podstyłka żwirowa zagęszczona gr. 15 cm

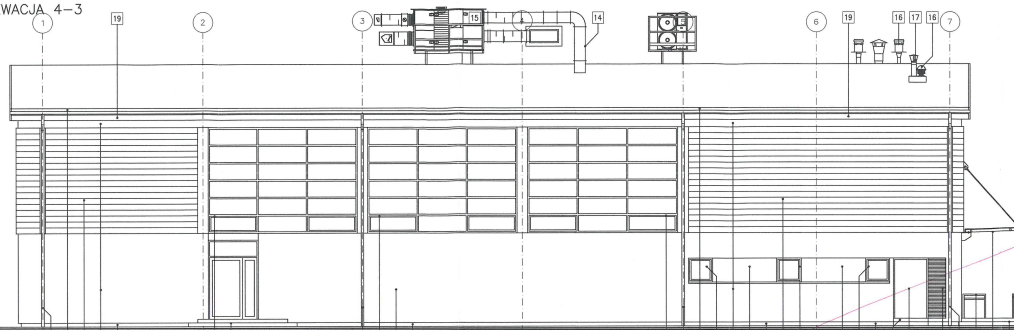
POSADZKA 5
gres gr. 2 cm
warstwa wyrównawcza gr. 5 cm
stropian gr. 10 cm
2 x folia
plyta fundamentowa 30 cm

PRZEKRÓJ F-F

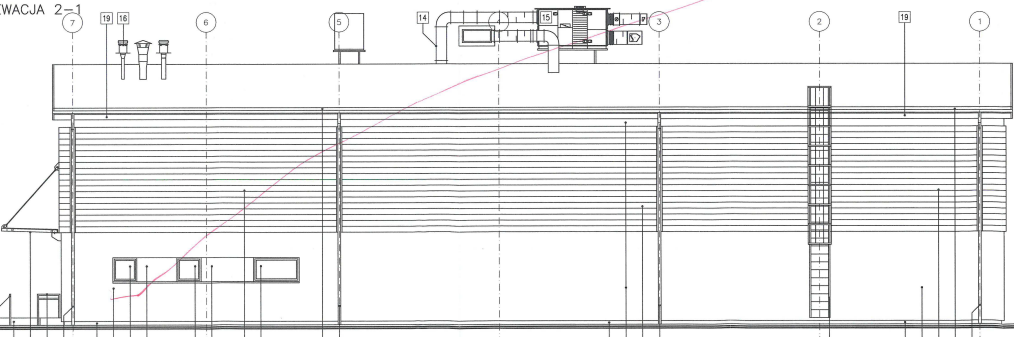
Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WielM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUSZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 665 30 30	Branda:	
Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefitt	Nr uprawnień: 92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2017	Podpisy: 	Data: marzec 2020
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo	Lokalizacja: Szatała dz. nr 2/2, 1
Nr rys.:		A-10	

ELEWACJA 4-3



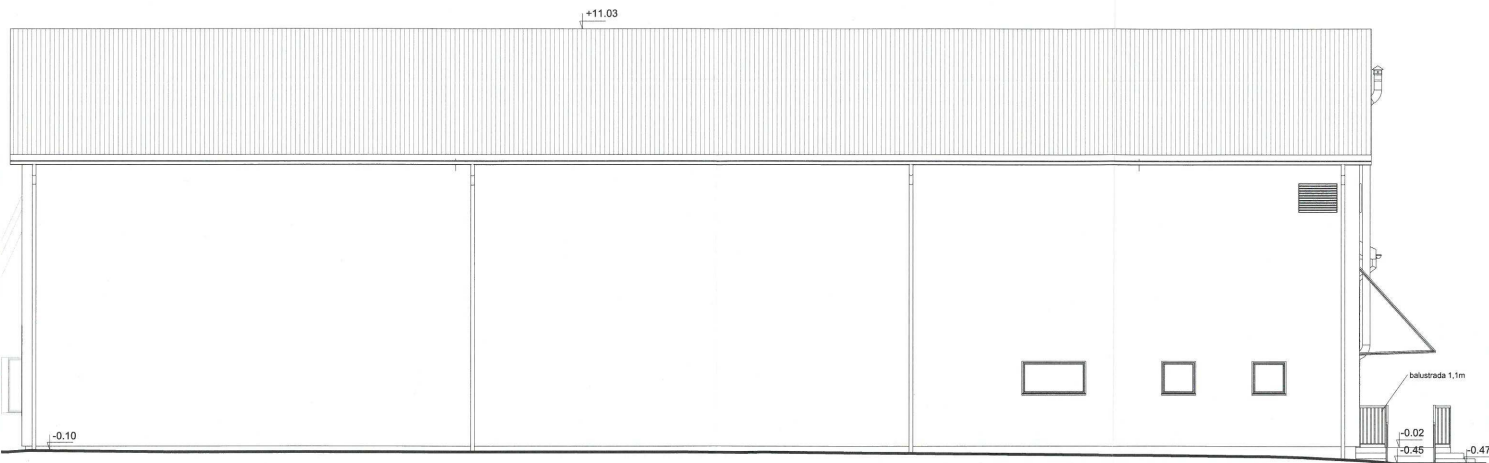
ELEWACJA 2-1



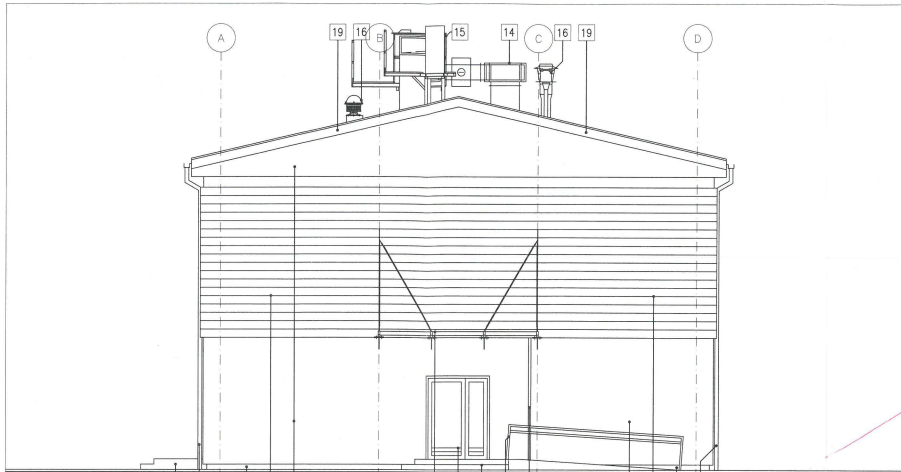
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | BLACHA ARKADOWA LUB FAUSTA
W KOLORZE SREBRNYM | 13 | ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM:
PROFILE STALOWE OCYNKOWANE
SZKŁO HARTOWANE, PRZEZROCYSTE. |
| 2 | TYNK CENKOWARSZTOWY
W KOLORZE CIEMNY POPIELATYM | 14 | KANALY WENTYLACYJNE
Z BLACHY OCYNKOWANEJ |
| 3 | BLACHA PŁASKA
W KOLORZE POPIELATYM | 15 | CENTRALA KLIMATYZACyjNA
GRZEWA Z BLACHY OCYNKOWANEJ |
| 4 | RYWNA PROSTOKĄTNA
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM | 16 | WYMIETZAKI I WENTYLATORY
W KOLORZE POPIELATYM |
| 5 | COŻOK – TYNK AKRYLOWY
W KOLORZE POPIELATYM | 17 | KOMIN ZE STALI NIERDZEWNEJ |
| 6 | RURBA SPŁUSTOWA ø100mm
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM | 18 | RURBA SPŁUSTOWA ø60mm
W KOLORZE POPIELATYM |
| 7 | SCHODY ZEWNĘTRZNE – PŁYTKI
GRESOWE PRZECIWPADŁOWE
W KOLORZE JASNO POPIELATYM | 19 | GZYSZ Z BLACHY OCYNKOWANEJ
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM |
| 8 | SŁUSZARKA ALUMINIOWA
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM | 20 | DRABINA Z RUR STALOWYCH
OCYNKOWANYCH |
| 9 | SCHODY ZEWNĘTRZNE TECHNICZNE –
PŁYTKI GRESOWE PRZECIWPADŁOWE
W KOLORZE POPIELATYM | | |
| 10 | DRZWI STALOWE
W KOLORZE POPIELATYM | | |
| 11 | KWATA STALOWA
W KOLORZE POPIELATYM | | |
| 12 | BALUSTRA: SŁUPKI I PODCIWYTY
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM
PRĘCY WYFLEKOWANE – OCYNKOWANE | | |
- wg rys. zamienionego

Generalny projektant projektu gotowego:		Projektant adaptacji:	
mp project <small>projektowanie architektury i inżynieria</small> <small>ul. Białka 174, 01-140 Warszawa Al. 250-lecia Olsztyna 10, Olsztyn 10-000 ul. Główna 12, Olsztyn 10-000</small> <small>tel. 22 628 02 00 fax 22 628 02 01 e-mail: biuro@mp-project.pl www.mp-project.pl</small>			
Nazwa inwestycji:	HALA SPORTOWO - WIDOWSKOWA 13 x 35 m		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji:		Data adaptacji:	
Sprawy techniczne adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MIĄSKO	UPR 128/99	Data projektu typowego: MARZEC 2018
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. arch. AGNIESZKA MIĄSKO	UPR 128/99	
Opracowanie projektu typowego:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA 4-3 ELEWACJA 2-1		Skala: 1:100 Numer rysunku: A-07

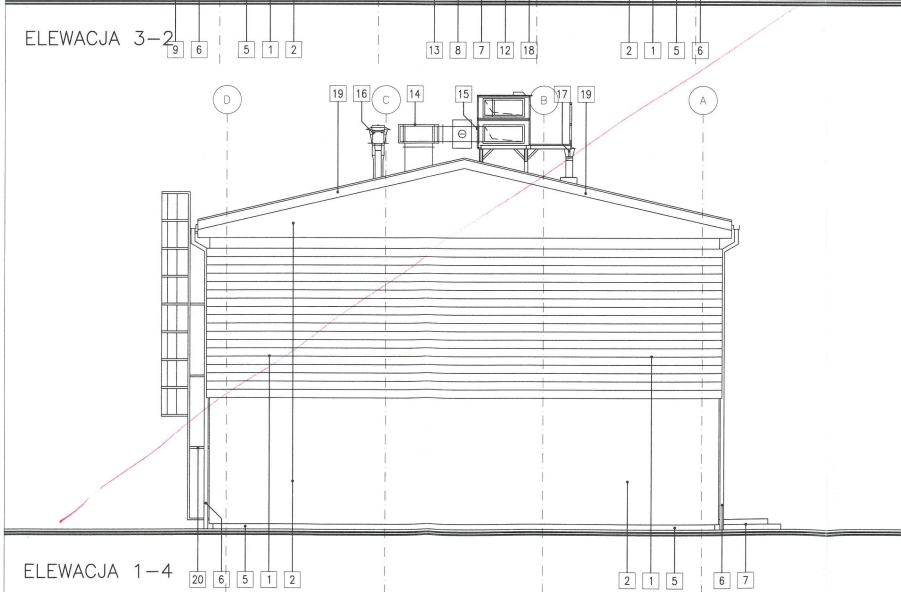
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



ELEWACJA FRONTOWA				Skala: 1 : 100
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDELOWA "Wiel" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGDŃNA 33, TEL. 885 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		marzec 2020	Lokalizacja: Szarteta dz. nr 22, 1
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2012			Nr rys.: A-11
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo		



ELEWACJA 3-2



ELEWACJA 1-4

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | BLACHA ARKADOWA LUB FALISTA
W KOLORZE SREBRNYM | 13 | ZADASZENIE NAD WEJSCIEM:
PROFYLE STALOWE, OCYNKOWANE
SZKLO HARTOWANE PRZEZROCYSTE |
| 2 | TYNK CIENKOWARSTWOWY
W KOLORZE CIEMNO POPIELATYM | 14 | KANALY WENTYLACYJNE
Z BLACHY OCYNKOWANEJ |
| 3 | BLACHA PŁASKA
W KOLORZE POPIELATYM | 15 | CENTRALA KLIMATYZACYJNA
OBUDOWA Z BLACHY OCYNKOWANEJ |
| 4 | RYNNA PROSTOKĄTNA
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM | 16 | WYMIETRZAKI I WENTYLATORY
W KOLORZE POPIELATYM |
| 5 | COKÓŁ – TYNK AKRYLOWY
W KOLORZE POPIELATYM | 17 | KOMIN ZE STALI NIERDZEWNEJ |
| 6 | RURA SPUSTOWA Ø100mm
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM | 18 | RURA SPUSTOWA Ø60mm
W KOLORZE POPIELATYM |
| 7 | SCHODY ZEWNĘTRZNE – PŁYTKI
GRESOWE PRZECIWPÓŚLIZGOWE
W KOLORZE JASNO POPIELATYM | 19 | GZYMS Z BLACHY OCYNKOWANEJ
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM |
| 8 | ŚLUSARKA ALUMINIOWA
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM | 20 | DRABINA Z RUR STALOWYCH
OCYNKOWANYCH |
| 9 | SCHODY ZEWNĘTRZNE TECHNICZNE –
PŁYTKI GRESOWE PRZECIWPÓŚLIZGOWE
W KOLORZE POPIELATYM | | |
| 10 | DRZWI STALOWE
W KOLORZE POPIELATYM | | |
| 11 | KRATA STALOWA
W KOLORZE POPIELATYM | | |
| 12 | BALUSTRADA: SŁUPKI I POCHWYT
W KOLORZE POMARAŃCZOWYM
PRETY WYPEŁNIENIA – OCYNKOWANE | | |

Wp. ry. zamiennego

Generalny projektant projektu gotowego:

Projektant adaptacji:

mp project

modern structure design & consultancy

ul. Bełska 136, 30-145 Kraków ALIOR BANK O/S: Kraków ul. Kamiecka 28
tel. +48 12 661 82 30 N. Konta: 78 2490 0000 0000 4530 1119 1217
e-mail: biuro@mpproject.pl Regon: 142271018 NIP: 676-242-30-00

Nazwa inwestycji: HALA SPORTOWO - WIDOWISKOWA 13 x 35 m

Investor:

Adres inwestycji:

Branża: ARCHITEKTURA

Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant adaptacji:

Data adaptacji:

Sprawdzający adaptacji:

Autor projektu typowego: mgr inż. arch. GRZEGORZ MIĄSKO

UPR 128/99

Data projektu typowego:

MARZEC 2018

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Weryfikator projektu typowego: mgr inż. arch. AGNIESZKA MIĄSKO

UPR 129/99

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

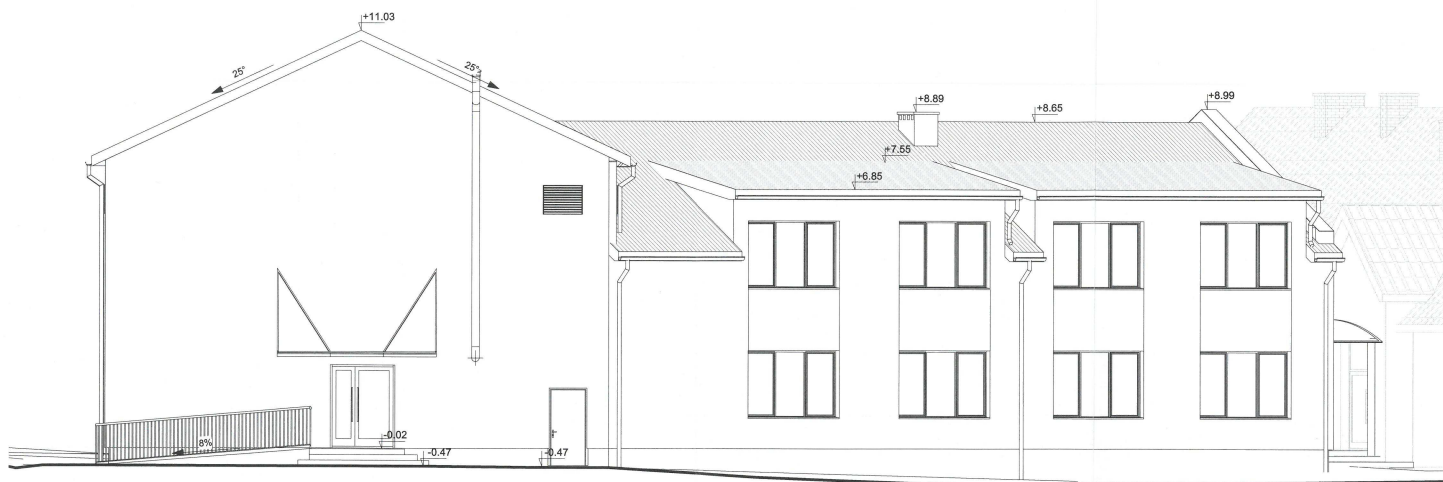
Opracowanie projektu typowego: mgr inż. arch. GRZEGORZ MIĄSKO

Nazwa rysunku: ELEWACJA 3-2
ELEWACJA 1-4

Skala: 1:100

Numer rysunku:

A-08



ELEWACJA BOCZNA

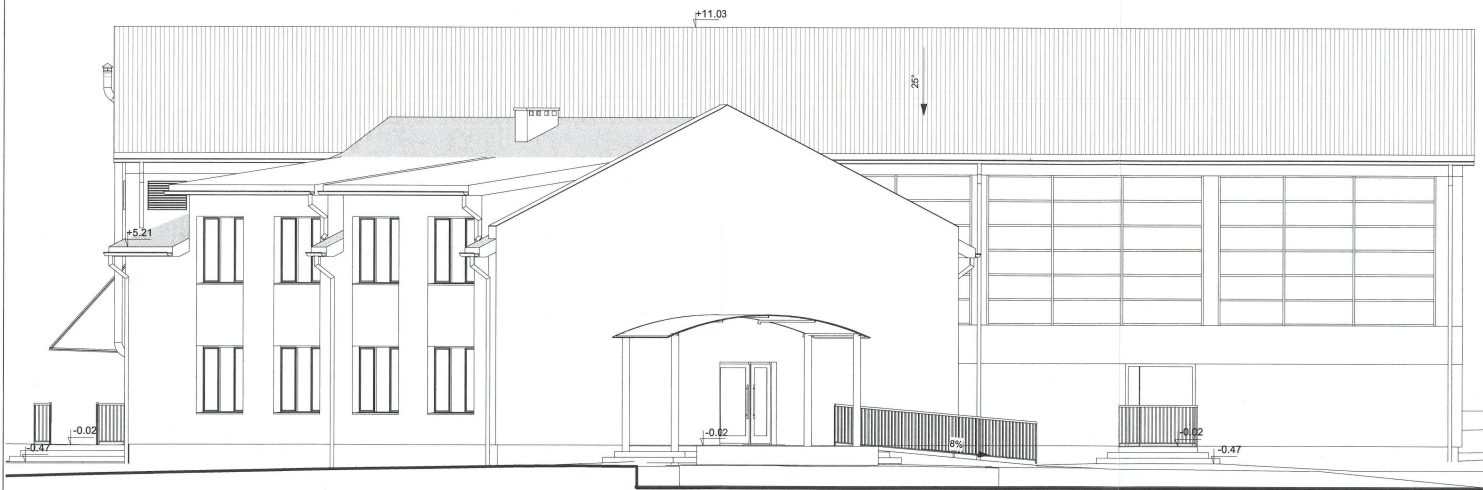
Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiek" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 885 30 30			Branża: Architektura
Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	Nr uprawnień: 92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2017	Podpisy:  	Data: marzec 2020	Lokalizacja: Szafala dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo		Nr rys.: A-12



ELEWACJA TYLNA				Skala: 1 : 100
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiem" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 685 30 30			Branża: Architektura
Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	Nr uprawnień: 92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2017	Podpisy:  	Data: marzec 2020	Lokalizacja: Szarlata dz. nr 20/1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 24 83-304 Przdokowo		Nr rys.: A-13

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuszu
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



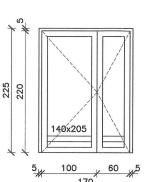
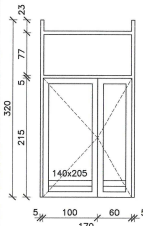
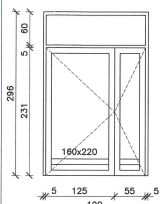
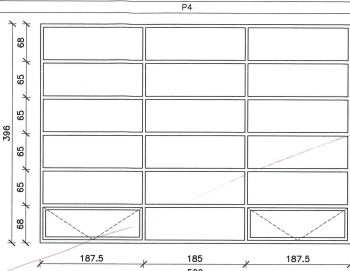
ELEWACJA BOCZNA

Skala:
1 : 100

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDELOWA "Wielki" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUSZY-GRZYBNO UL. POSODNA 33, TEL. 885 30 30			Branda: Architektura
Autorzy: mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Kreff	Nr uprawnień: 92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2017	Podpis: 	Data: marzec 2020	Lokalizacja: Szatała dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo		Nr rys.: A-14


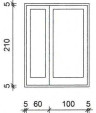






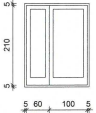
Wg rys. zamiennego








Generałny projektant projektu gotowego:		Projektant adaptacji:	
 <small>inżynier architektura i inżynieria</small> <small>ul. Białostka 13A, 30-100 Białystok, Al. 1000-lecia 100, 10-100 Krynki, ul. 11-go Lipnia 7, 63-300 Kartziny</small> <small>tel. 81 71 50 00 33, fax 81 71 50 00 00, e-mail: biuro@mpproject.pl, NIP: 525-240-34-02</small>			
Nazwa inwestycji:	HALA SPORTOWO - WIDOWISKOWA 13 x 35 m		
Investor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji:		Data adaptacji:	
Sprawdzający adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MIASKO <small>Upewniona budowlana do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura</small>	UPR_128/99	Data projektu typowego: MARZEC 2018
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. arch. AGNIESZKA MIASKO <small>Upewniona budowlana do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura</small>	UPR_129/99	
Opracowanie projektu typowego:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MIASKO		
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI I STOLARKI: ZESTAWIENIE PRZESZKLEN	Skala:	1:50
		Numer rysunku:	A-09

NR SYMBOL	1 P1	2 P2	3 P3	4 P4
SCHEMAT				
Wymiary Szerokość	1700	1700	1900	5600
Wymiary Wysokość	2250	3200	2360	3960
Wymiary Średnica	2050	1400	1600	-
Wymiary Szerokość	2050	2050	2050	-
OS 1 PIĘTRO	1	1	1	3
OS 2 PIĘTRO	-	-	-	-
RAZEM	1	1	1	3
UWAGI	<p>SLUPKI, RYGLE, RAMYKI ALUMINIOWE KOLOR POMARAŃCZONY</p> <p>ZESTAW SZKLANY JEDNO LUB DWUKOMOROWY SZKŁO TYPU FLOAT, PRZEZROCYSTE BEZPIECZNE, HARTOWANE, ODPORNE NA UDERZENIE PIĘKĄ</p> <p>KLAMKA ALUMINIOWA, ZAMEK, OKUCIA ANTYPANICZNE</p> <p>U systemu < 0.9W/m²K</p>	<p>SLUPKI, RYGLE, RAMYKI ALUMINIOWE KOLOR POMARAŃCZONY</p> <p>SZKŁONE PODWARZECHE, SZKŁO TYPU FLOAT, PRZEZROCYSTE HARTOWANE</p> <p>KLAMKA ALUMINIOWA, ZAMEK OKUCIA ANTYPANICZNE</p>	<p>SLUPKI, RYGLE, RAMYKI ALUMINIOWE KOLOR POMARAŃCZONY</p> <p>ZESTAW SZKLANY JEDNO LUB DWUKOMOROWY SZKŁO TYPU FLOAT, PRZEZROCYSTE BEZPIECZNE, HARTOWANE, ODPORNE NA UDERZENIE PIĘKĄ</p> <p>KLAMKA ALUMINIOWA, ZAMEK, OKUCIA ANTYPANICZNE, REGULATOR KOLEJNOŚCI ZAMYKANIA</p> <p>U systemu < 0.9W/m²K</p>	<p>SLUPKI, RYGLE, RAMYKI ALUMINIOWE KOLOR POMARAŃCZONY</p> <p>ZESTAW SZKLANY JEDNO LUB DWUKOMOROWY SZKŁO TYPU FLOAT, PRZEZROCYSTE BEZPIECZNE, HARTOWANE, ODPORNE NA UDERZENIE PIĘKĄ</p> <p>SIŁOWNIK ELEKTRYCZNY</p> <p>U systemu < 0.9W/m²K</p>

UWAGA:
WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

RODZAJ	STALOWE								
ZESTAWIENIE DRZWI									
Wymiary zestawcze									
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	140	170	150	150	170	170	180	210
	Hz	215	225	205	215	215	215	215	205
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	90+40	140	70+70	90+50	100+60	100+60	100+70	100+100
	H	210	205	200	210	210	210	210	200
Rodzaj skrzydeł									
Ilość sztuk	Piwnica	-	-	-	-	-	-	-	-
	Parter	2	3	1	-	2	1	1	1
	Poddasze	-	-	-	1	-	-	-	-
RAZEM		2	3	1	1	2	1	1	1
UWAGI	- drzwi wewnętrzne na piętrze - EI 30 szkło bezpieczne - EI 30 pełne (pom. 1.4) - kolor jasno-szary (aluminium) RAL7035								

RODZAJ	DREWNIANE LUB STALOWE				STALOWE	
ZESTAWIENIE DRZWI						
Wymiary zestawcze						
Zewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	90	90	100	100	100
	Hz	205	205	205	205	205
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	80	80	90	90	90
	H	200	200	200	200	200
Rodzaj skrzydeł	L	P	L	P	L	P
Ilość sztuk	Piwnica	5	4	-	-	-
	Parter	1	1	3	3	5
	Poddasze	-	2	1	4	1
RAZEM		13	11	16	11	1
UWAGI	- stolarka drewniana lub stalowa systemowa - klamka aluminiowa - kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej lub PCV - kolor jasno-szary (aluminium) RAL7035					

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ				Skala:
				1 : 100
Wersja:	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiem" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL.685 30 30			Branda:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		marzec 2020	Lokalizacja:
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Sebastian Krefę	253/POOKK/IV/2017		Szarfata dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie			Gmina Przedkowo ul. Kartuska 9 83-304 Przedkowo	Nr rys.: A-15

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go listopada 7

ZESTAWIENIE ŻALUZJI

NR	1
SYMBOL	K1
SCHEMAT	
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	S _b 560 H _b 2255
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S 560 H 2255
ILOSC	PARTER 1 1 PIĘTRO - 2 PIĘTRO - RAZEM 1
UWAGI	ÓŚCIEŻNICA I LAMELE ALUMINIOWE – KOLOR POPIELATY

ZESTAWIENIE OKIEN

NR	1	2
SYMBOL	O1	O2
SCHEMAT		
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻY	S _b 910 H _b 910	S _b 1710 H _b 910
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	S 910 H 910	S 1710 H 910
ILOSC	PARTER 5 1 PIĘTRO - 2 PIĘTRO - RAZEM 5	PARTER 1 1 PIĘTRO - 2 PIĘTRO - RAZEM 1
UWAGI	ÓŚCIEŻNICA I RAMIAK – ALUMINIOWE KOLOR POMARAŃCZOWY ZESTAW SZKLANY JEDNO – LUB DWU KOMOROWY SZKŁO TYPU FLOAT PRZEZROCYSTE KLAMKA ALUMINIOWA, OGRANICZNIK OTWARCIA U okno < 0.9W/m ² K	

wg rys. zamiennego

UWAGA:
WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

Generalny projektant projektu gotowego:		Projektant adaptacji:	
mp project modern structure design & consultancy <small>ul. Barłucha 134, 30-149 Kraków ALIOR BANK OSiB, Kraków ul. Karłowicza 29 tel. +48 12 691 82 25 fax Kolojar 79 2486 0303 0303 4530 1110 1217 e-mail: biuro@mpproject.pl Region: 12121018 NIP: 676-242-30-04</small>			
Nazwa inwestycji:	HAŁA SPORTOWO - WIDOWISKOWA 13 x 35 m		
Investor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji:		Data adaptacji:	
Sprawdzający adaptacji:			
Autor projektu typowego:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MIĄSKO Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	UPR 128/99 <i>[Signature]</i>	Data projektu typowego: MARZEC 2018
Weryfikator projektu typowego:	mgr inż. arch. AGNIESZKA MIĄSKO Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	UPR 129/99 <i>[Signature]</i>	
Opracowanie projektu typowego:	mgr inż. arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI I STOLARKI: ZESTAWIENIE OKIEN ZESTAWIENIE ŻALUZJI	Skala:	1:50
		Numer rysunku:	A-10

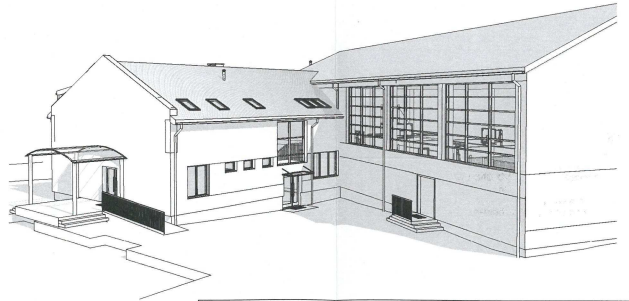
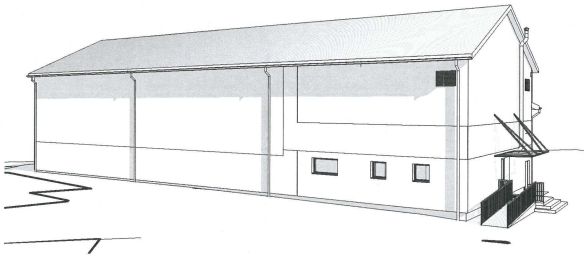
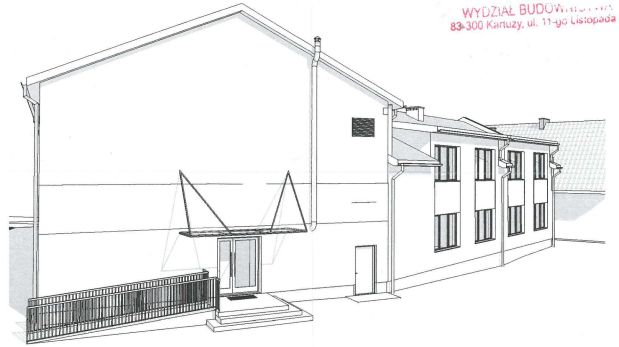
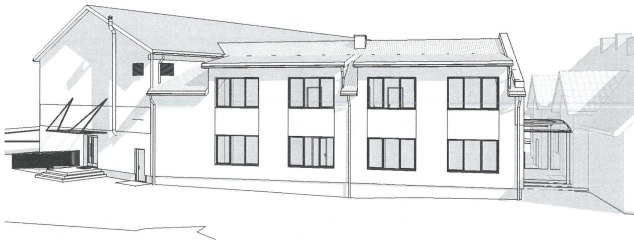
RODZAJ	STOLARKA ALUMINIOWA		
OZNACZENIE			
ZESTAWIENIE OKIEN			
Wymiary zestawcze			
Zewnętrzne wymiary ościeży	Sz 280	395	574
	H 279	185	396
Wymiary zewnętrzny ościeżnicy	S 278	393	572
	H 277	183	394
Ilość sztuk	Piwnica -	-	-
	Parter 1	-	-
	Poddasze -	1	3
RAZEM	1	1	3
UWAGI	- aluminiowe - zestaw szklany jedno lub dwukomorowy - szkło typu float przezroczyste bezpieczne, hartowane,	- aluminiowe - zestaw szklany jedno lub dwukomorowy - szkło typu float przezroczyste bezpieczne, hartowane,	- aluminiowe - zestaw szklany jedno lub dwukomorowy - szkło typu float przezroczyste bezpieczne, hartowane, odporne na uderzenia piłką - siłownik elektryczny

RODZAJ	stolarka PCV						
OZNACZENIE							
ZESTAWIENIE OKIEN							
Wymiary zestawcze							
Zewnętrzne wymiary ościeży	Sz 90	90	150	170	270	78	
	H 60	90	180	90	180	140	
Wymiary zewnętrzny ościeżnicy	S 89	89	149	169	269	77	
	H 59	89	179	89	179	139	
Ilość sztuk	Piwnica -	-	-	-	-	-	-
	Parter 3	2	1	1	4	-	-
	Poddasze -	-	-	-	4	6	-
RAZEM	3	2	1	1	8	6	
UWAGI							- Okna dachowe

Uwagi: - szklenie podwójne,
- szkło przezroczyste typu float,
- szkło bezpieczne od wewnątrz
- współczynnik U= 0,9 W/m²K
- kolor jasno-szary (aluminium) RAL7035
- okna O1 i O2 powinny być zaopatrzone w nawiewniki o regulowanym stopniu przepływu powietrza

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ				Skala:
Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiel" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 665 30 30			1 : 100
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk	92/POOKK/V/2019		marzec 2020	Lokalizacja: Szarlata dz. nr 22
Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	253/POOKK/IV/2017			Nr rys.: A-167
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdokowo ul. Kartuska 4 83-304 Przdokowo		

Wydział Budowlany
83-300 Kartuski, ul. 11-go Listopada 7

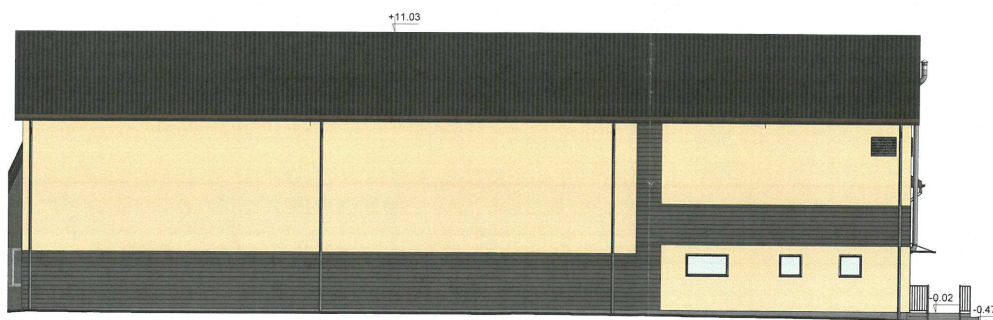


WIZUALIZACJA

Skala:

Wersja: 01	FIRMA USŁUGOWO-HANDELOWA "Wielki" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POŚODNA 33, TEL. 865 30 30			Branża:
Autorzy:	Nr uprawnień:	Podpisy:	Data:	Architektura
mgr inż. arch. Wiesław Miszk Sprawdzający: mgr inż. arch. Sebastian Krefft	92/POOKK/V/2019 253/POOKK/IV/2017		marzec 2020	Lokalizacja: Szafala dz. nr 22, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie		Gmina Przdękowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdękowo		Nr rys.: A-17

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



KOLORYSTYKA

Wersja: 01				FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 KARTUZY-GRZYBNO UL. POGODNA 33, TEL. 685 30 30		Skala: 1 : 150
Autorzy:				Nr uprawnień:	Podpis:	Branża:
mgr inż. arch. Wiesław Miszk				92/POOK/N/2019		Architektura
					Data:	Lokalizacja:
					marzec 2020	Szkatła dz. nr 2/2, 1
Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie				Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo		Nr rys.: A-16

PROJEKT BUDOWLANY

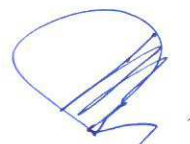
Oprac:

**Instalacja wew. wod-kan., c.w.u., c. o., p.poż.,
wentylacji mechanicznej, kotłowni gazowej, gazu,
instal. zew. wod-kan., deszczowej, przełożenia przyłączy
wody, kan. deszcz., i zbiornik na deszczówkę
i sieć wodociągowa z przyłączem wody**

Obiekt, adres: Sala sportowa z częścią dydaktyczną
przy Szkole Podstawowej w Wilanowie,
Obręb: Szarłata; dz. nr 2/2, 1
Kategoria obiektu budowlanego IX

Inwestor: Gmina Przdokowo
ul. Kartuska 21
83-304 Przdokowo

Autor: inż. Roman Wernerowski
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
upr. nr 5770/Gd/94



Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
upr. nr 159/Gd/2002



Gdynia, luty 2020 r.

Spis zawartości teczki

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Dane ogólne
3. Zakres opracowania
4. Instalacja wewnętrzna wod-kan., c.w.u., i p.poż.
 - 4.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 4.2. Instalacja wody zimnej
 - 4.3. Zapotrzebowanie wody zimnej
 - 4.4. Instalacja wodociągowa p.poż.
 - 4.5. Instalacja ciepłej wody użytkowej
5. Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania
 - 5.1. Instalacja wewnętrzna ogrzewania grzejnikowego
 - 5.2. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla ogrzewania części dydaktycznej
 - 5.3. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla całego kompleksu szkoły
 - 5.4. Normy, przepisy
6. Wentylacja mechaniczna
 - 6.1. Dane ogólne
 - 6.2. Zespół wywiewny, szatnie uczniów
 - 6.3. Zespół wywiewny, sanitariat osób niepełnosprawnych
 - 6.4. Materiały
9. Wykaz urządzeń i materiałów
7. Instal. wew. gazu – prowadzona w gruncie
 - 7.1. Dane ogólne, podstawa opracowania
 - 7.2. Dane ogólne
 - 7.3. Gaz płynny
 - 7.4. Instalacja zbiornikowa
 - 7.5. Charakterystyka zbiornika
 - 7.6. Instalacja gazowa w gruncie
8. Instal. zew. kanalizacji sanitarnej
 - 8.1. Dane ogólne
 - 8.2. Rozwiązanie projektowe zew. kanalizacji sanitarnej
9. Instal. zew. kanalizacji deszczowej, zbiornik na deszczówkę
 - 9.1. Dane ogólne
 - 9.2. Rozwiązanie projektowe zew. kanalizacji deszczowej
 - 9.3. Sposób układania przewodów kanalizacyjnych
 - 9.4. Obliczenie ilości wód opadowych
 - 9.5. Podejścia do rur spustowych
 - 9.6. Zbiornik na deszczówkę
10. Przełożenie istn. przyłączy wod-kan.
11. Sieć wodociągowa z przyłączem wody
 - 11.1. Projektowana sieć wodociągowa
 - 11.2. Próba szczelności, płukanie, dezynfekcja
 - 11.3. Obliczenie hydrauliczne wodociągu
 - 11.4. Przyłącze wodociągowe
 - 11.5. Technologia wykonania sieci wodociągowej i przyłącza wody
 - 11.6. Kategoria geotechniczna obiektu
12. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu budowlanego

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

1.	Rzut piwnicy – instal. wod-kan.	rys. nr 1
2.	Rzut parteru – instal. wod-kan.	rys. nr 2
3.	Rzut poddasza – instal. wod-kan.	rys. nr 3
4.	Rozwinięcie instal. kan. sanitarnej	rys. nr 4
5.	Rozwinięcie instal. kan. sanitarnej	rys. nr 5
6.	Aksonometria instal. wodociągowej	rys. nr 6
7.	Rzut piwnicy – instal. c.o.	rys. nr 7
8.	Rzut parteru – instal. c.o.	rys. nr 8
9.	Rzut poddasza	rys. nr 9
10.	Rozwinięcie przewodów rozdzielczych	rys. nr 10
11.	Schemat technologii kotłowni gazowej	rys. nr 11
12.	Rzut piwnicy – went. mech.	rys. nr 12
13.	Rzut parteru – went. mech.	rys. nr 13
14.	Rzut piętra – went. mech.	rys. nr 14
15.	Przekrój A - A – went. mech.	rys. nr 15
16.	Profil instal. wew. gazu w gruncie	rys. nr 16
17.	Zbiornik na deszczówkę	rys. nr 17
18.	Profil sieci wodociągowej	rys. nr 18
19.	Schematy węzłów wodociągowych	rys. nr 19
20.	Profil przyłącza wody	rys. nr 20

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instal. wew. wod-kan., c.w.u., p.poż., centr. ogrzewania, ciepła do nagrzewnic wentylacyjnych, wentylacji mechanicznej, gazu oraz instal. zew. kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć wodociągowa z przyłączem wody dla

Sali sportowej z częścią dydaktyczną jako rozbudowa Szkoły Podstawowej w Wilanowie, dz. nr 2, Szarłata.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- projekt typowy Sali sportowej,
- plan sytuacyjno-wysokościowy,

2. Dane ogólne

Istniejący budynek Szkoły Podstawowej w Wilanowie jest zlokalizowany na dz. nr 2, obręb Szarłata. Na omawianej posesji istnieje budynek szkolny-dydaktyczny. Rozbudowa budynku polega na dobudowie budynku sali sportowej z częścią dydaktyczną.

Sala sportowa jest obiektem jedno-kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Część dydaktyczna budynku jest dwukondygnacyjna z dachem dwuspadowym, częściowo podpiwniczony.

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji wewnętrznej wody zimnej, ciepłej, p.poż., kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej, wentylacji mechanicznej, gazu instal. zew. wod-kan. i deszczowej oraz zbiornik terenowy na wody opadowe, a także przełożenia przyłączy wody i kan. deszczowej.

4. INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD - KAN., C.W.U. i P.POŻ.

4.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku sali sportowej zostaną odprowadzone jednym przykanalikiem $\phi 160$ PVC i doprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie posesji szkoły. Podobnie ścieki sanitarne z projektowanego budynku części dydaktycznej zostaną odprowadzone jednym przykanalikiem $\phi 160$ PVC i doprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie posesji szkoły

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC kanalizacyjnych łączonych na uszczelkę gumową i wcisk. Wszystkie przybory i urządzenia wymagające odprowadzenia ścieków do kanalizacji zostaną do niej podłączone. Przed załamaniem kanalizacji sanitarnej montować rewizje a piony na dachu zaopatrzyć w kominki wywiewne.

Podejścia kanalizacyjne pod przybory prowadzić wewnątrz ścian działowych lub obudować.

Piony kanalizacyjne prowadzić w szachtach instalacyjnych lub obudować i zakończyć na dachu kominkami wywiewnymi. Rozprowadzenie kanalizacji sanitarnej poprowadzono w ziemi oraz pod posadzką parteru. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej pokazano na rys. nr 4 i 5. Studzienki kanalizacji sanitarnej projektuje się z tworzywa sztucznego o średnicy $\phi 25$.

4.2. Instalacja wody zimnej

Projektuje się doprowadzenie wody zimnej do budynku sali sportowej z częścią dydaktyczną z projektowanego wodociągu ulicznego Dn 90 PE, poprzez proj. przyłączy wody Dn 63 PE, doprowadzone do pom. kotłowni zlokalizowanej w sali sportowej.

Projektuje się odgałęzienie instalacji wodociągowej $\phi 32$ za istniejącym wodomierzem i dalej poprowadzenie jej do hydrantów p.poż. Instalacja wodociągowa p.poż. sterowana będzie tzw. zaworem pierwszeństwa. Oznacza to, iż w przypadku zadziałania hydrantów p.poż. woda do instalacji wodociągowej użytkowej zostanie odcięta. Część instalacji wodociągowej, prowadzonej w kotłowni, wykonać z rur stalowych ocynkowanych izolowanych termicznie. Projektuje się rozprowadzenie instalacji wodociągowej do wszystkich aparatów i przyborów sanitarnych w budynku sali sportowej i części dydaktycznej.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej w budynku sali sportowej jak i części dydaktycznej projektuje się w posadzce z zastosowaniem rur polietylenowych łączonych na złączki zaciskowe. Podejścia pod przybory projektuje się za pomocą kształtek połączeniowych PE – stal. Rurociągi wodociągowe izolować termicznie przed możliwością skraplania się pary wodnej na rurociągach. Instalację wodociągową po wykonaniu, poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,90 MPa i wykonać dezynfekcję wodnym roztworem podchlorynu sodu.

4.3. Zapotrzebowanie wody zimnej

Zapotrzebowanie wody zimnej obliczono wg PN-92/B-01706.

Ilość uczniów korzystających z przyborów jednocześnie - 30 osób

Zapotrzebowanie jednostkowe dobowe - 30 l/d x osoba

$$Q_d = 30 \times 30 \times 1,1 = 990 \text{ l/d}$$

$$N_d = 1,1 \quad N_h = 2,5$$

$$Q_h = \frac{990}{8} \times 2,5 = 310 \text{ l/h}$$

4.4. Instalacja wodociągowa p.poż.

Od projektowanej instalacji wody zimnej, projektuje się odgałęzienie instalacji p.poż. z zaworem pierwszeństwa. Instalację wodociągową p.poż. doprowadzić do hydrantów $\phi 25$, zamontowanych w skrzynkach hydrantowych. Lokalizację hydrantów pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji i oznaczono symbolami HP. Podejścia pod hydranty należy zakończyć zaworami hydrantowymi.

Przewody rozprowadzające instalację hydrantową zabezpieczyć termicznie poprzez założenie gotowych osłonek ze spienionego poliuretanu. Mają one na celu zabezpieczenie przed wykraplaniem się pary wodnej na ściankach rurociągów instalacji p.poż.

4.4.1. Zapotrzebowanie wody zimnej dla p.poż.

Zapotrzebowanie wody zimnej dla celów p.poż. przyjęto przy założeniu, iż czynne będą dwa hydranty $\phi 25$ o wydatku jednostowym $q_s = 1,0$ l/s.

Zatem zapotrzebowanie wody na cele p.poż. wynosi:

$$G_{p.poż.} = 2 \times 1,0 = 2,0 \text{ l/s} \rightarrow 7200 \text{ l/h}$$

Wymagane ciśnienie wypływu wody z hydrantu 2 bary.

- prędkość przepływu wody $w = 0,9$ m/s
- opór przepływu wody $r = 0,011$ daPa/m
- strata ciśnienia przepływu do najwyższego hydrantu $\Delta h = 37 \times 0,011 = 0,41$ Pa
- ciśnienie wody na istniejącym przyłączy wynosi min. 3,5 bara.
- wysokość najwyższego hydrantu od punktu włączenia $h = 9$ m
- wymagane ciśnienie wody na wypływie z hydrantu $h = 2$ bary

Rzeczywiste ciśnienie wody na wypływie z hydrantu:

$$\Delta H = 3,5 - (0,41 + 0,9) = 2,10 \text{ Pa} > 2,0 \text{ Pa}$$

4.4.2. Szafki hydrantowe dla p.poż.

Zawór hydrantowy umieścić w skrzynce hydrantowej, typowej, dostępnej od strony komunikacji na wys. 1,35 m od podłogi. Szafkę hydrantową zaopatrzyć należy w wąż o podwójnej długości - 30 m. Prądnica wodna stanowiąca zakończenie węża powinna być typu zamkniętego z możliwością uzyskania prądu zwartego lub kroplistego.

Części stalowe hydrantu należy pokryć farbą podkładową a następnie nawierzchniową. Powierzchnia bębna, przewód wodociągowy od zaworu odcinającego do bębna, korpus i kółko zaworu powinny być pomalowane na kolor czerwony.

Zaleca się montaż szafek hydrantowych z miejscem na gaśnicę.

4.4.3. Dobór wodomierza

Do pomiaru ilości pobieranej wody przez szkołę projektuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS $\phi 25$, $Q = 2,50$ m³/h, wg PN-76/M-54906. Wodomierz zamontowany zostanie w budynku sali sportowej w pomieszczeniu kotłowni. Ze względu na zapotrzebowanie wody dla celów p.poż., przewyższającej wydajność wodomierza wg proj. typowego, projektuje się jego wymianę na wodomierz skrzydełkowy JS $\phi 30$, $Q = 10$ m³/h, wg PN-76/M-54906.

4.5. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda użytkowa dla zaplecza sali sportowej oraz części dydaktycznej doprowadzona zostanie z projektowanego podgrzewacza c.w.u. o poj. 1000 ltr. zamontowanego w pomieszczeniu kotłowni gazowej zlokalizowanej w budynku Sali sportowej.

Instalację ciepłej wody użytkowej należy prowadzić równoległe do instalacji wody zimnej i wykonać ją z rur takich jak wodę zimną. Instalację wody ciepłej należy zaizolować termicznie gotowymi osłonkami termoizolacyjnymi. Projektuje się instalację cyrkulacji c.w.u. ze względu na długie odcinki instalacji. Próby szczelności instalacji i dezynfekcja jak instalacja wody zimnej. Lokalizację podgrzewacza c.w.u. pokazano w części rysunkowej.

W celu możliwości wyregulowania obiegu cyrkulacji c.w.u. projektuje się zawory termostaticzne cyrkulacyjne typ MTCV np. firmy Danfoss lub równoważne innych producentów, które należy zamontować na końcówkach ciągów cyrkulacyjnych.

Przed rozdziałem na poszczególne umywalnie i natryski, projektuje się zawory termostaticzne mieszające typ TVM-W firmy Danfoss lub równoważne innych producentów, zabezpieczające przed wypływem wody do punktów czerpalnych o temp. max. 45°C. Zakres regulacji temp. na zaworze termostaticznym 30 – 70°C.

Instalację ciepłej wody i cyrkulacji od podgrzewacza do rozprowadzenia w posadzkach, projektuje się z rur stalowych podwójnie ocynkowanych TWT-2, wg PN-74/H 74200, łączonych na gwint. Instalację c.w.u. i cyrkulacji prowadzoną w posadzkach projektuje się z rur PEX-a wykonanych z polietylenu sieciowanego do wody na ciśnienie 10 bar i max. temp. roboczą max. 95°C. Rurociągi łączyć na złączki zaciskowe (nierozłączne) tego samego producenta co rury. Rurociągi c.w.u. i cyrkulacji z rur polietylenowych PE prowadzone w posadzce, izolować termicznie osłonkami z pianki poliuretanowej o grubości 6 mm dla rur $\phi 16$ mm, o grubości 9 mm dla rur $\phi 20 - \phi 32$ mm i 13 mm dla rur $\phi 40 - \phi 50$ mm. Izolacja termiczna musi posiadać wsp. przewodzeni ciepła nie wyższy niż: $\lambda = 0,035$ W/mK.

Próby szczelności instalacji i dezynfekcja jak instalacja wody zimnej.

Uwaga!

Raz w tygodniu (najlepiej w nocy z niedzieli na poniedziałek) przeprowadzić termiczną dezynfekcję instalacji c.w.u., podgrzewając ciepłą wodę do temp. 80°C przez 1 godzinę.

4.5.1. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla podgrzania c.w.u.; wg PN-92/B-01706

- ilość natrysków $n = 4$ szt.
- ilość umywalek $u = 6$ szt.
- zapotrzebowanie c.w.u. dla natrysku $q_n = 90$ ltr/h x osoba
- zapotrzebowanie c.w.u. dla umywalki $q_u = 30$ ltr/h x osoba

$$Q_h = (4 \times 90) + (6 \times 30) = 540 \text{ kg/h}$$

$$Q_s = 735 / 3600 = 0,15 \text{ l/s}$$

Moc podgrzewacza ciepłej wody

$$Q = q_{hmax} \times c_w \times \zeta \times (t_c - t_z) \quad [\text{kW}]$$

$$Q_{cw} = 0,15 \times 4,2 \times 1,0 \times 50 = 31,5 \text{ kW}$$

4.5.2. Dobór podgrzewacza c.w.u.

Dla przygotowania ciepłej wody użytkowej projektuje się podgrzewacz pojemnościowy, stojący o poj. 1000 ltr.

Podgrzewacz ma możliwość przygotowania ciepłej wody w ilości 768 ltr. do temp.45°C.

5. INSTALACJA WEWNĘTRZNA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

5.1. Instalacja wewnętrzna ogrzewania grzejnikowego

Instalację centralnego ogrzewania, grzejnikowego, projektuje się wodną, dwururową z rozdzielaczem dolnym na parametry pracy 75/60°C, zasilaną z własnej kotłowni gazowej zlokalizowanej w budynku Sali sportowej. Instalację centralnego ogrzewania projektuje się w zakresie orurowania i grzejników. Włączenie projektowanej instalacji centralnego ogrzewania przewidziano do projektowanych rozdzielaczy centralnego ogrzewania zlokalizowanych w kotłowni gazowej budynku Sali sportowej.

W budynku Sali sportowej i części dydaktycznej w pomieszczeniach na kondygnacji parteru i poddasza, projektuje się rurociągi z tworzyw sztucznych – rury PE, prowadzone w posadzce w warstwie styropianu. Odpowietrzanie instalacji centralnego ogrzewania za pomocą indywidualnych odpowietrzników automatycznych zamontowanych przy każdym grzejniku (grzejniki konwektorowe są fabrycznie wyposażone w odpowietrzniki). Na każdej gałęzi zasilającej projektuje się zawór termostatyczny. Na gałęziach powrotnych projektuje się zawory odcinająco-regulacyjne z pokrętkiem imbusowym. Jako elementy grzejne w pomieszczeniach, projektuje się grzejniki konwektorowe, stalowe, z podwójną lub pojedynczą płytą grzejną. Wielkości grzejników podano w części rysunkowej. Grzejniki montować na specjalnych zawieszach dostarczanych wraz z grzejnikiem. Przejście rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

UWAGA!

Projektuje się dodatkowe dwa odgałęzienia od rozdzielaczy c.o. w kotłowni, (w stosunku do projektu typowego) dla podłączenia części dydaktycznej i budynku starej szkoły.

5.1.1. Rurociągi, płukanie, izolacja termiczna

Instalację rozprowadzającą należy wykonać z rur stalowych czarnych wg PN-80/H-74219, gat. R lub R35, łączonych przez spawanie lub z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Przed wykonaniem izolacji termicznej rurociągi należy czyścić i zakonserwować, a następnie zaizolować termicznie za pomocą otuliny z pianki poliuretanowej zabezpieczonej płaszczem z PVC typu Steinonorm 300. Rurociągi zaizolować zgodnie z PN-85/B-02421.

Grubość izolacji podano w poniższej tabeli:

czynnik grzejny	Dn	T _z /T _p	Grubość izolacji zasilanie	Grubość izolacji powrót
c.o.	<= 20	85/60	20	20
c.o.	25	85/65	25	25
c.o.	32	85/65	30	30
c.o.	40	85/65	40	40
c.o.	50	85/65	50	50
c.o.	65-100	85/65	Równa średnicy	wewnętrznej rury

5.1.2. Próby szczelności

Instalację wewnętrzną centralnego ogrzewania po zmontowaniu poddać próbie szczelności na ciśnienie 6 bar (0,6 MPa).

Przed montażem armatury termoregulacyjnej i odcinającej dokonać płukania instalacji.

Po pomyślnych próbach, instalację zabezpieczyć termicznie poprzez założenie gotowych osłonek termoizolacyjnych.

5.1.3. Napełnianie zładu i uzupełnianie wody grzewczej.

Woda grzewcza wykorzystywana w obiegu c.o. powinna odpowiadać wymogom normy PN-93/-04607 „Woda w instalacji ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”, a szczególnie:

- twardość ogólna 1-3 mval/m³,
- odczyn pH 8-9.5.

W celu spełnienia powyższego należy napełnić zład wodą uzdatnioną, poprzez przenośną stację zmiękczenia wody.

UWAGA:

Aby zmniejszyć konieczność uzupełniania wody w zładzie należy dbać o szczelność instalacji, oraz ograniczyć do minimum prace wymagające spuszczenia wody ze zładu. Zabrania się spuszczenia wody ze zładu poza sezonem grzewczym bez uzasadnionej potrzeby.

5.2. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla ogrzewania cz. dydaktycznej

wg PN-EN 12831:2006

- zapotrzebowanie mocy grzewczej dla centr. ogrzew. budynku	$Q_c = 35\ 000\ W$
- strumień wody w instalacji	$G_c = 2333\ kg/h$
- opór hydrauliczny	$\Delta h = 2500\ daPa$
- pojemność instalacji	$V_c = 870\ ltr$

5.3. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla całego kompleksu szkoły

wg PN-EN 12831:2006

- sala sportowa – c.o. , went. mech. I c.w.u.	$Q_c = 76\ 200\ W$
- część dydaktyczna – c.o.	$Q_c = 35\ 000\ W$
- rezerwa dla nowych sal – c.o.	$Q_c = 27\ 800\ W$
- stara szkoła – c.o.	$Q_c = 8\ 200\ W$
	<hr/>
	$\Sigma = 147\ 200\ W$

5.4. Normy, przepisy

- PN - 83 /B - 03406. Obliczenie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń.
- PN - 91 / B- 02020. Ochrona cieplna budynków.
- PN - 82 / B - 02403. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
- PN - 82 / B - 02402. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- strefa klimatyczna I (- 16°C).

6. WENTYLACJA MECHANICZNA**6.1. Dane ogólne**

W Sali sportowej jej zapleczu projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną kanałową. Opracowanie to objęte jest projektem typowym. Zakres adaptacji obejmuje zmianę lokalizacji centrali wentylacyjnej AHU 1, z dachu – jak w proj. typowym i przeniesienie jej na strop zaplecza, nad kotłownią. Zmianie uległo również prowadzenie przewodów głównych do i z centrali wentylacyjnej okras lokalizacja czerpni i wyrzutni powietrza. Pokazano to na rys. zamiennych wentylacji mechanicznej, rys. nr 13, 14 i 15.

Wentylacja mechaniczna szatni w części dydaktycznej zaplecza składa się z jednego zespołu wywiewnego. Dla wentylacji wywiewnej szatni w części dydaktycznej, projektuje się wentylator kanałowy i wyrzutnię dachową. Wentylacja sanitariatu dla osób niepełnosprawnych poprzez oddzielny układ wywiewny ze wspomaganie wentylatorem wywiewnym - ściennym.

6.2. Zespół wywiewny, szatnie uczniów

W pomieszczeniu przewiduje się równowagę powietrza wentylacyjnego.

Kubatura szatni: $V = 16,6 \times 3,0 = 49,8\ m^3$

Ilość powietrza wywiewnego

$$V_{wsz} = 180 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ilość powietrza nawiewnego poprzez infiltrację

$$V_{wsz} = 180 \text{ m}^3/\text{h}$$

6.2.1. Dobór wentylatora wywiewnego dla wywiewu z szatni uczniów

Dla wywiewu projektuje się wentylator kanałowy typ TD-250, wielk. 1; $V=1060 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta h = 200 \text{ Pa}$, $N=0,37 \text{ kW}$, $3 \times 400\text{V}$,
prod. Venture.

6.3. Zespół wywiewny - sanitariat osób niepełnosprawnychIlość powietrza wywiewnego

$$V_{wn} = 1,1 \times 60 = 66 \text{ m}^3/\text{h}, \quad \text{przyjęto } 70 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektuje się wywiew poprzez wentylator ścienny typ DECOR -100, prod. Venture, szt. 1 zamontowany w kratce wentylacji grawitacyjnej.

Wywiew o wyd. $V = 70 \text{ m}^3/\text{h}$, $\Delta h = 30 \text{ Pa}$, $N = 15 \text{ W}$, $1 \times 230 \text{ V}$.

Wentylator wyposażać z klapę zwrotną.

Wentylator włączany będzie włącznikiem oświetlenia.

6.4. Materiały

Kanały wentylacji mechanicznej wywiewnej dla szatni uczniowskich projektuje się wykonać z kanałów z blachy ocynkowanej grub. 0,6 mm typu Spiro. Kratki wywiewne – anemostaty okrągłe z regulacją wydajności.

7. INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU – Prowadzona w gruncie**7.1. Dane ogólne, podstawa opracowania**

- projekt technologii kotłowni gazowej
- obowiązujące normy i przepisy

7.2. Dane ogólne

Omawiany obiekt Sali sportowej jest projektowanym budynkiem z dachem dwuspadowym jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Obiekt będzie ogrzewany z własnej wbudowanej kotłowni gazowej zlokalizowanej na parterze. Ze względu na projektowaną część dydaktyczną i docelowe podłączenie starej szkoły, zwiększy się zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze, a to powoduje zwiększenie zapotrzebowania gazu dla kotłowni i zaprojektowanie kotła gazowego o większej mocy. Doboru kotła gazowego pokazano w części opisowej dotyczącej kotłowni. W kotłowni zamontowany zostanie jeden kocioł gazowy o mocy 150 kW.

W pierwszym etapie do kotłowni zostanie doprowadzony gaz płynny propanowy z istniejącego zbiornika gazu zamontowanego przy budynku starej szkoły.

7.3. Gaz płynny

Pod pojęciem gazu płynnego, inaczej zwanego LPG rozumiemy skroplony propan lub jego mieszkankę z butanem. LPG jest skrótem zaczerpniętym z jęz. angielskiego – Liquid Petroleum Gas. Pozyskiwany jest z ropy naftowej i stanowi bardzo dobre paliwo ekologiczne. Gaz ten należy do materiałów niebezpiecznych klasa – II i wybuchowych klasa – IIA.

Podstawowe wielkości fizyczne charakteryzujące propan:

- wartość opałowa 46,0 MJ/kg
- temperatura zapłonu 510°C
- ciężar właściwy w fazie ciekłej 0,51 kg/dm³
- ciężar właściwy w fazie gazowej 2,01 kg/m³
- gęstość względna w fazie gazowej 1,56
- granica wybuchowości gazu jako mieszanina gazu i powietrza w pomieszczeniu 2,1 ± 10% (wg PN -82/C- 96000 od 2,1 do 10).

7.4. Instalacja zbiornikowa

Jest to zespół urządzeń technicznych, służący do magazynowania gazu płynnego oraz jego przesyłania, wymuszająca ściśle określone warunki i parametry przesyłu, od zbiornika do kurka głównego przed wejściem do budynku. Instalacja zbiornikowa wyposażona jest we wszystkie niezbędne elementy do kontroli stanu gazu, jego ilości, uzupełniania zbiornika, armaturę zabezpieczającą – pomiarową, reduktory ciśnienia oraz zawór poboru fazy gazowej z pomiarem maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym w zakresie 0 – 2,5 MPa.

7.5. Charakterystyka zbiornika

N terenie szkoły w Wilanowie zastosowano zbiornik na gaz płynny polskiej produkcji z wymaganymi przez polskie prawodawstwo dopuszczeniami techniczno – jakościowymi. Zbiornik gazowy jako naczynie ciśnieniowe podlega odbiorowi i badaniom technicznym wykonywanym przez Urząd Dozoru Technicznego. Konstrukcja zbiornika spełnia warunki techniczne UDT DT - UC – 90/ZC. Tylko zbiorniki dopuszczone i odebrane przez UDT mogą być eksploatowane przez użytkowników. Zbiornik musi być pomalowany zewnętrznie farbą o zdolności odbijania promieniowania słonecznego – farba biała, epoksydowo – żywiczna. Podpory zbiorników naziemnych muszą posiadać odporność ogniową co najmniej 120 minut. Zbiornik wyposażony jest fabrycznie w następującą armaturę:

- zawór bezpieczeństwa, ustawiony na ciśnienie otwarcia – 1,56 MPa,
- poziomowskaz pływakowy,
 - zawór poboru fazy gazowej z niezależnym wskaźnikiem maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym o zakresie 0 – 2,5 MPa,
- zawór napełniania,
- zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej,
 - reduktor I stopnia,
- dopuszczalna temp. pracy od – 20 do + 40°C,
- czynnik roboczy; – propan lub propan – butan.

Napełnianie zbiornika odbywa się okresowo z cysterny samochodowej za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Maksymalny stopień napełnienia zbiornika nie może przekroczyć 85% całkowitej jego objętości. Podczas przeładunku gazu należy zachować szczególne środki ostrożności i zawsze postępować zgodnie z instrukcją

załadunku. Propan magazynowany jest w zbiorniku w fazie ciekłej z pewną objętością fazy gazowej, nie mniejszą niż 15% objętości zbiornika. Zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia w zbiorniku jest sprężynowy zawór bezpieczeństwa. Gazowy propan, pod ciśnieniem panującym w zbiorniku przepływa przez zawór poboru fazy gazowej do reduktora I stopnia przetwarzającego zmienne ciśnienie panujące w zbiorniku na wartość stałą rzędu 0,1 – 0,075 MPa. Dalej pionowym odcinkiem wykonanym z rury stalowej, punkt G1, a następnie ułożonym w ziemi przyłączem Dn32 PE, gaz dociera do głównego zaworu odcinającego i reduktora II stopnia, umieszczonego w szafce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku – oznaczonej symbolem G2

7.6. Instalacja gazowa układana w gruncie

Projektowaną instalację gazową układaną w ziemi należy wykonać z rur przewodowych polietylenowych $\phi 32$ PE, SDR 11, do rozprowadzania gazu PN 4 bary, prod. np. Wavin, ułożonych ze spadkiem jak pokazano na profilach, rys. 16. Odcinek gazociągu od zbiornika wchodzący do gruntu i odcinki gazociągów wychodzące z gruntu do szafek gazowych na budynkach wykonać z rur stalowych przewodowych dla mediów palnych, wg PN-EN ISO 3183, kl. B. Izolacja rur w klasie N-v.

Połączenia rur stalowych wykonać przez spawanie na styk. Przed rozpoczęciem spawania sprawdzić owalizację przewodów, a powierzchnie spawane należy oczyścić z rdzy, smarów, itp. Do izolacji spawów zastosować zestaw z taśm polietylenowych nakładanych na zimno, oparty na wewnętrznej taśmie trójwarstwowej.

Przy układaniu gazociągu należy przestrzegać minimalnych odległości od innych obiektów nadziemnych i podziemnych, zgodnie z Rozporządzeniem Min. Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.95r. poz. 686 /Dz.U.Nr 139 z 7.12.95r./.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-68/B-06050 i Bn-83/8826/02. Wzdłuż gazociągów na wysokości 0,4 m nad gazociągiem układać taśmę ostrzegawczą koloru żółtego z wtopionym drutem identyfikacyjnym. Montażu rurociągu instalacji zbiornikowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia kwalifikacyjne „E” i „D” uprawniające do wykonawstwa sieci gazowych i instalacji gazowych.

Główny kurek odcinający dla lokalu gastronomicznego wraz z reduktorem II stopnia i gazomierzem, zamontować na zewnętrznej ścianie budynku w specjalnej szafce gazowej zamontowanej na wysokości min. 0,5 m od terenu oraz drzwi i okien.

Próbę szczelności przyłącza gazu wykonać powietrzem na ciśnienie 0,21MPa przez 1 godz.

UWAGI KOŃCOWE:

1. Urządzenia gazowe, które będą używane bez stałego dozoru powinny być wyposażone w zabezpieczenia uniemożliwiające wypływ gazu z urządzenia w przypadku wygaszenia płomienia.
2. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody projektanta.

8. INSTAL. ZEWN. KANALIZACJI SANITARNEJ

8.1. Dane ogólne

Ścieki sanitarne z projektowanej Sali sportowej zostaną odprowadzone za pomocą jednego przykanalika $\phi 160$ PVC włączonych do projektowanej instalacji zewnętrznej kan. sanitarnej i dalej do istniejącej kanalizacji sanitarnej na terenie posesji szkoły.

Ścieki sanitarne z projektowanej części dydaktycznej zostaną odprowadzone za pomocą jednego przykanalika $\phi 160$ PVC włączonego do projektowanej instalacji zewnętrznej kan. sanitarnej i dalej do istniejącej kanalizacji sanitarnej na terenie posesji szkoły.

8.2. Rozwiązanie projektowe zew. kanalizacji sanitarnej.

Kanalizacja sanitarna ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanej Sali sportowej i budynku części dydaktycznej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych następować będzie grawitacyjnie poprzez dwa przykanaliki sanitarne $\phi 160$, do projektowanej instalacji zewnętrznej kan. sanitarnej na terenie szkoły, doprowadzając ją do istniejącej kanalizacji sanitarnej na terenie posesji szkoły do studni oznaczonej symbolem **S2**. Instalację zewnętrzną kan. sanit. należy wykonać z rur $\phi 160$ PCV i $\phi 200$ PCV klasy SN8 - kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową i wcisk.

Studzienki rewizyjne **S1 – S2** wykonać z tworzyw sztucznych $\phi 425$ prod. Wavin lub Mabo. Na kincie zamontować rurę wznoszącą $\phi 425$ i pokrywę teleskopową. Rurę wznoszącą tak przyciąć aby po włożeniu rury teleskopowej pokrywa znajdowała się nieco ponad poziomem terenu istniejącego. Po ustawieniu szalunku do obetonowania pokrywy, pokrywa teleskopowa zostanie wyciągnięta z rury studziennej do projektowanego poziomu. Pokrywa wjazdu z otworami wentylacyjnymi.

9. INSTAL. ZEW. KANALIZACJI DESZCZOWEJ, ZBIORNIK NA DESZCZÓWKĘ

9.1. Dane ogólne

Wody opadowe z połaci dachowej zostaną odprowadzone za pomocą rur spustowych zewnętrznych i zagospodarowane na terenie omawianej posesji w szczelnym bezodpływowym zbiorniku na deszczówkę.

9.2. Rozwiązanie projektowe zew. kanalizacji deszczowej.

Kanalizacja deszczowa ma za zadanie odprowadzenie wód opadowych z dachu projektowanej Sali sportowej, części dydaktycznej i istniejącej szkoły. Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowej następować będzie poprzez instalację zewnętrzną kanalizacji deszczowej $\phi 160$ i $\phi 200$ PVC, do projektowanego szczelnego zbiornika na deszczówkę zlokalizowanego na terenie posesji, o poj. $V = 125,0 \text{ m}^3$. Woda ze zbiornika na deszczówkę będzie używana do podlewania terenów zielonych posesji szkoły.

9.3. Sposób układania przewodów kanalizacyjnych.

Przewody kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC, łączonych na uszczelki gumowe i wcisk. Zaprojektowano rury kanalizacyjne klasy T o wytrzymałości klasy SN8 do 8 kN/m^2 . Rury układane będą w wykopie na podsypce piaskowej grubości 15 cm, na głębokości i ze spadkiem określonym na profilach podłużnych kanalizacji sanitarnej, technologicznej i

deszczowej. Głębokość ułożenia przewodów kanalizacyjnych jest zgodna z normą PN-81/B-10725 i tym samym zapewniona jest, dla tej strefy przemarzania gruntów, ochrona kanału przed ujemnym działaniem mrozu.

9.4. Obliczenie ilości wód opadowych.

Ilość wód opadowych, w czasie trwania deszczu miarodajnego 15 minut, przy bilansie terenu:

Ilość wód deszczowych :

Bilans terenu;

- tereny zabudowy	$F_1 = 0,102$ ha
- tereny zielone	$F_2 = 0,527$ ha
- tereny utwardzone (drogi, ciągi piesze)	$F_3 = 0,120$ ha

$$Q = q \times \varphi \times \psi \times F \quad (\text{l/s})$$

q - natężenie deszczu 174 l/s

φ - opóźnienie odpływu 0,68

ψ - wsp. spływu powierzchniowego

F - pow. zlewni (ha)

gdzie:

$\psi = 0,20$	\Rightarrow tereny zabudowy	$F_1 = 0,102$ ha
$\psi = 0,08$	\Rightarrow tereny zielone	$F_2 = 0,527$ ha
$\psi = 0,90$	\Rightarrow drogi, chodniki	$F_3 = 0,120$ ha

$$Q_{\max} = 174 \times 0,68 (0,102 \times 0,20 + 0,527 \times 0,08 + 0,120 \times 0,90) = 20,2 \text{ l/s}$$

Daje to, przy czasie trwania deszczu miarodajnego 15 minut, spływ wody w ilości $Q_c = 72720$ ltr.

- Obliczenie pojemności zbiornika

Pojemność użytkowa zbiornika wynosi: $V_c = 125 \text{ m}^3$

Jednorazowy dopływ wód opadowych wynosi: $Q_c = 72720 \text{ ltr} \cong 73 \text{ m}^3$

$$n = \frac{125}{73} = 1,71$$

Pojemność zbiornika jest w stanie pomieścić wodę opadową z deszczu miarodajnego, z zachowaniem 71% zapasu retencji w zbiorniku. Woda ze zbiornika retencyjnego będzie używana do podlewania zieleni wokół budynków szkolnych, przy zastosowaniu przenośnej pompy zatapialnej z wyłącznikiem pływakowym i przyłączonym do niej węzłem ogrodowym z regulowanym zraszaczem. System zraszaczowy włączać się będzie automatycznie po osiągnięciu poziomu wody w zbiorniku na wysokości wylotu kan. deszczowej.

9.5. Podejścia do rur spustowych

Wody opadowe z połąci dachowych zostaną odprowadzone za pomocą rur spustowych zewnętrznych, do projektowanej kanalizacji deszczowej. Rury spustowe wyposażać w czyszczaki rewizyjne – podziemne typu Marley. Podejścia kanalizacji deszczowej do rur spustowych wykonać z rur kanalizacyjnych $\phi 110$ PVC, łączonych na kielichy i uszczelkę gumową i podłączyć do studzienek rewizyjnych lub na trójnik.

9.6. Zbiornik na deszczówkę

Zbiornik na wody deszczowe projektuje się terenowy, szczelny.

Projektuje się zbiornik o pojemności użytkowej 125 m^3 .

Szczegóły zbiornika wód opadowych pokazano na rys. nr 17.

10. PRZEŁOŻENIE ISTN. PRZYŁĄCZY WOD-KAN.

Pod terenem zabudowy projektowanego budynku dydaktycznego przebiegają przyłącza wody Dn 32 i kan. deszczowej Dn 160 do budynku starej szkoły. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać przełożenia tych przyłączy wg trasy pokazanej na planie sytuacyjnym.

11. SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM WODY

11.1. Projektowana sieć wodociągowa

Projektowany wodociąg bierze swój początek w punkcie oznaczonym symbolem W1, który umiejscowiono na istniejącym wodociągu $\phi 110$ w drodze gminnej, na granicy posesji szkoły, przy boisku szkolnym. Na odgałęzieniu zamontować trójnik żeliwny z odejściem kołnierzowym i zasuwę kołnierzową $\phi 100$, typu E, prod. Hawle.

Dalej projektowany wodociąg poprowadzono wzdłuż ulicy przy posesji szkoły, do wjazdu na posesję szkoły. W tym miejscu projektuje się włączenie przyłącza wody $\phi 63$ PE do budynku szkoły. W miejscu odgałęzienia przyłącza wody, projektuje się hydrant nadziemny HP $\phi 80$. Projektowaną sieć wodociągową należy wykonać z rur $\phi 110$ PE PN10, łączonych poprzez zgrzewanie czołowe. Nad rurociągiem, na wys. 20 cm, ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wtopionym metalowym paskiem.

Końcówki taśmy należy wyprowadzić do skrzynek zasuw i hydrantów.

Wszystkie odgałęzienia wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych i zamontować bloki oporowe wg BN-81/9192-05. Na odgałęzieniach zamontować zasuwę odcinającą, owalne z miękkim doszczelnieniem, żeliwne pokryte warstwą poliestru epoksydowego.

Zasuwę wyposażać w obudowy z przedłużką teleskopową nr kat. 025 A i skrzynki do zasuw nr kat. 857 wg PN-M-74081;1998. Dla zorientowania usytuowania zasuw w terenie należy umieścić "typowe tabliczki orientacyjne na typowych słupkach", wg PN-86/B-09700.

Teren wokół zasuwy w promieniu 0,5 m należy wybetonować lub wybrukować. Na projektowanym wodociągu przewidziano zamontowanie hydrantu $\phi 80$ – nadziemnego z samoczynnym odwodnieniem, wg PN-89/M-74092. Hydrant umieszczono na sieci przy zachowaniu odległości wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2003r Nr 121 poz. 1139).
Przed hydrantem zamontować zasuwę $\phi 80$ z obudową teleskopową i skrzynką do zasuw. Teren wokół hydrantów, podobnie jak zasuw, należy wybetonować lub wybrukować w promieniu 0,5 m. Po wykonaniu sieci należy wodociąg poddać płukaniu i dezynfekcji wodnym roztworem podchlorynu sodu.
Próbe ciśnieniową wykonać na ciśnienie 1,0 MPa, wg PN-81/B-10725.
Profil wodociągu i schematy węzłów wodociągowych pokazano na rys. nr 18 i 19

11.2. Próba szczelności, płukanie, dezynfekcja

Próbe szczelności sieci należy przeprowadzić przez okres 24 godzin, licząc od czasu osiągnięcia ciśnienia próbnego w wysokości 1,0 MPa. Nie należy stosować zasuw jako zamknięć badanego odcinka przewodu. Pozostałe wymagania wg PN-B-10725:1997.
Dezynfekcję wodociągu należy przeprowadzić wodnym roztworem podchlorynu wapnia lub sodu zawierającą min. 50 mg Cl_2/dm^3 , przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl_2/dm^3 .
Po przeprowadzeniu dezynfekcji rurociągi należy ponownie przepłukać wodą wodociągową.

11.3. Obliczenie hydrauliczne wodociągu

Wodociąg $\phi 90$ przy prędkości przepływu $v = 1,4$ m/s

i wydatku $q = 10,0$ l/sek ;

spadek ciśnienia wynosi: $i = 80$ % / km

Przy długości wodociągu: $L = 105$ m, strata ciśnienia wynosi = 0,84 m. sł. w.

11.4. Przyłącze wodociągowe

Doprowadzenie wody do omawianego budynku Sali sportowej, projektuje się z projektowanej sieci wodociągowej ulicznej $\phi 90$, przebiegającej w pasie drogowym wzdłuż posesji szkoły po stronie przyłączanego budynku szkoły. Miejsce włączenia projektowanego przyłącza wody do wodociągu ulicznego oznaczono symbolem W2. Włączenia projektowanego przyłącza wody do wodociągu ulicznego wykonać z zastosowaniem nawiertki $\phi 100/\phi 50$ i zasuwą odcinającą z miękkim doszczelnieniem.

Zasuwę wyposażyć w obudowę z przedłużką teleskopową nr kat. 025 A i skrzynką do zasuw nr kat. 857, wg PN-M-74081;1998. Dla zorientowania usytuowania zasuwy w terenie należy

umieścić tabliczkę orientacyjną na typowym słupku lub ogrodzeniu. Projektowane przyłącze wody wykonać z rur wodociągowych $\phi 63$ PE. Dla pomiaru ilości zużywanej wody projektuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS $\phi 30$, $Q = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$, zamontowany w kotłowni. Do zabudowy wodomierza projektuje się zawory kulowe, gwintowane i zawór anty skażeniowy $\phi 50$, typ EA251, prod. Socla, usytuowany za wodomierzem (patrząc zgodnie z kierunkiem przepływu wody). Przejście wodociągu nad fundamentem budynku, wykonać w płaszczu ochronnym z uszczelnieniem. Nad rurociągiem (w wykopie) ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego z wtopionym drutem identyfikacyjnym. Wodociąg po wykonaniu, należy poddać próbie szczelności na ciśnienie $1,0 \text{ MPa}$ i wykonać dezynfekcję wodnym roztworem podchlorynu sodu. Profil przyłącza wodociągowego pokazano na rys. nr 20.

11.5. Technologia wykonania sieci wodociągowej i przyłącza wody

Wykop pod wodociąg powinien być możliwie jak najwęższy z jednoczesnym zachowaniem miejsca dla swobodnego prowadzenia prac montażowych. Rury należy tak układać aby podparcie ich było jednolite. Rury muszą pozostawać w takim położeniu aby trzymały się wytyczonej trasy i spadków określonych w projekcie.

Rury nie mogą opierać się na kielichu lub tulei elektrooporowej. Przed ułożeniem rurociągu w wykopie, wykonać podsypkę o grubości warstwy min. 10 cm . Na podsypkę użyć piasku nie zawierającego ostrych kamieni i innego łamanego materiału.

Rur z PVC i PE nie wolno układać na ławach betonowych ani zalewać betonem.

Po ułożeniu wodociągu w wykopie wykonać obsypkę rurociągu takim samym piaskiem jak podsypka, na wysokość 20 cm ponad górną krawędź rurociągu.

Trójniki, łuki, zasuwki, które narażone są na działanie sił powstających w wyniku działania wewnętrznego ciśnienia wody, muszą być wzmocnione blokami oporowymi.

Bloki oporowe wykonać należy z betonu i oprzeć o nienaruszoną ścianę wykopu.

Aby zabezpieczyć kształtkę przed tarciem o beton należy oddzielić go od kształtki grubą folią lub taśmą z tworzywa sztucznego. Próby ciśnieniowe prowadzić dopiero po osiągnięciu przez beton odpowiedniej wytrzymałości.

Ciśnienie próbne w wodociągu utrzymywać przez max. 24 godz

11.6. Kategoria geotechniczna obiektu

Projektowana sieć wodociągowa posadowiona zostanie w gruntach piaszczystych, nośnych, ciągłych litologicznie. Takie warunki gruntowe zaliczamy do prostych. Ze względu na poziom ułożenia sieci wodociągowej, poniżej $1,5 \text{ m}$ pod terenem, obiekt ten zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania projektowanych instalacji wew. wod-kan., c.w.u., centr. ogrzew., gazu, wentylacji mechanicznej, instal. zew. wod-kan. oraz obiektu, w którym będą one wbudowane, określono w oparciu o art.3 pkt 20 Ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane Dz.U. z 2018 poz. 1202 i jest on ograniczony do granic omawianego budynku i mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Projektant




inż. Roman Wernerowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
i gazowej - bez ograniczeń.
Nr upr. 384/Gd/81 i 5770/Gd/94
Uprawnienia kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
i gazowej - bez ograniczeń.
Nr upr. 5868/Gd/94

Oświadczenie o sprządeniu i kompletności projektu

Niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlany budowy wewnętrznej instalacji wew. wod-kan., c.w.u., c. o., p.poż., wentylacji mechanicznej, kotłowni gazowej, gazu, instal. zew. wod-kan., deszczowej, przełożenia przyłączy wody kan. deszcz., zbiornik na deszczówkę i sieć wodociągowa z przyłączem wody dla sali sportowej z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie, obręb: Szarłata, dz.nr 2, w Wilanowie, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (*ustawa z dnia 16.04.2004r. o zmianie ustawy "Prawo Budowlane" art. 20, ust. 4*) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r. "Prawo Budowlane " (*Dz. U. 2018, poz. 1202*).

Projektant: inż. Roman Wernerowski 

Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski 

Nr 5770/Gd/94

D E C Y Z J A

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,13 ust.1. pkt ab rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1979 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Uz.U.nr 8,poz:46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/ł Roman Grzegorz Wernerowski

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony/a dnia 25 września 1949 roku w Gdyni

osiągnął przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji

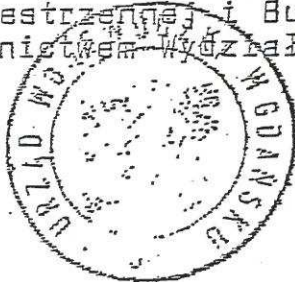
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie
sieci sanitarnych oraz instalacji sanitarnych.

Pan/ł Roman Grzegorz Wernerowski jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych oraz gazowych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzanie projektów instalacji sanitarnych oraz gazowych,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontro-
lowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych oraz gazowych.

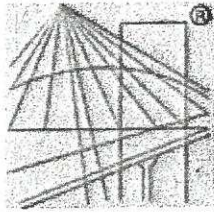
Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania, do
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul.
Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty
jej doręczenia



[Signature]
mgr inż. Andrzej Mulkiewicz
Zastępca Dyrektora Wydziału

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Przedsiębiorstwo PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49



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

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-Q8N-BZE-4XM *

Pan Roman Wernerowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/5204/01

adres zamieszkania Sosnowa 10 Mosty, 81-198 Kosakowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

Przedsiębiorstwo PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49 229



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02
7132//02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

AMROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

DECYZJA NR 159/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 22 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Maciejowi Krzysztofowi Wiszniewskiemu
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. w dniu 31 sierpnia 1969 r. w Gdyni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

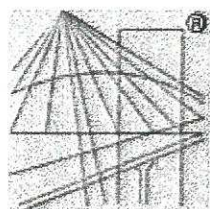
Otrzymuje :

1. Pan Maciej Krzysztof Wiszniewski
ul. Dąbrowskiego 5/36
84-230 Rumia
2. a/a



Zł. WOJEWODY
mgr inż. Kazimierz Norrant
p.o. Z-ca Dyrektora

ZGODNOSC Z OKR. LEG
Przedsiębiorstwo PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49



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

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-M3Y-LX6-JP9 *

Pan Maciej Wiszniewski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0213/03

adres zamieszkania ul.Kościelna 33, 84-230 Rumia

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-28

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Przedsiębiorstwo PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Oprac:

**Instalacja wew. wod-kan., c.w.u., c. o., p.poż.,
wentylacji mechanicznej, kotłowni gazowej, gazu,
instal. zew. wod-kan., deszczowej, przełożenia przyłączy
wody, kan. deszcz., i zbiornik na deszczówkę
i sieć wodociągowa z przyłączem wody**

Obiekt, adres: Sala sportowa z częścią dydaktyczną
przy Szkole Podstawowej w Wilanowie,
Obręb: Szarłata; dz. nr 2/2.1
Kategoria obiektu budowlanego IX

Inwestor: Gmina Przodkowo
ul. Kartuska 21
83-304 Przodkowo

Autor: inż. Roman Wernerowski
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
upr. nr 5770/Gd/94

Gdynia, luty 2020 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

AROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
BIURO GOSPODARSTWA
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-500 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Na podstawie *Prawa Budowlanego* (art. 20 poz.1 pkt 1b, art. 21a) i *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.* (Dz.U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z dnia 17.09.2002r.) poniżej przedstawiono **informację** dotyczącą **bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** podczas realizacji budowy instalacji wew. wod-kan. c.o., p.poż., wentyl. mech., kotłowni gazowej, gazu, instal. zew. wod-kan., deszczowej, przełożenia przyłączy wod-kan., kan. deszcz., zbiornik na deszczówkę oraz sieć wodociągowa z przyłączem wody do Sali sportowej z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie, dz. nr 2, obręb: Szarłata, zgodnie z wykonanym równolegle projektem budowlanym.

1. Zakres robót i kolejność realizacji

Budowa instalacji wew. wod-kan. c.o., p.poż., wentyl. mech., kotłowni gazowej, gazu, instal. zew. wod-kan., deszczowej, przełożenia przyłączy wod-kan., kan. deszcz., zbiornik na deszczówkę oraz sieć wodociągowa z przyłączem wody do Sali sportowej z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie. W pierwszej kolejności wykonać przełożenie istn. przyłączy wod-kan. pod proj. budynkiem dydaktycznym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na omawianej posesji znajduje się budynek Szkoły Podstawowej oraz zbiornik gazu LPG.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie

Brak jest elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót

SKAŁA ZAGROŻENIA	RODZAJ ZAGROŻENIA	MIEJSCE	CZAS WYSTĄPIENIA
ŚREDNIA	Skaleczenie odpryskiem przy przekuciach	Wykonywanie przekuć w ścianach	Montaż rurociągów w budynku

5. Roboty niebezpieczne

Wykonywanie instalacji wewnętrznych sanitarnych nie będzie obejmować robót i sytuacji niebezpiecznych wymienionych w §6 Rozp. Min. Infrastruktury. Roboty należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy posiadającego kwalifikacje i uprawnienia budowlane w danej specjalności.

6. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania

Wykonawca (pracodawca) powinien zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej oraz przeszkolenie w zakresie BHP. Należy przekazać wszystkie procedury związane z układaniem instalacji wewnętrznej gazu, sposobach ich łączenia i montażu urządzeń. Należy zapewnić nadzór na prowadzonymi pracami przez wyznaczone osoby.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla uniknięcia niebezpieczeństwa przy realizacji zadania w strefie zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie oraz zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji w przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

- zapoznać pracowników z "Instrukcją" wykonania robót,
- zabezpieczyć teren robót przed możliwością dostępu osób "trzecich"
- miejsce prac oświetlić światłem sztucznym zabezpieczonym przed uszkodzeniem oprawy lub przecięciem kabla,
- po zakończeniu robót miejsce prac należy uporządkować.

8. Składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych

Składowanie materiałów i urządzeń należy przewidzieć w wydzielonym pomieszczeniu zaplecza budowy.

9. Lokalizacja pomieszczeń higieniczno -sanitarnych

W przypadku omawianej inwestycji uzgodniono z Inwestorem korzystanie, przez wykonawców, z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych zaplecza budowy.

10. Etapowanie robót

W pierwszej kolejności wykonać przełożenie istn. przyłączy wod-kan. pod proj. budynkiem dydaktycznym. Następnie wykonywać pozoostałe instalacje sanitarne zgodnie z harmonogramem robót.


11. Nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik robót oraz mistrz budowy, stosownie do zakresu obowiązków. Szczegółowe wymagania z zakresu niebezpieczeństwa i higieny pracy określają przepisy rozdz.5 - 10 Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

12. Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu prac uwzględnić warunki realizacji podane w Wytycznych wykonania i odbioru robót sanitarnych cz. II.

Projektant:


inż. Roman Wernerowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
i gazowej - bez ograniczeń.
Nr upr. 384/Gd/81 i 5770/Gd/94
Uprawnienia kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
i gazowej - bez ograniczeń.
Nr upr. 5868/Gd/94

**Pan
Wiesław Miszk
Ul. Pogodna 33,
Grzybno 83-300**

WARUNKI TECHNICZNE DOSTAWY WODY I ODBIORU ŚCIEKÓW

W odpowiedzi na podanie z dnia 11.12.2020 roku w sprawie wydania warunków zasilania do budowanej sali sportowej z częścią dydaktyczną na działkach numer 2/1 i 2/2 we wsi Szarłata w gminie Przodkowo i włączenie do wodociągu gminnego informuję:

1. Włączenie należy dokonać poprzez wykonanie włączenia się do sieci głównej \varnothing 90 PCV wraz z przedłużeniem sieci \varnothing 90 PE zakończonym hydrantem oraz:
 - za włączeniem zamontować zasuwę \varnothing 80 z miękkim doszczelnieniem oraz wyposażyć ją w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną, którą należy w promieniu 0,5 m obetonować lub zabezpieczyć kostką i oznakować tabliczką na słupku stalowym lub ogrodzeniu posesji,
 - wykonanie przewodu przyłącza do działki rura \varnothing 63 PE za pomocą nawiertki wodociągowej (np. NWZ lub NCS)
 - wejście do budynku pod ławą fundamentową lub przez ścianę piwnicy w rurze osłonowej albo wariantowo wykonanie na działce studzienki wodomierzowej o parametrach jak w załączniku lub zbliżonych,
 - montaż wodomierza \varnothing 1 cal zgodnie z polską normą,
 - montaż zaworu antyskażeniowego,
 - ułożenie nad przewodem taśmy lokalizacyjno-ostrzegawczej koloru biało-niebieskiego szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.
2. Włączenie do kanalizacji sanitarnej należy dokonać poprzez włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej na działce oraz:
 - wykonanie przewodu przyłącza do działki rura \varnothing 160 PCV,
 - wejście do budynku pod ławą fundamentową lub pod ścianą piwnicy w rurze osłonowej oraz wykonanie na działce studzienki kanalizacyjnej,
 - ułożenie nad przewodem taśmy lokalizacyjno-ostrzegawczej szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową.
3. Do robót budowlanych można przystąpić po opracowaniu projektu budowlanego sieci i przyłącza przez uprawnioną osobę i uzyskaniu niezbędnych uzgodnień (właścicieli gruntów, przez które przebiega sieć i przyłącze; Zakładu Uzgodnień Dokumentacji Technicznych w Kartuzach w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, Urzędu Gminy w Przodkowie oraz uzyskanie pozwoleń przewidzianych prawem budowlanym).
4. Wszystkie prace związane z podłączeniem jak również niezbędne materiały, należy zabezpieczyć we własnym zakresie.
5. Na czas budowy należy wykonać studzienkę wodomierzową, w której należy umieścić wodomierz.

6. Przed przystąpieniem do prac należy wytyczyć trasę sieci i przyłącza w terenie, które to wytyczenie wykona uprawniony geodeta.
7. Wykonawstwo sieci i przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia do wykonywania instalacji sanitarnych.
8. Po przygotowaniu wykopu i ułożeniu przewodu należy powiadomić tutejszy Urząd, który sprawdzi prawidłowość wykonanych prac, oraz uprawnionego geodetę, który zinwentaryzuje ułożoną rurę przed zasypaniem. Pomiary powykonawcze należy dostarczyć w ciągu 30 dni od wykonania przyłącza.
9. Dokonanie włączenia może zostać wykonane od poniedziałku do czwartku w godzinach od 8.00 do 14.00 po uprzednim zgłoszeniu tego faktu w Urzędzie Gminy Przodkowo - Referat Gospodarki Komunalnej.
10. Wykonana sieć i przyłącza należy protokołem odbioru wraz z dokumentacją przekazać na mienie Gminy Przodkowo.
11. Wykonana sieć i przyłącza przez okres 3 lat (w razie wystąpienia awarii) naprawiane będą na Pana koszt w związku z tym należy wykonać je zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną, przez zakład posiadający uprawnienia do wykonywania instalacji sanitarnych.
12. Po wykonaniu w/w prac i odbiorze przez pracownika Urzędu Gminy podpisana zostanie umowa na dostawę wody i odbioru ścieków.
13. Warunki ważne są przez 12 miesięcy od dnia wydania.

p.o. KIEROWNIK
Referatu Gospodarki Komunalnej

Marek Mazur

UZGODNIENIE

Po rozpatrzeniu wniosku Pana Wiesława Miskz, ul Pogodna 33, 83-300 Grzybno, dnia 11.12.2020 r. (data wpływu 11.12.2020 r.)

1. Uzgadnia się przedstawiony projekt budowlany sieci wodociągowej wraz z przyłączem do działkach nr 2/1 i 2/2 w miejscowości Wilanowo, gm. Przodkowo z uwagami:
 - 1) Rozpoczęcie i zakończenie prac zgłosić pisemnie do Urzędu Gminy w Przodkowie,
 - 2) Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Urząd Gminy w Przodkowie w efekcie uszkodzeń urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca,
 - 3) Zachować wszelkie warunki wynikające z wydanych warunków technicznych nr GK.7011.263.2020 z dnia 14.12.2020 r.
2. Przedstawiony projekt wykonany jest zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr GK.7011.263.2020 z dnia 14.12.2020 r. Niniejsze uzgodnienie wydaje się na etapie projektu i nie stanowi pozwolenia na budowę.
3. Opieczętowany przez Gminę Przodkowo projekt – (zał. nr 1) stanowi graficzną część rozstrzygnięcia.


Marek Mazur

Otrzymują:

1. Wiesław Miskz,
ul Pogodna 33, 83-300 Grzybno
2. A/a



Starosta Kartuski
ul. Dworcowa 1
83-300 Kartuzy

Kartuzy, dn. 21.05.2020 r.
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Znak sprawy: G.6630.919.2020.KBK

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 20.05.2020 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	-PROJEKT PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO- -PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ-
Lokalizacja:	Gmina: Przodkowo, Obręb: Szarlata, dz.: 2 (po podziale 2/1, 2/2)
Wnioskodawca:	FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA WIEM WIESŁAW MISZK ul. Pogodna 33, 83-300 Grzybno
Inwestor:	GMINA PRZODKOWO ul. Kartuska 21, 83-304 Przodkowo
Przewodniczący:	Karolina Burandt-Karczewska Kierownik Referatu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Miejsce narady:	Referat Uzgadniania Dokumentacji Projektowej ul. 3-go Maja 2 lok 3 w Kartuzach
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	29.04.2020 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
2	ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. ul. Rzemieślnicza 17/19 81-855 Sopot elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Mateusz Gaschta
3	Hawe Telekom Sp. z o.o. w restrukturyzacji ul. Francesca Nulla 2 00-486 Warszawa elektroniczny	BEZ UWAG Uzgodniono pozytywnie	Bartosz Piętka
4	Instytut Chemii	Uzgodniono pozytywnie	Marek Kuberka

Dokument wygenerował(a): Karolina Burandt-Karczewska, dn. 21-05-2020 12:00:19

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.


Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	<p>Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe</p> <p>ul. Z. Noskowskiego 12/14 61-704 Poznań Adres korespondencyjny: ul. Jana Pawła II 10 61-139 Poznań elektroniczny</p>	Bez uwag	
5	<p>MULTIMEDIA POLSKA S.A.</p> <p>ul. Kościarska 10b 83-300 Kartuzy elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	<p>NETIA S.A.</p> <p>ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa adres korespondencyjny: ul. Arkońska 6/A4, 80-387 Gdańsk elektroniczny</p>	Uzgodniono pozytywnie	Krzysztof Osiecki
7	<p>NETIA S.A. TK Telekom</p> <p>ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa elektroniczny</p>	Bez uwag.	Jacek Michniak
8	<p>OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU</p> <p>uL. WAŁOWA 47 80-858 GDAŃSK elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	
9	<p>ORANGE POLSKA S.A.</p> <p>Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Olsztyn</p> <p>Aleja Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk elektroniczny</p>	Uczestnik nieobecny na naradzie	
10	<p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku</p> <p>ul. Wałowa 41/43 80-856 Gdańsk Gazownia w Żukowie ul. 3-Maja 25A 83-330 Żukowo elektroniczny</p>	Uzgodniono pozytywnie	Wojciech Kolka
11	<p>Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.</p> <p>ul. Warszawska 165 05-520 Konstancin-Jeziorna elektroniczny</p>	Uzgodniono pozytywnie	Marcin Wiśniewski
12	<p>PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ</p>	Zachować szczególną ostrożność w czasie wykonywania robót	Karolina Burandt-Karczewska

Dokument wygenerował(a): Karolina Burandt-Karczewska, dn. 21-05-2020 12:00:19

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem


	KOORDYNACYJNEJ stacjonarny	budowlanych w miejscu zbliżenia do istn. znaków geodezyjnych, objętych ochroną na podstawie art. 15 ust. 1 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.) W związku z tym przystąpienie do robót należy zgłosić na piśmie do Wydziału Geodezji Starostwa Powiatowego w Kartuzach, ul. Hallera 1, 83-300 Kartuzy, nie później niż 7 dni przed ich rozpoczęciem. W przypadku naruszenia/zniszczenia znaków geodezyjnych po zakończeniu robót należy o tym poinformować pisemnie Wydział Geodezji Starostwa Powiatowego w Kartuzach oraz zobowiązuje się inwestora do niezwłocznego odtworzenia punktu geodezyjnego przez uprawnionego geodetę. Powyższe dotyczy szczególnie punktu nr 314.424-1118, - opis punktu w załączeniu. Zachować normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu. W miejscu skrzyżowania i zbliżenia do ww. elementów prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.	STAROSTWO POWIATOWE Karczewska w Kartuzach WYDZIAŁ BUDOWNICTWA 83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7  z up. STAROSTY Karolina Burandt-Karczewska Kierownik Referatu Usług Geodezyjnych Dokumentacja Projektowa
13	REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI GDYNIA ul. Strażacka 2-8 81-660 Gdynia elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Brak uwag.	Grzegorz Klepacz
14	URZĄD GMINY PRZODKOWO ul. Kartuska 21 83-304 Przdokowo elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Ryszard Toporek
15	WNIOSKODAWCA elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 314.424-1118.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

z up. STAROSTY


 Karolina Burandt-Karczewska
 Kierownik Referatu Usług Geodezyjnych
 Dokumentacja Projektowa

.....
 Podpis przewodniczącego narady

Stanowiska przedstawicieli instytucji zawarte w protokole za pomocą komunikacji elektronicznej zostały wyrażone w Portalu Narada Koordynacyjna w systemie WEBEWID oraz przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej, które dołączono do akt sprawy jako dokument cyfrowy w rejestrze uzgodnień w systemie EWID2007, a ich treść w protokole uzgodniono.

W przypadku negatywnego stanowiska jednego z uczestników narady koordynacyjnej, lokalizacja projektowanych sieci uzbrojenia terenu, będących przedmiotem niniejszej narady, nie zostanie ujawniona w powiatowej bazie danych GESUT.

Projekty ujawnione w powiatowej bazie danych GESUT w wyniku przeprowadzonej narady koordynacyjnej kończą swój cykl istnienia jeżeli w okresie 2 lat od czasu ich ujawnienia nie została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub nie wpłynęło zgłoszenie budowy tych obiektów (Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT - Dz.U. z 2015 r. poz. 1938, § 10 ust. 5.)

Dokument wygenerował(a): Karolina Burandt-Karczewska, dn. 21-05-2020 12:00:19

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



Załącznik do protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr G.6630.919.2020

119

ks.rob.11/98
KERG 770/98

OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTU GEODEZYJNEGO

Oznaczenie skrajki 314.424	osnowa pozioma III kl.		Nr katastrowy 1118
Nazwa punktu geodezyjnego przebiegowego przebiegowo-geodezyjnego			
gm. Przdkowo	Hopy	Urząd Gminy	Przdkowo
X=6090702,41 Y=3580121,89 H=218,02			
Typ niweletowy	Wysokość średnia	Wysokość katetyczna	Wys. osy/ku średnia

typ 42 b

WYKONAWCA
GEOJAR
Inżynier

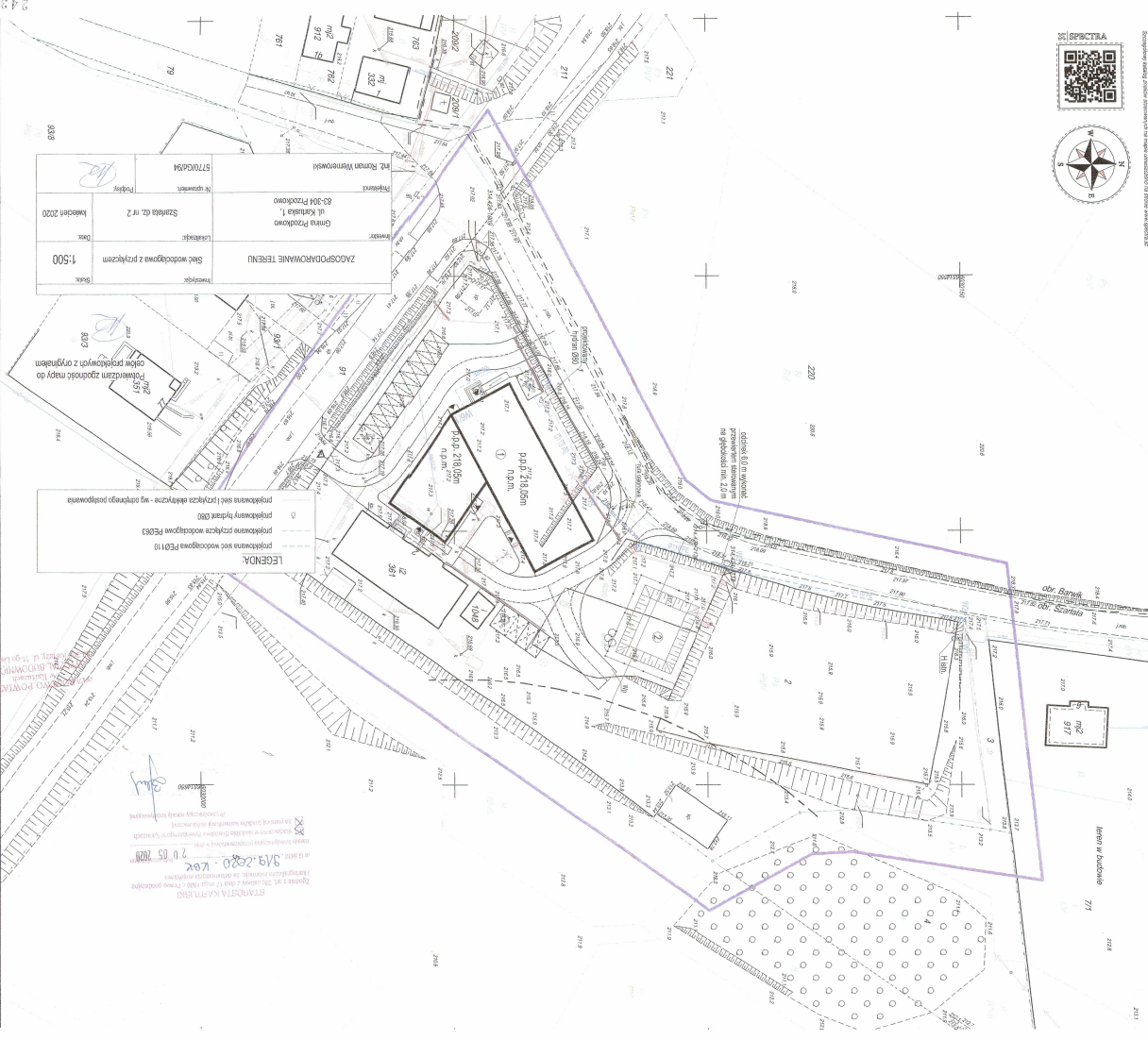
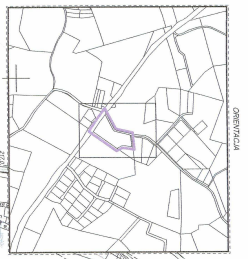
K. Wiczkowski 18.05.98 r.
Data sporządzenia Data

NDPT - N.E. dr. Rutkiewicz 1 kam. 972/73 101 000

PRMBA Kraków G0002 4-4-02 nr 10110/KW/WL/73



SPSPECTRA ul. Karkulka 1, 03-304 Proszkowo tel. 22 722 10 00 www.spspectra.pl		MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH C.0004.01.003.01.019 202003_2 202003_2.0011	
Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania
Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania



Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania
---	---	---	---

Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania	Nazwa obiektu Rodzaj obiektu Data powstania
---	---	---	---

STANISŁAW KAWIŁSKI
 1919280-1-06
 20 05 2020
 Zgodnie z art. 28, ust. 1 pkt 2, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. Urz. nr 71, poz. 6266)

Uzgodnienie 35MMD/K - 93/2020

z posiedzenia Zespołu Roboczego ds. uzgadniania dokumentacji projektowej działającego przy
ENERGA -OPERATOR SA Oddział w Gdańsku Rejon Dystrybucji w Kartuzach w dniu 2020-05-21

Zespół w składzie:

- | | | |
|------------------------------------|----------------------|-----|
| 1. Przewodniczący | -Michał Falkowski | MMD |
| 2. Z-ca przewodniczącego Sekretarz | -Wojciech Kwidziński | MMD |

rozpatrzyła dokumentację projektową na budowę:

Sieć wodociągowa z przyłączem

w miejscowości: **Szarłata**

nr działek: **2**

Inwestor: **Gmina Przodkowo**

Autor projektu: inż. Roman Wernerowski

Firma: **Firma Usługowo-Handlowa "WieM"**

Nr uzgodnienia: **93/2020** z dnia: **2020-05-21**

ważne do dnia: **2021-05-20**

Uzgodniono pod względem kolizji z istn. siecią elektroenergetyczną z uwagami zespołu:

1. Uzgodniono pozytywnie - proj. zagospodarowanie działki nie koliduje z istn. siecią elektroenergetyczną ENERGI
2. Podczas prac w pobliżu istn. sieci elektroenergetycznej zachować szczególną ostrożność.
3. Na istn. kable energetyczne zainstalować dwudzielne rury osłonowe.

-
-
-
-
-

Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Kartuzach w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Załączniki:

1. Dokumentacja projektowa - 1 egz. / 1 arkusz

-
-

W imieniu zespołu:



Wojciech Kwidziński

T +48 58 347 39 00
F +48 58 347 37 01

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

Regon 190275904-00036
NIP 583-000-11-90

operator.gdansk@energa.pl
energa-operator.pl

nr konta: 28 1050 0086 1000 0090 3005 4747
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

Uzgodniono pod względem linii
kolizji z istniejącą siecią
energetyczną 03/2020

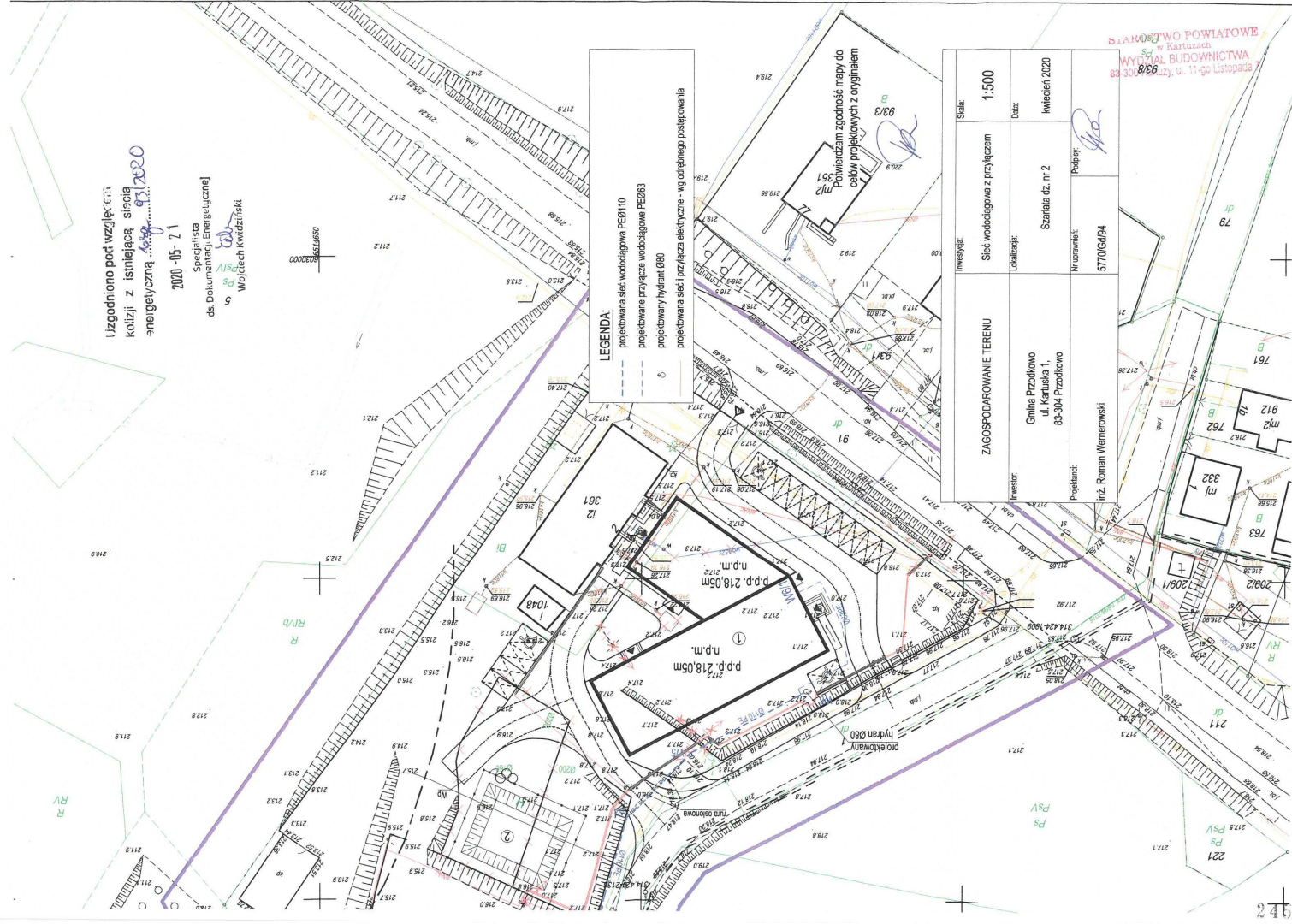
2020-05-21
Specjalista ds. Dokumentacji Energetycznej
Wojciech Kwadratki

LEGENDA:
 - - - - - projektowana sieć wodociągowa PE010
 - - - - - projektowane przyłącze wodociągowe PE003
 ○ projektowany hydrant 080
 ○ projektowana sieć przyłącza elektryczne - wg odrębnego posiedzenia

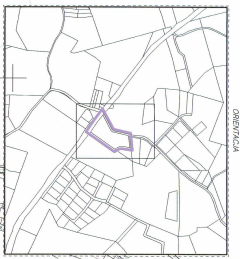
Powierzam zgodność mapy do celów projektowych z oryginałem

ZAGOSPODAROWANIE TERENU	Skala:	1:500
	Investycja:	Sieć wodociągowa z przyłączem
Inwestor:	Uchwała:	Szarata dz. nr 2
	Projektant:	Inż. Roman Wierniewski
Miejscowość:		Gmina Przodkowo
Adres:		ul. Kartuska 1, 83-304 Przodkowo
Data:		Kwiecień 2020
Nr uprawnień:		5770/G4/04
Podpis:		

BIURO PROJEKTOWE
Kartuska
KANCELARIA BUDOWNICTWA
83-304 Przodkowo, ul. 11-go Listopada 9/36

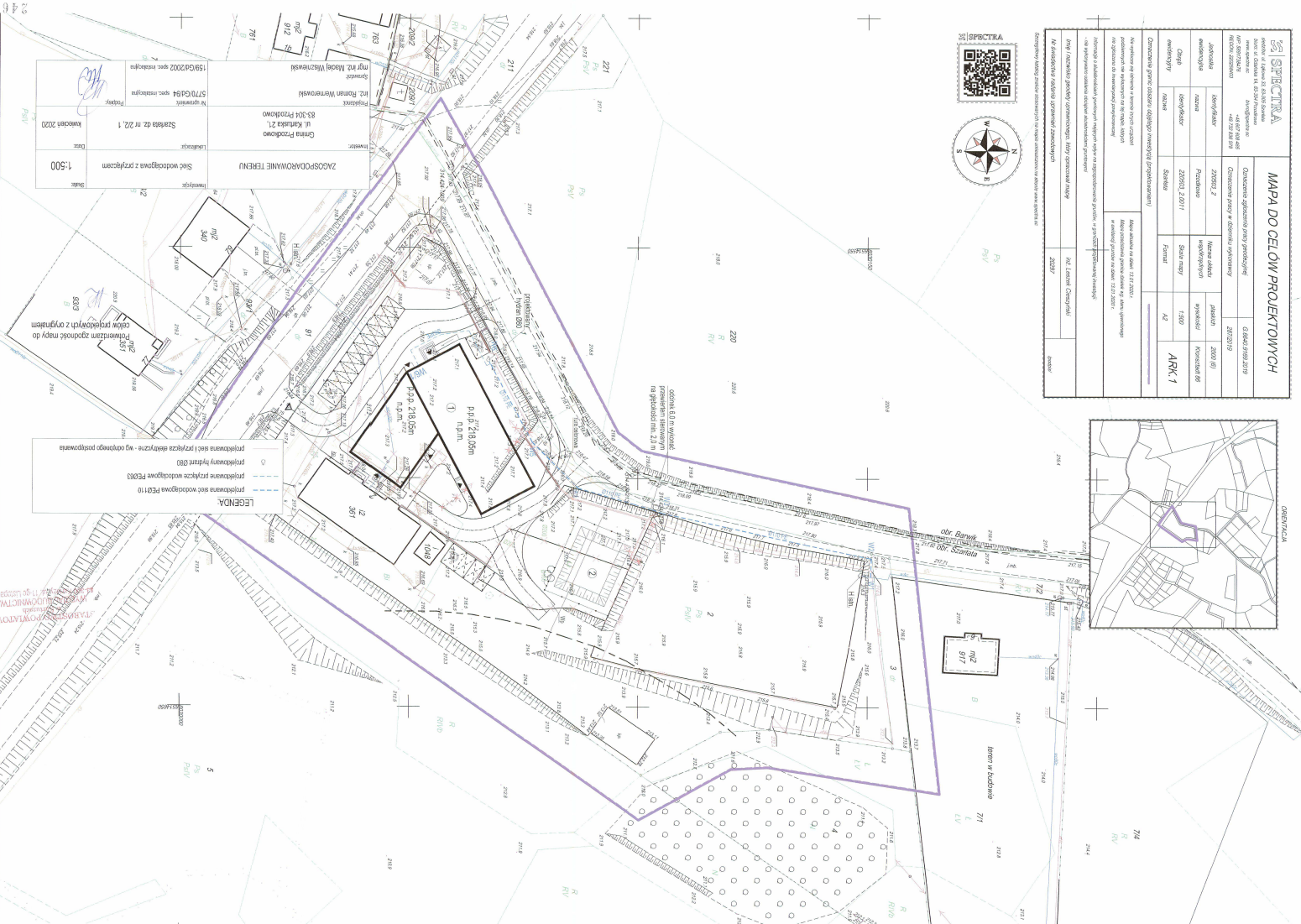


SPECTRA SPECTRA S.p.A. ul. Krasna 21 00-612 Warszawa tel. 22 63 63 63 www.spectra.pl		MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH Oświadczenie projektanta mapy projektowej z dnia 2020.03.02		Oświadczenie projektanta mapy projektowej z dnia 2020.03.02	
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02



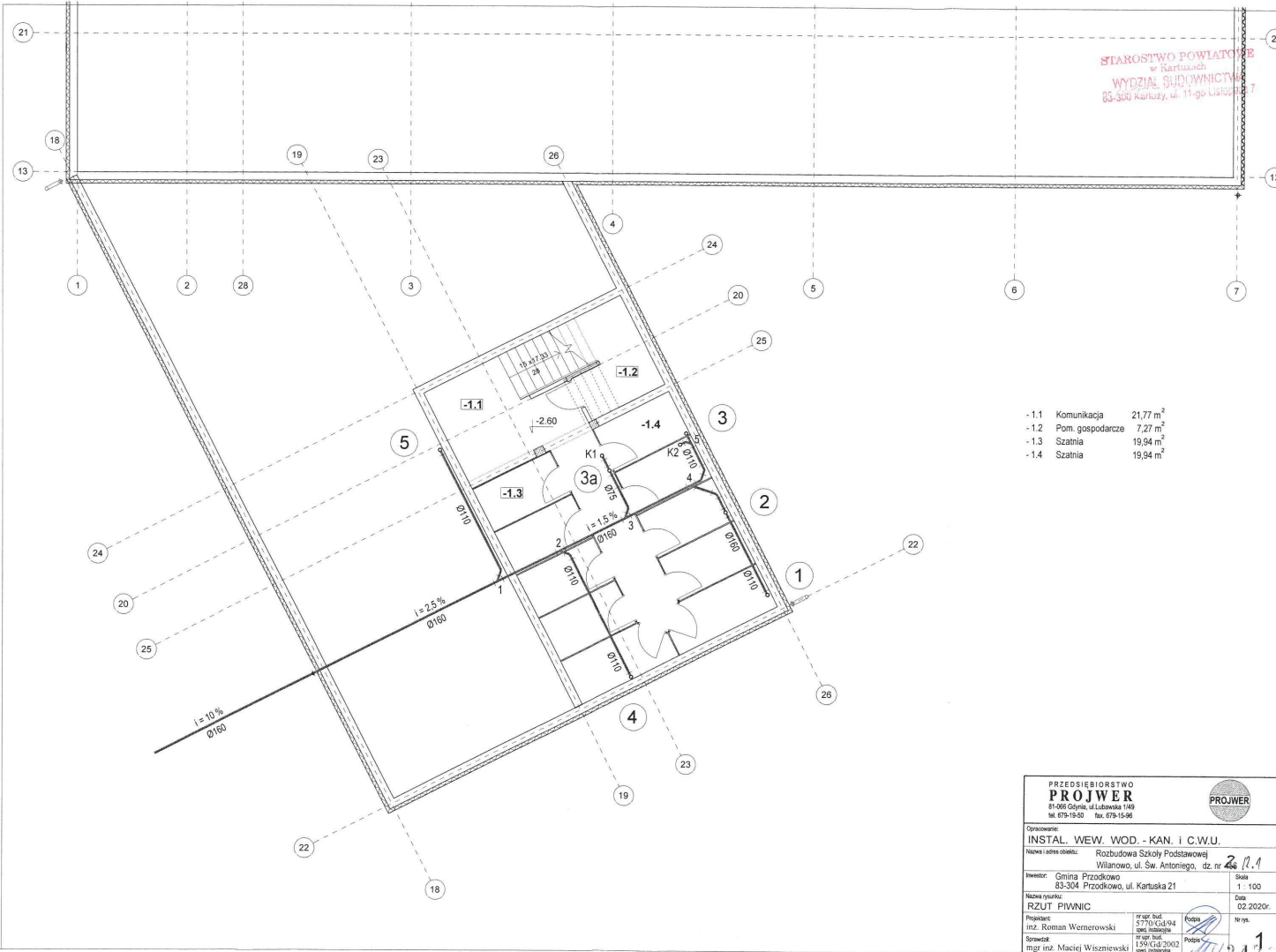
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02

Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02
Nazwa obiektu Nazwa Data	Inwestor Nazwa Data	Data 2020.03.02	Nazwa arkusza Wynik Data	Data 2020.03.02	Data 2020.03.02



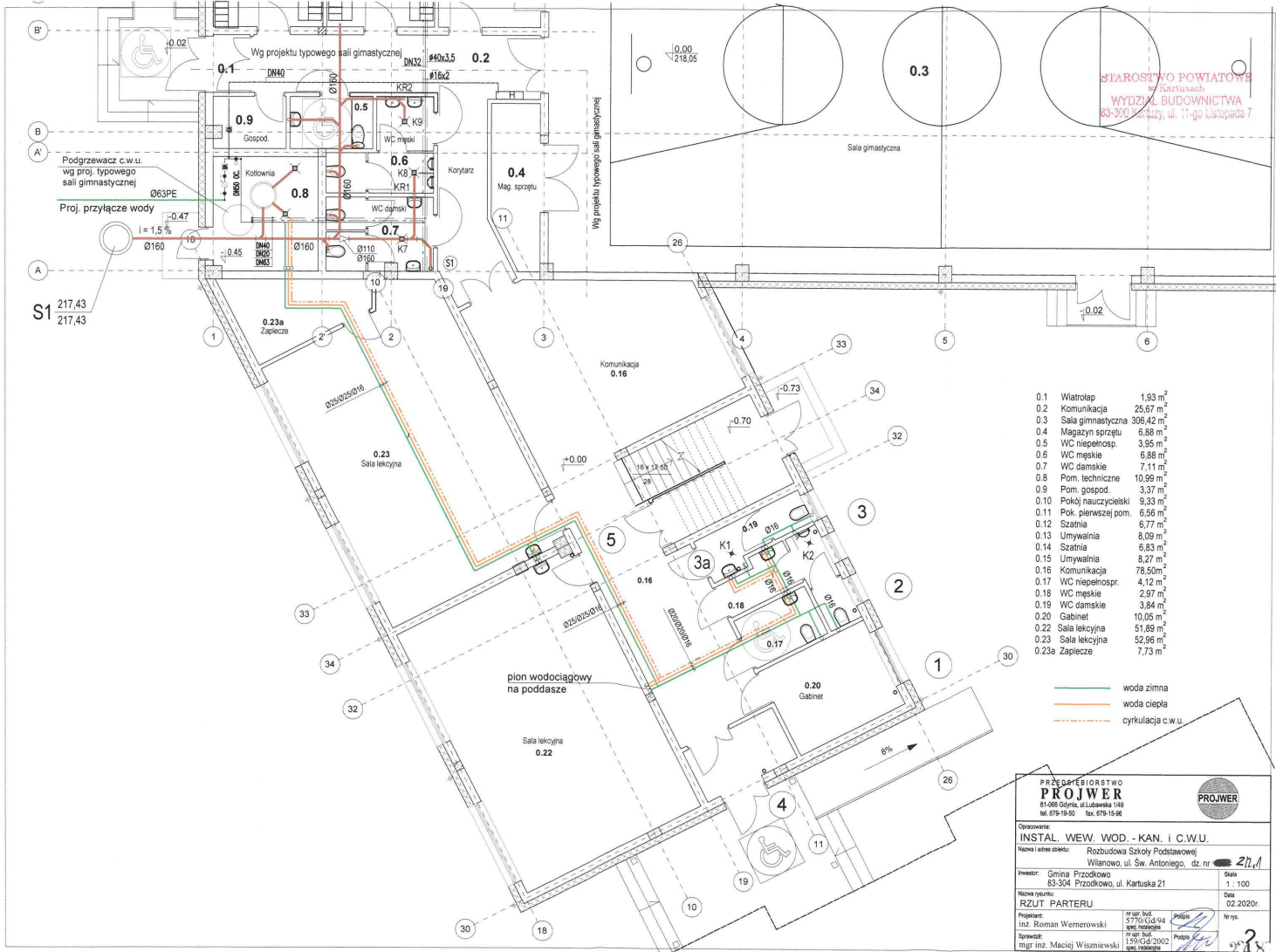
PROJEKTOWY
 DOKUMENTACJA

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-304 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



- 1.1 Komunikacja 21,77 m²
- 1.2 Pom. gospodarcze 7,27 m²
- 1.3 Szatnia 19,94 m²
- 1.4 Szatnia 19,94 m²

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-095 Gdynia, ul. Lubuska 1149 tel. 079-15-03 fax. 079-15-96			
Opisowanie: INSTAL. WEW. WOD. - KAN. i C.W.U.			
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 26/1			
Inwestor: Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21	Skala: 1:100		Data: 02.2020r.
Nazwa rysunku: RZUT PIWNIC			
Projektant: mgr Roman Wernerowski	Przeł. bud. 5770 C41.04 Data wykonania		
Sprawił: mgr inż. Maciej Wiszniewski	Przeł. bud. 159 C40.002 Data wykonania		



0.1	Wiatrołap	1,93 m ²
0.2	Komunikacja	25,67 m ²
0.3	Sala gimnastyczna	306,42 m ²
0.4	Magazyn sprzętu	6,88 m ²
0.5	WC niepełnosp.	3,95 m ²
0.6	WC męskie	6,88 m ²
0.7	WC damskie	7,11 m ²
0.8	Pom. techniczne	10,98 m ²
0.9	Pom. gospod.	3,37 m ²
0.10	Pokój nauczycielski	9,33 m ²
0.11	Pok. pierwsz. pom.	6,56 m ²
0.12	Szatnia	6,77 m ²
0.13	Umywalnia	8,09 m ²
0.14	Szatnia	6,83 m ²
0.15	Umywalnia	8,27 m ²
0.16	Komunikacja	78,50 m ²
0.17	WC niepełnospr.	4,12 m ²
0.18	WC męskie	2,97 m ²
0.19	WC damskie	3,84 m ²
0.20	Gabinet	10,05 m ²
0.22	Sala lekcyjna	51,89 m ²
0.23	Sala lekcyjna	52,96 m ²
0.23a	Zaplecze	7,73 m ²

— woda zimna
— woda ciepła
— cyrkulacja c.w.u.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER
 81-006 Gdynia, ul. Lubuska 149
 tel. 578-18-50 fax. 678-15-98

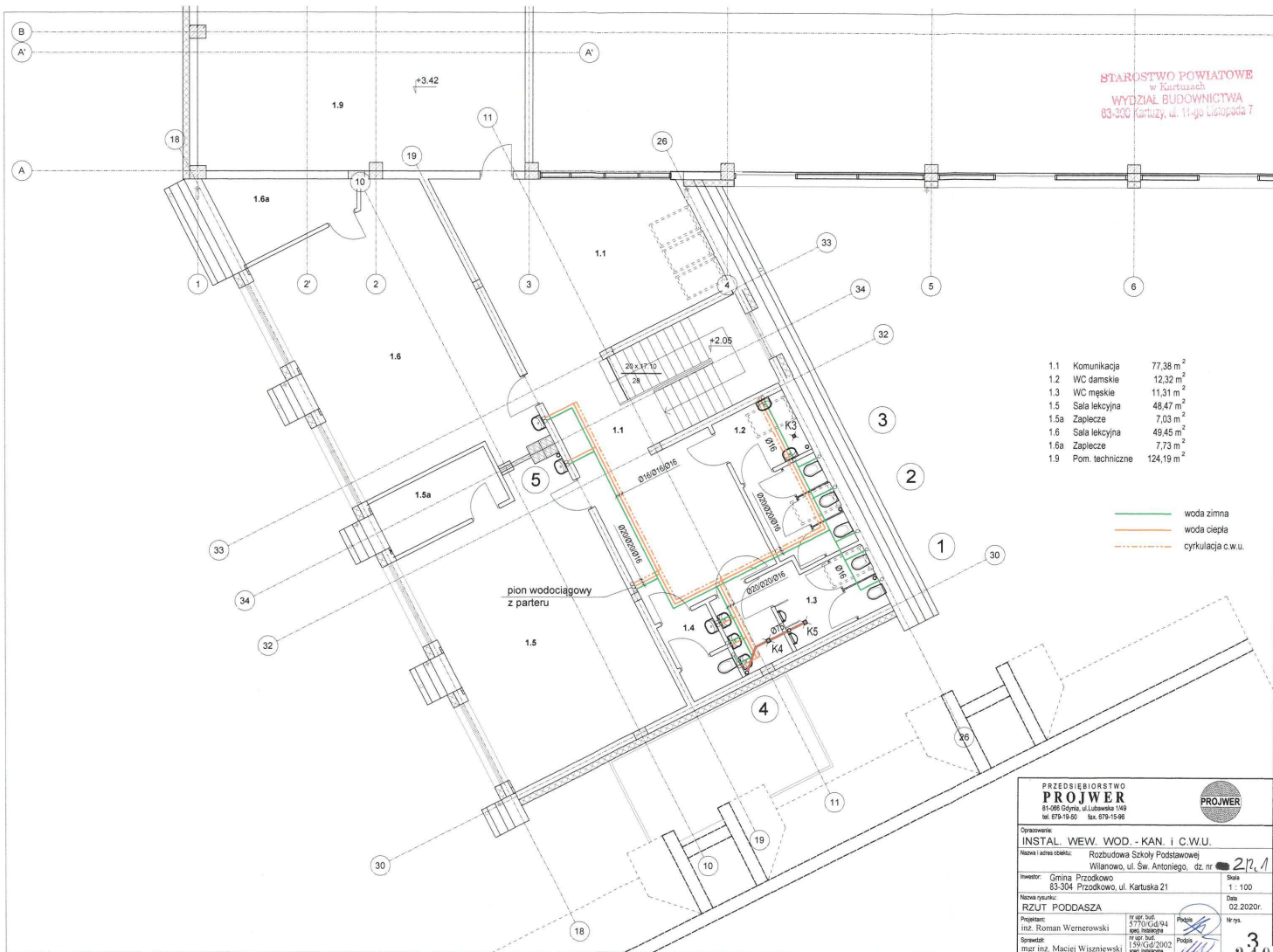
INSTAL. WEW. WOD. - KAN. I C.W.U.
 Nowa adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej
 Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 211/1

Inwestor: Gmina Przdokowo
 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21
 Skala: 1:100

Nazwa obiektu: **RZUT PARTERU**
 Data: 02.2020r.

Projektant: inż. Ryszard Wernerowski
 Inżynier: mgr inż. Maciej Wiszniewski
 Inżynier: mgr inż. Maciej Wiszniewski
 Polpa: mgr inż. Maciej Wiszniewski
 Proje: mgr inż. Maciej Wiszniewski
 No op.: 21

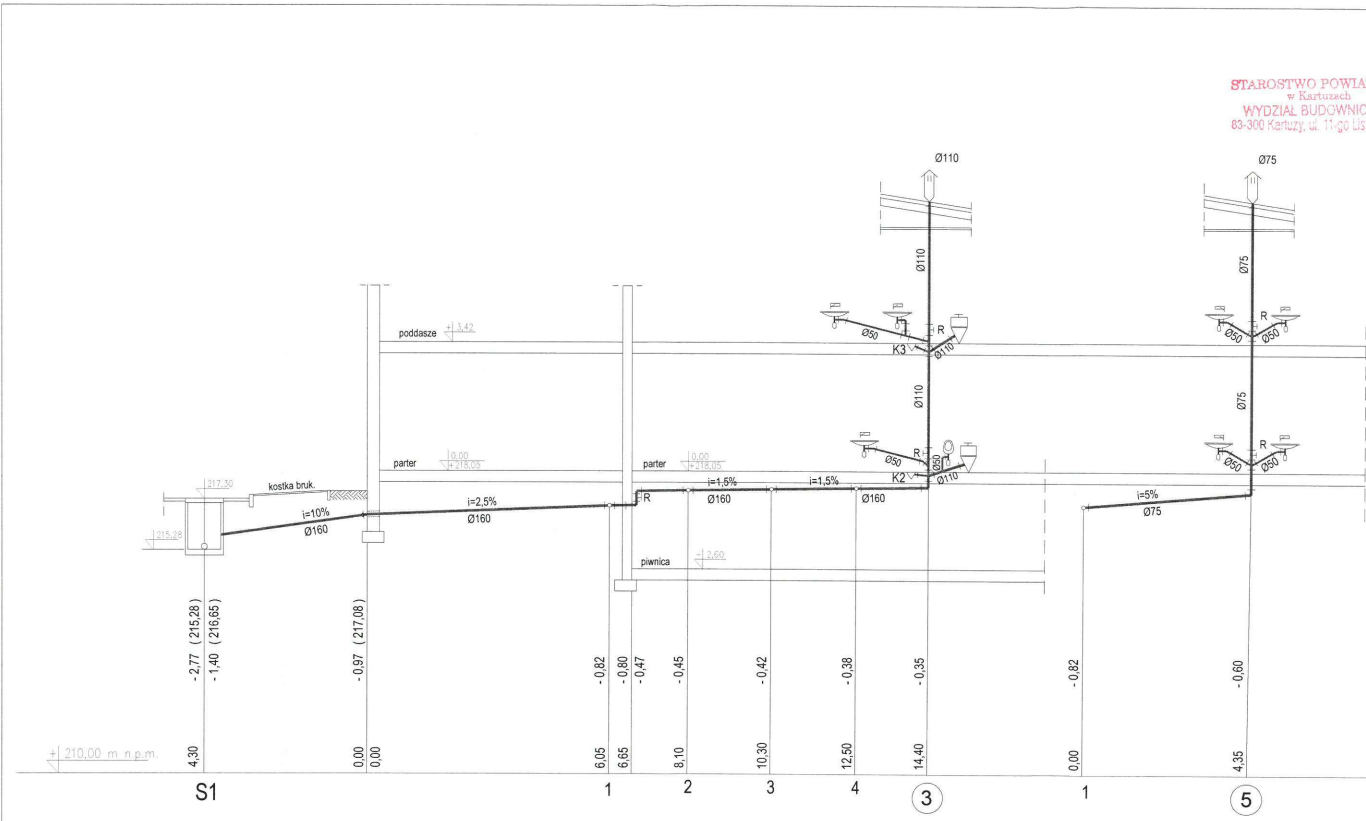
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuszech
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



1.1	Komunikacja	77,38 m ²
1.2	WC damskie	12,32 m ²
1.3	WC męskie	11,31 m ²
1.5	Sala lekcyjna	48,47 m ²
1.5a	Zaplecze	7,03 m ²
1.6	Sala lekcyjna	49,45 m ²
1.6a	Zaplecze	7,73 m ²
1.9	Pom. techniczne	124,19 m ²

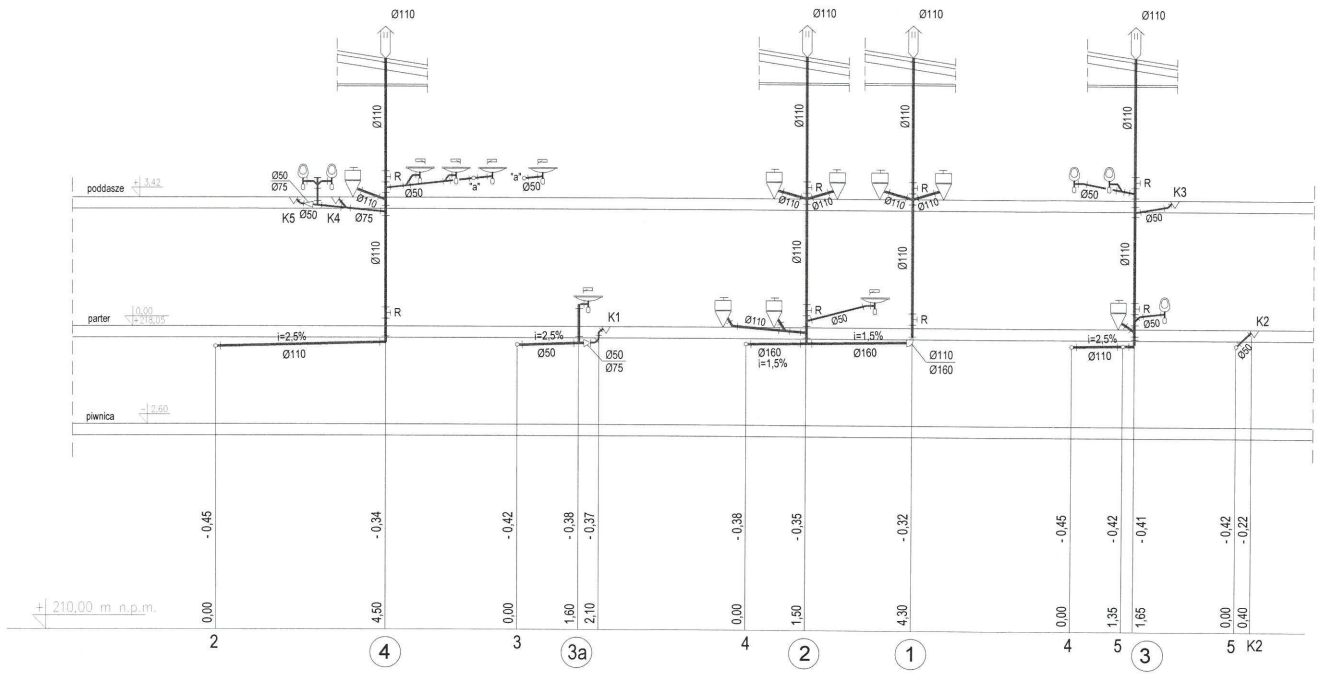
— woda zimna
— woda ciepła
- - - - - cyrkulacja c.w.u.

<p>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-086 Gdynia, ul. Lubuska 149 tel. 079-15-50 fax. 079-15-98</p>		
<p>Opiszenie: INSTAL. WEW. WOD. - KAN. i C.W.U.</p>		
<p>Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/2, 1</p>		<p>Skala 1:100</p>
<p>Inwestor: Gmina Przdolkowo 83-304 Przdolkowo, ul. Kartuska 21</p>		<p>Data 02.2020r.</p>
<p>Nazwa rysunku: RZUT Poddasza</p>		
<p>Projektant: Inż. Roman Wernierowski</p>		<p>Podpis </p>
<p>Sprawca: mgr inż. Maciej Wiszniewski</p>		<p>Podpis </p>
		<p>Nr rys. 249</p>



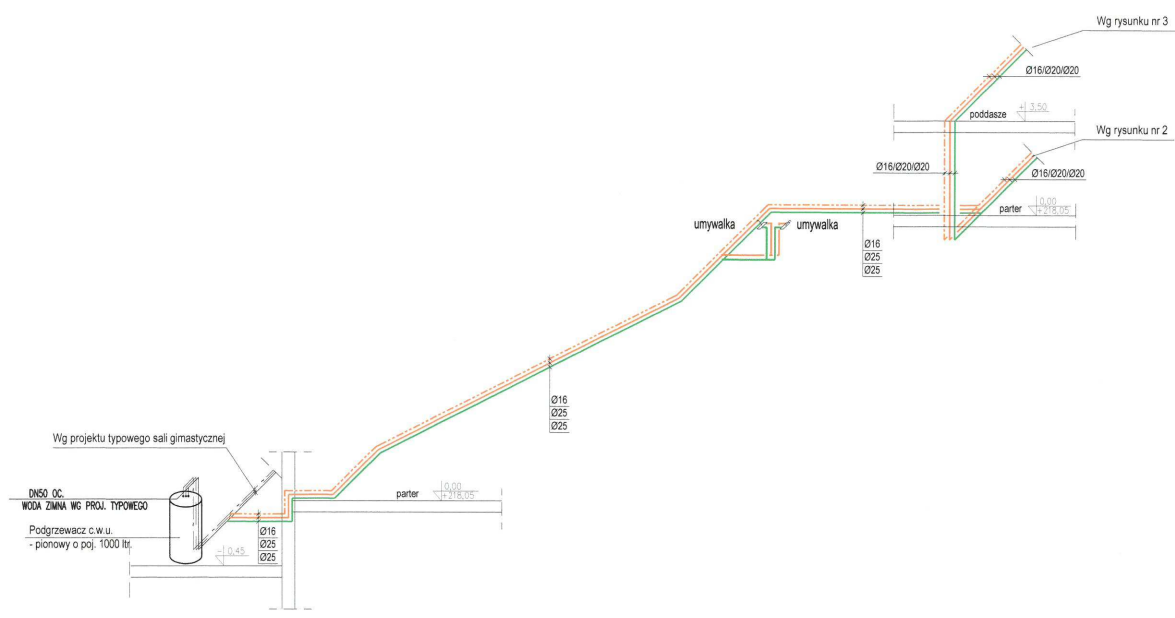
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-695 00/96, ul. Lubawska 1149 tel. 078-15-50 fax. 078-15-56			
Opisowanie: INSTAL. WEW. WOD. - KAN. i C.W.U.			
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1			
Investor: Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21	Data: 02.2020r.		Skala: 1:100
Nazwa rysunku: ROZWIĄNIĘCIE INST. KAN. SANITARNEJ			
Projektant: inż. Roman Wernerowski	Wzrost: 177 cm	Podpis: 	Wzrost: 177 cm
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	Wzrost: 174 cm	Podpis: 	Wzrost: 174 cm
			4

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



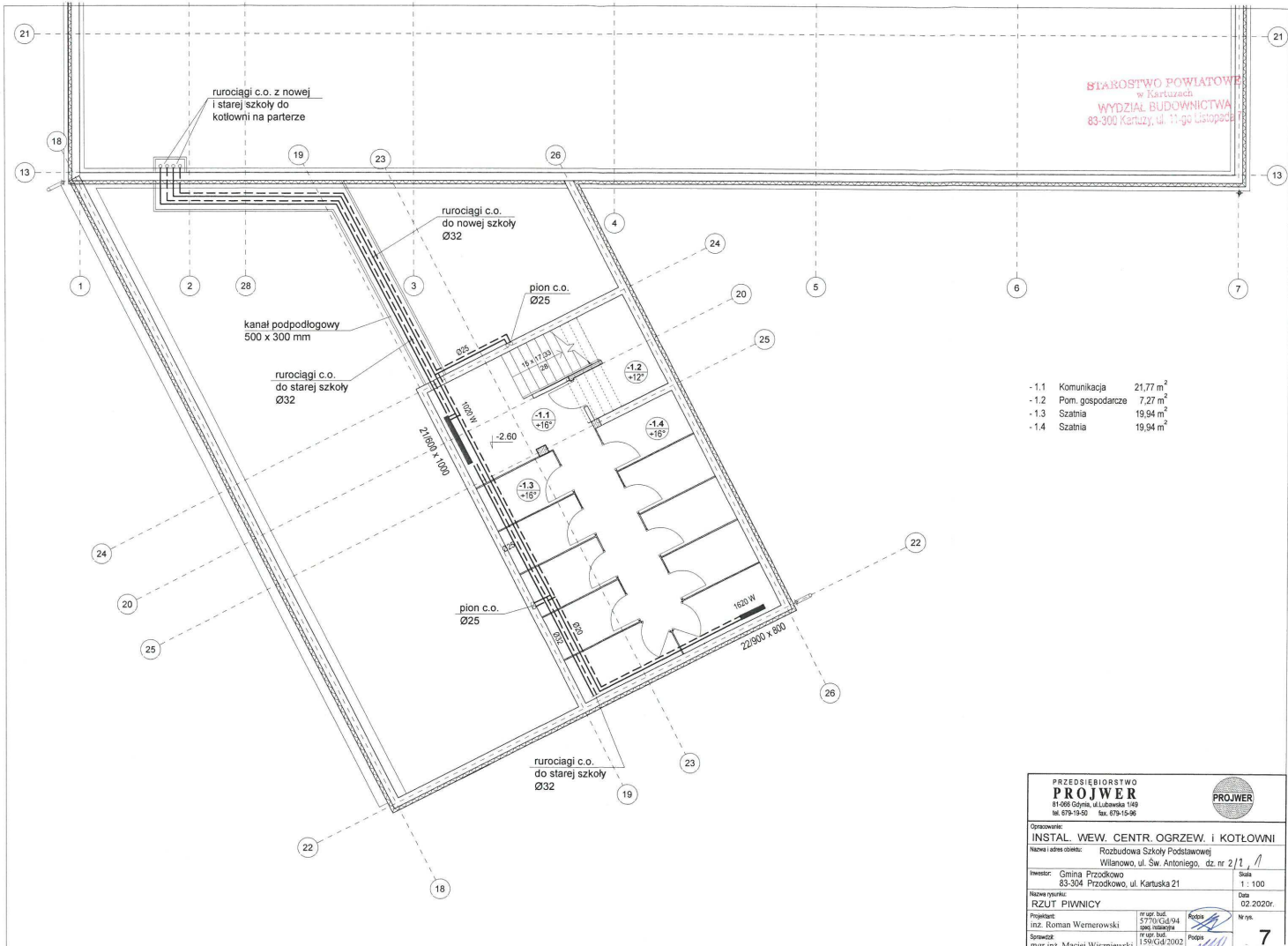
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-098 Gdynia, ul. Lubuska 149 tel. 079-15-83 fax. 079-15-66			
Opisowanie: INSTAL. WEW. WOD. - KAN. i C.W.U.			
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1			
Investor: Gmina Przdokowo 23-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21	Data: 02.2020r.		Skala: 1:100
Nazwa rysunku: ROZWIĄNIĘCIE INST. KAN. SANITARNEJ			
Projektant: inż. Roman Wernerowski	Przeł. bud. 5770/GS/04 Sew. Sanitarna	Nrys.	
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	Przeł. bud. 159/GS/2002 Sew. Sanitarna	Podpis	

5
251



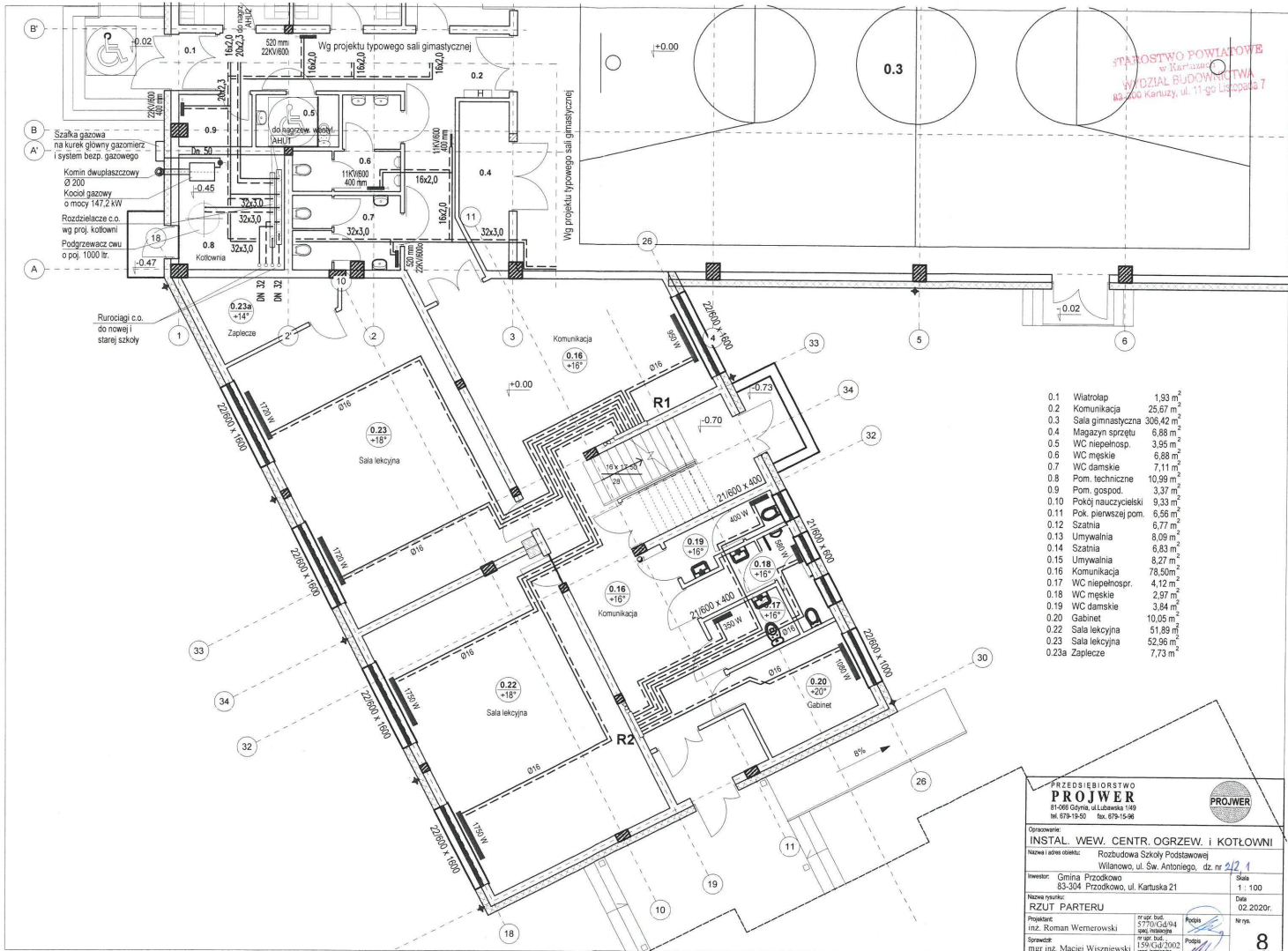
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-488 Gdynia, ul. Libawka 149 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96		
Nazwa i adres obiektu: INSTAL. WEW. WOD. - KAN. i C.W.U. Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1, 1/		
Projektant: inż. Roman Wemerowski	Projekt: inż. Roman Wemerowski	Skala: 1:100
Wykonawca: mgr inż. Maciej Wiszniewski	Data: 02.2020r.	Nr rys.: 6

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuski, ul. 11-go Listopada



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-006 Gdynia, ul. Lubuska 149 tel. 079-19-90 fax. 079-15-96			
Opiszenie: INSTAL. WEW. CENTR. OGRZEW. i KOTŁOWNI			
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Sw. Antoniego, dz. nr 2/1, 1			
Inwestor: Gmina Przdokowo 23-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21		Skala: 1:100	
Nazwa rysunku: RZUT PIWNICY		Data: 02.2020r.	
Projektant: inż. Roman Wernerowski	nr odr. bud. 5770/G4-94 data: listopad		Nr rys. 7
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	nr odr. bud. 156/G4-2002 data: listopad		

STAROSTWO POWIATOWE
w KARTUSIACH
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. 11-go Listopada



0.1	Wiatrołap	1,93 m ²
0.2	Komunikacja	25,67 m ²
0.3	Sala gimnastyczna	309,42 m ²
0.4	Magazyn sprzętu	6,86 m ²
0.5	WC niepełnosp.	3,55 m ²
0.6	WC męskie	6,88 m ²
0.7	WC damskie	7,11 m ²
0.8	Pom. techniczne	10,99 m ²
0.9	Pom. gospod.	3,37 m ²
0.10	Pokój nauczycielski	9,33 m ²
0.11	Pok. pienszej pom.	6,56 m ²
0.12	Szafnia	6,77 m ²
0.13	Umywalnia	6,09 m ²
0.14	Szafnia	6,83 m ²
0.15	Umywalnia	6,27 m ²
0.16	Komunikacja	78,50 m ²
0.17	WC niepełnosp.	4,12 m ²
0.18	WC męskie	2,97 m ²
0.19	WC damskie	3,84 m ²
0.20	Gabinet	10,05 m ²
0.22	Sala lekcyjna	51,89 m ²
0.23	Sala lekcyjna	52,96 m ²
0.23a	Zaplecze	7,73 m ²

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
81-068 Gdynia, ul. Lubuska 149
tel. 678-19-80 fax. 678-15-98

PROJWER

INSTAL. WEW. CENTR. OGRZEW. I KOTŁOWNI
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej
Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/2_1

Inwestor: Gmina Przdokowo
83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21

Nazwa rysunku: RZUT PARTERU

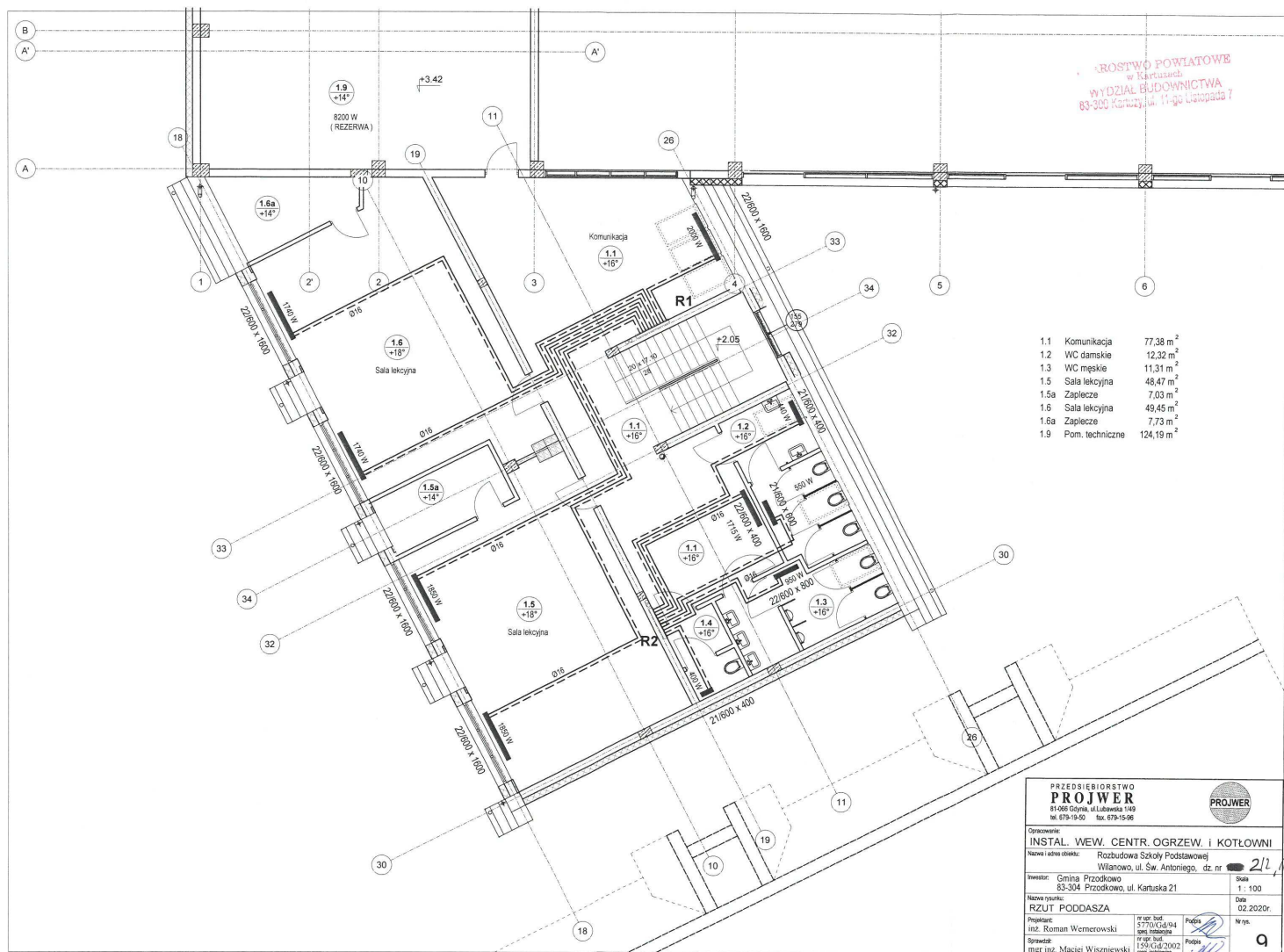
Projektant: inż. Roman Wernerowski
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski

Skala: 1:100
Data: 02.2020r.

Przebieg: 2779/Cd/04
Imię i nazwisko: [signature]
Przebieg: 159/Cd/3002
Imię i nazwisko: [signature]

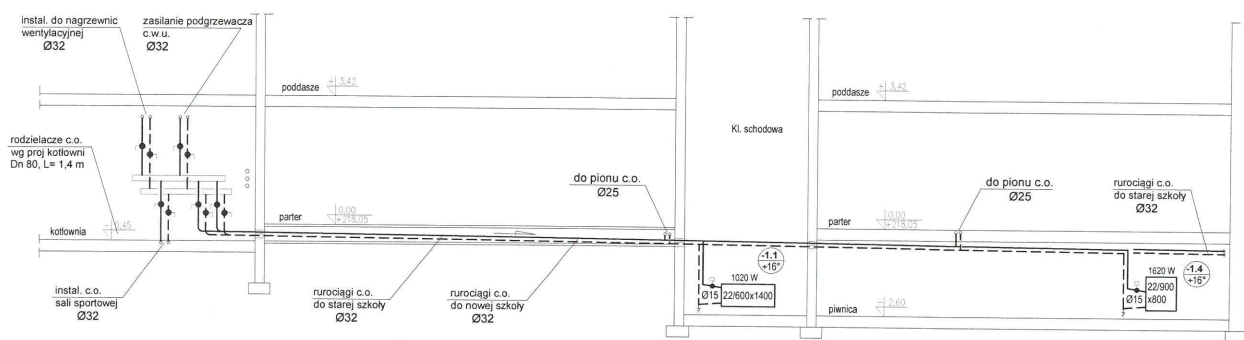
8
29

ROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuski, ul. 11-go Listopada 7

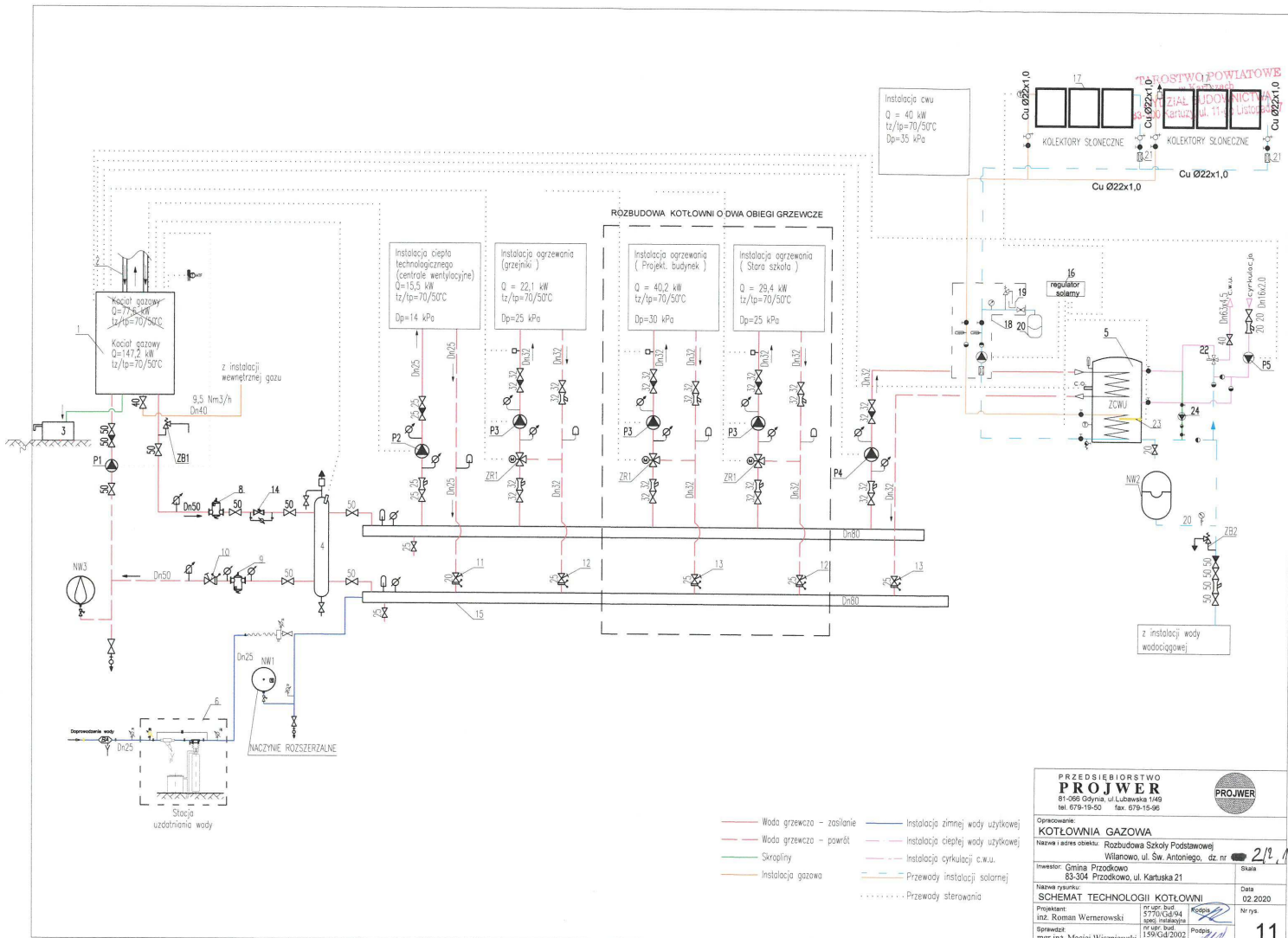


1.1	Komunikacja	77,38 m ²
1.2	WC damskie	12,32 m ²
1.3	WC męskie	11,31 m ²
1.5	Sala lekcyjna	48,47 m ²
1.5a	Zaplecze	7,03 m ²
1.6	Sala lekcyjna	49,45 m ²
1.6a	Zaplecze	7,73 m ²
1.9	Pom. techniczne	124,19 m ²

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-056 Gdynia, ul. Lubawska 149 tel. 679-19-90 fax. 679-15-99		
Nazwa obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 211/1		
Inwestor: Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21	Skala: 1:100	Data: 02.2020r.
Nazwa rysunku: RZUT PODDASZA	Projektant: inż. Roman Wernerski	Wzrost. bud. 57730/04/04 04/04/2020 139/Gd/2002 04/04/2020
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	Wzrost. bud. 139/Gd/2002 04/04/2020	Wzrost. bud. 139/Gd/2002 04/04/2020



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-095 Gdynia, ul. Libawska 149 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96		
Opisowanie: INSTAL. WEW. CENTR. OGRZEW. I KOTŁOWNI		
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 21/1		
Inwestor: Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21	Skala: 1 : 100	Data: 02.2020r.
Nazwa projektu: ROZWINIĘCIE PRZEWODÓW ROZDZIELCZ.		
Projektant: inż. Roman Wemerowski	Przebieg: 27.05.2020	№ rys.: 10
Stwierdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	Przebieg: 15.09.2020	Podpis: <i>[Signature]</i>



PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
81-056 Gdynia, ul. Lubawska 148
tel. 679-19-50 fax. 679-15-96

PROJWER

KOTŁOWNIA GAZOWA
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej
Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1

Investor: Gmina Przodkowo
83-304 Przodkowo, ul. Kartuska 21

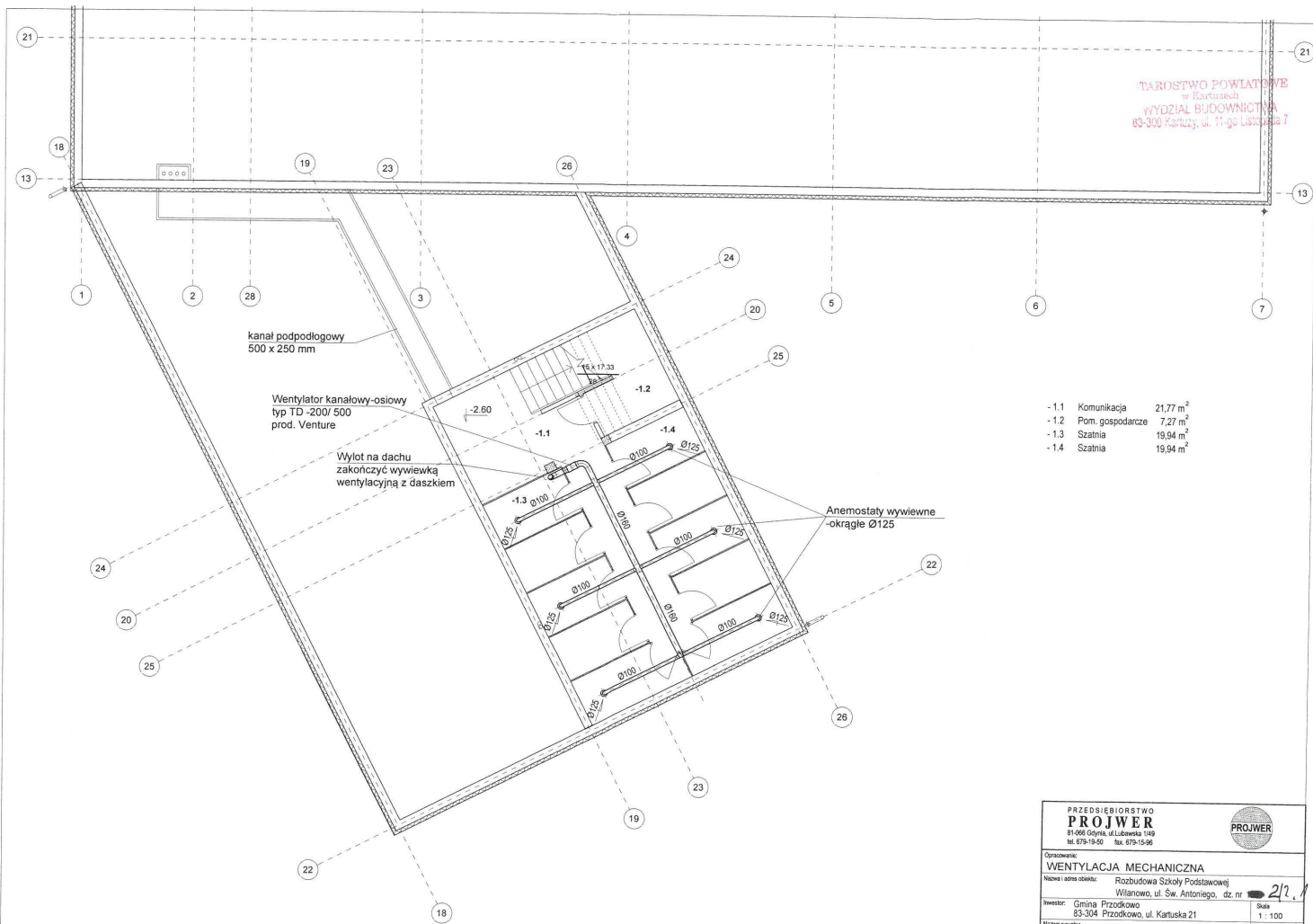
Nazwa rysunku: **SCHEMAT TECHNOLOGII KOTŁOWNI**

Projektant: inż. Roman Wernerowski
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski

nr dop. bud. 5770/Sd-04 spec. instalacja
nr dop. bud. 159/Gd/2002 spec. instalacja

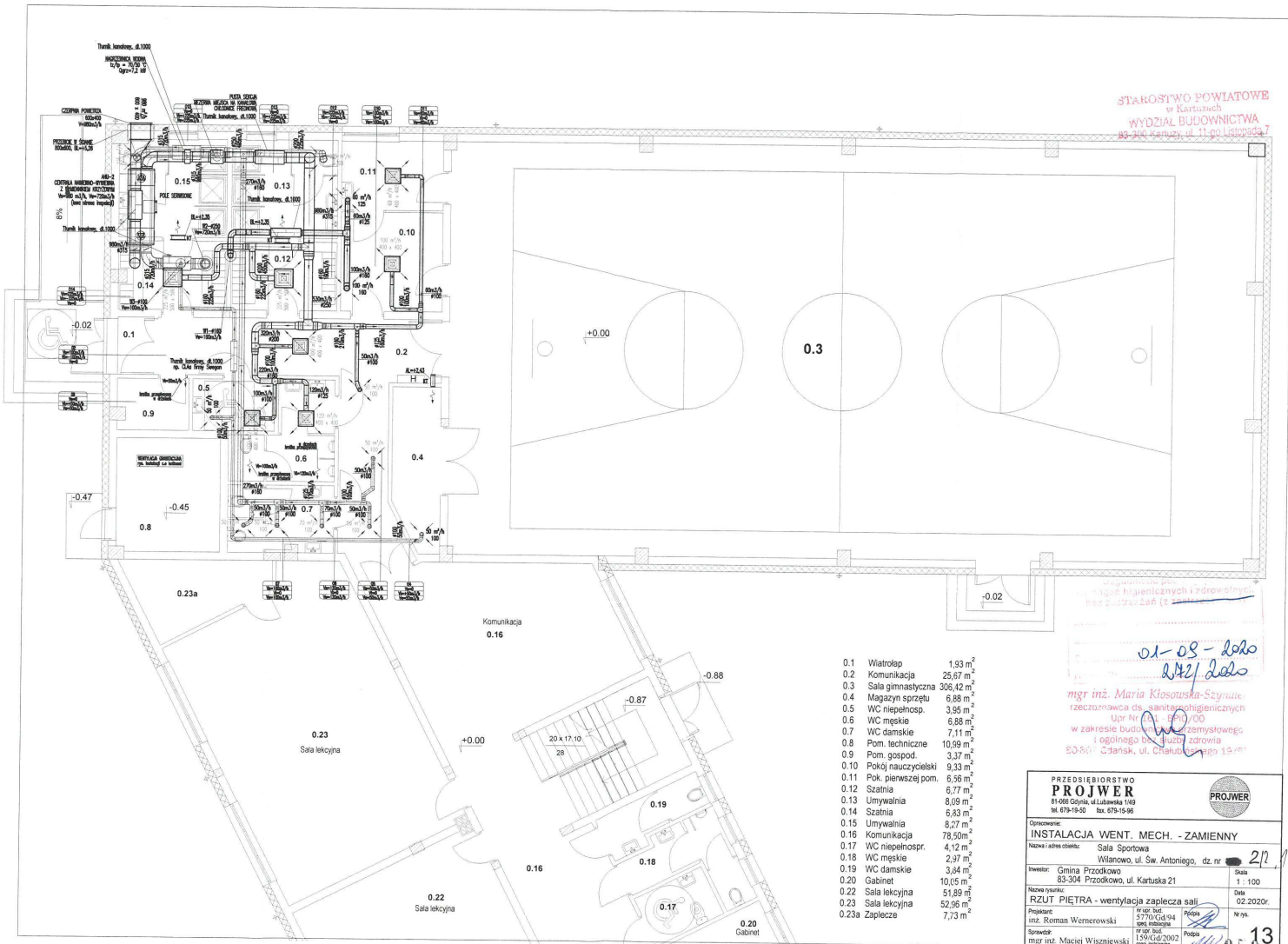
Data: 02.2020
Nr rys.: 11

TAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuski, ul. 11-go Listopada 7



- 1.1 Komunikacja 21,77 m²
- 1.2 Pom. gospodarcze 7,27 m²
- 1.3 Szatnia 19,94 m²
- 1.4 Szatnia 19,94 m²

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-066 Gdynia, ul. Lubuska 149 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96		
Opracowanie: WENTYLACJA MECHANICZNA		
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1		
Investor: Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21	Skala: 1:100	
Nazwa projektu: RZUT PIWNIC	Data: 02.2020r.	
Projektant: inż. Roman Wernerowski	Przebieg lic. 57703/Cd/14 Spec. inżynieria	
Wykonawca: inż. inż. Maciej Wiszniewski	Przebieg lic. 159/Gd/2002 Spec. inżynieria	



0.1	Wiatrołap	1,93 m ²
0.2	Komunikacja	25,67 m ²
0.3	Sala gimnastyczna	306,42 m ²
0.4	Magazyn sprzętu	6,88 m ²
0.5	WC niepełnosp.	3,95 m ²
0.6	WC męskie	6,88 m ²
0.7	WC damskie	7,11 m ²
0.8	Pom. techniczne	10,99 m ²
0.9	Pom. gospod.	3,37 m ²
0.10	Pokój nauczycielski	8,33 m ²
0.11	Pok. pierwsz. pom.	6,56 m ²
0.12	Szatnia	8,77 m ²
0.13	Umywalnia	8,09 m ²
0.14	Szatkia	6,83 m ²
0.15	Umywalnia	8,27 m ²
0.16	Komunikacja	78,50 m ²
0.17	WC niepełnospr.	4,12 m ²
0.18	WC męskie	2,97 m ²
0.19	WC damskie	3,84 m ²
0.20	Gabinet	10,05 m ²
0.22	Sala lekcyjna	51,89 m ²
0.23	Sala lekcyjna	52,98 m ²
0.23a	Zapleczka	7,73 m ²

Instalacja higienicznych i zdrowotnych
pos. przyrządów (z...)

01-08-2020
M. W. / M. W.

mgr inż. Maria Kłosowska-Szymale
rzesznawca ds. sanitarno-higienicznych
Upr. Nr 11-100
w zakresie budownictwa zamieszkalowego
i ogólnego bud. i uzd. zdrowia
83-801 Szafka, ul. Chalubińskiego 19

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
81-666 Gdynia, ul. Lubuska 118
tel. 678-19-52 fax. 678-15-96

Opis: **INSTALACJA WENT. MECH. - ZAMIENNY**

Nazwa i adres obiektu: Sala Sportowa
Witkowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1

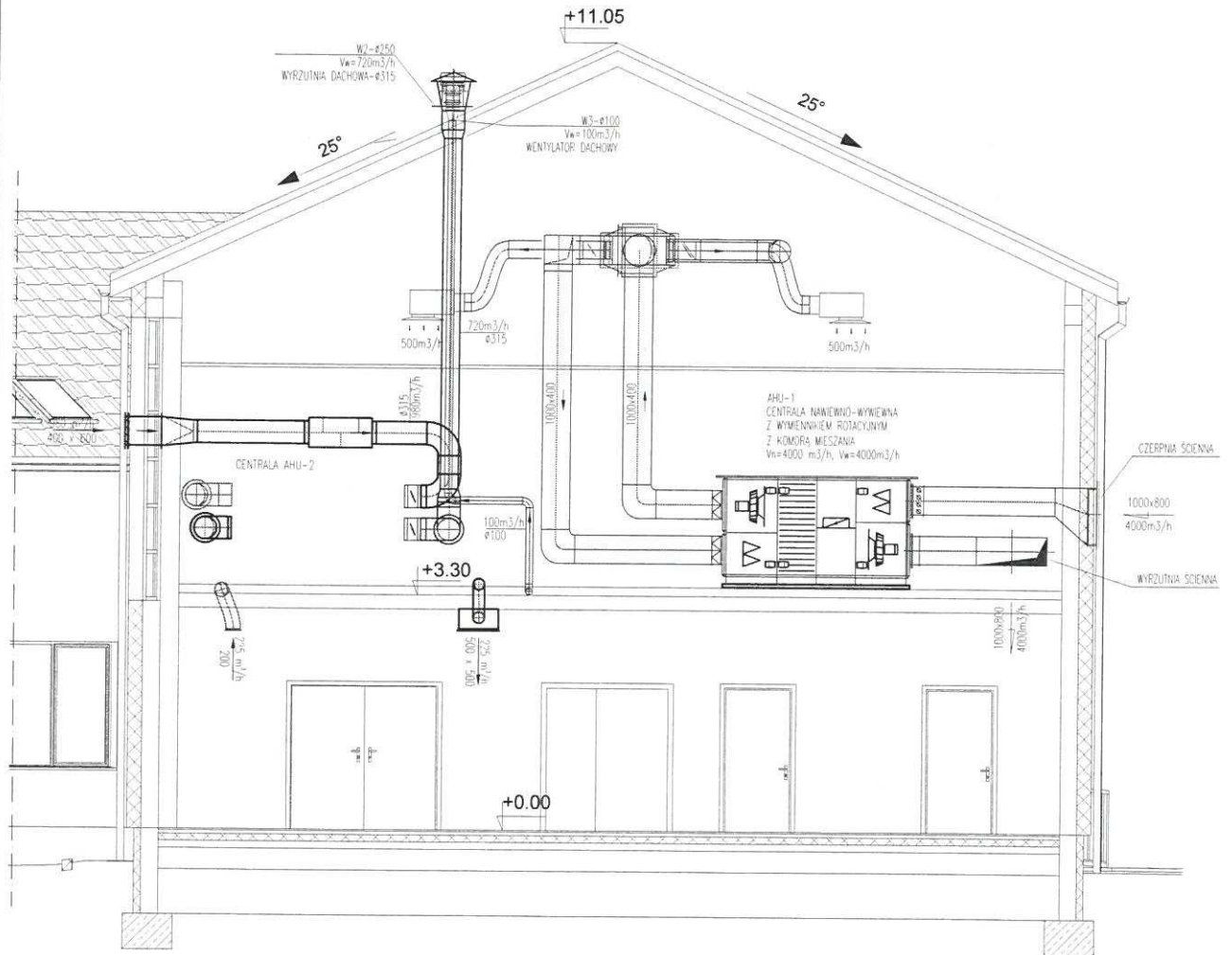
Investor: Gmina Przdokowo
83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21

Nazwa projektu: **RZUT PIETRA - wentylacja zapleczka sali**

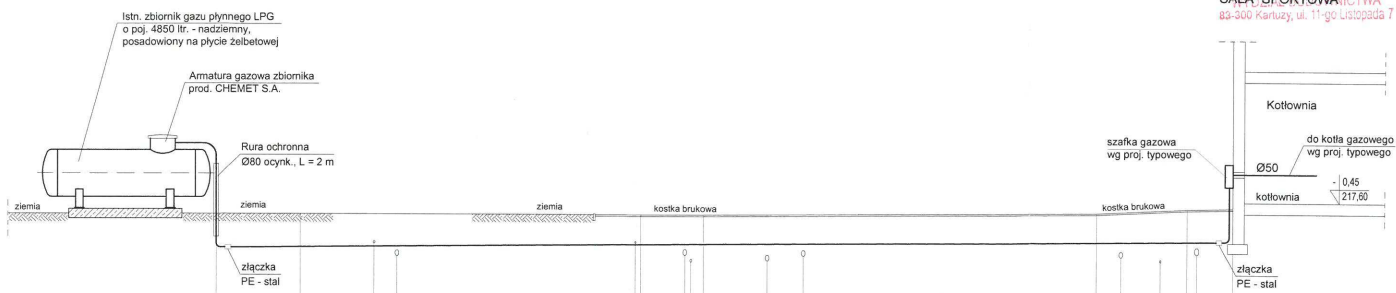
Projektant: inż. Roman Wernerowski
Dzielnica: 57710 Ciepłota
1504/10/2002
mgr inż. Maciej Wiszniewski

Skala: 1:100
Data: 02.2020r.
Nr rys.: 25/9

PRZEKRÓJ A - A



<p>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96</p>			
<p>Opracowanie: INSTALACJA WENT. MECH. - ZAMIENNY</p>			
<p>Nazwa i adres obiektu: Sala Sportowa Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 21, 1</p>			
<p>Investor: Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21</p>			<p>Skala 1 : 100</p>
<p>Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A - A</p>			<p>Data 02.2020r.</p>
<p>Projektant: inż. Roman Wemerowski</p>	<p>nr upr. bud. 5770/Gd/94 specj. instalacyjna</p>	<p>Podpis </p>	<p>Nr rys. 15</p>
<p>Sprawił: mgr inż. Maciej Wiszniewski</p>	<p>nr upr. bud. 159/Gd/2002 specj. instalacyjna</p>	<p>Podpis </p>	<p>15</p>



p.p. +1210.00 m p.p.m.

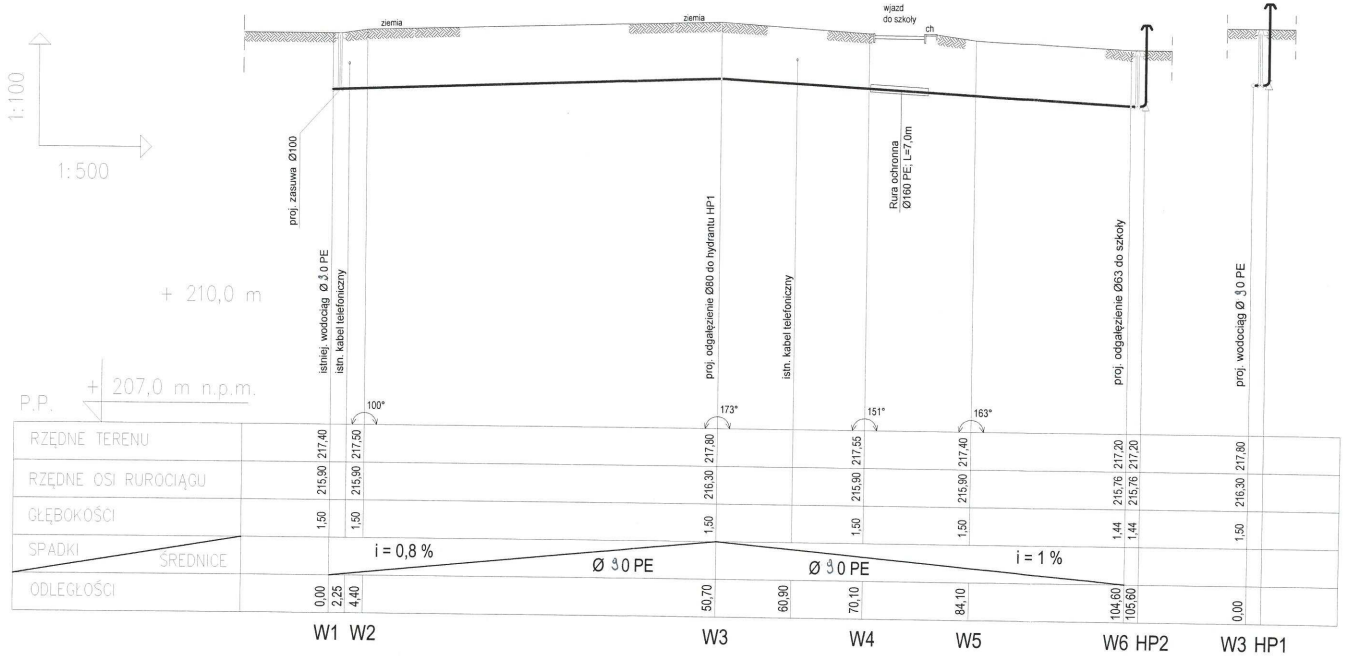
RZĘDNE TERENU	217.20	217.20	216.34	216.35	217.20	217.20	216.42	216.43	217.20	216.45	216.46	217.30	216.51	216.53	217.40	216.54	217.42
RZĘDNE OSI RUROCIĄGU	216.30	216.32	216.34	216.35	216.41	216.42	216.43	216.43	216.43	216.45	216.46	216.50	216.51	216.53	216.54	216.54	216.56
GLEBOKOŚCI	0.90	0.88			0.79	0.77						0.80	0.66	0.66	0.86		
SPADKI																	
ODLEGOŚCI	0.00	4.50	8.30	9.50	22.40	24.80	25.70		29.15	31.10		46.40	47.70	49.80	51.00	50.35	52.30

G1

G2

$i = 0,5\%$
Ø32 PE 100-RC SDR11

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-999 Gdynia, ul. Lotniska 149 tel. 079-19-93 fax. 079-19-96			
Opisowanie: INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZU			
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/7		Skala: 1:100/200	
Inwestor: Gmina Przdokowo 23-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21		Data: 02.2020r.	
Nazwa rysunku: PROFIL INST. WEW. GAZU W GRUNIE			
Projektant: inż. Roman Wemerowski		Nrys. 	
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski		Podpis: 	



PRZEBIEGIENSTWO
PROJWER
81-066 Gdynia, ul. Lubuska 148
tel. 675-19-50 fax. 675-19-96

PROJWER

Opracowanie:
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM WODY
Nazwa i adres obiektu:
Rozbudowa Szkoły Podstawowej
Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 217

Inwestor: Gmina Przdokowo
83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21

Nazwa projektu:
PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ

Projektant:
mgr inż. Roman Wernerowski

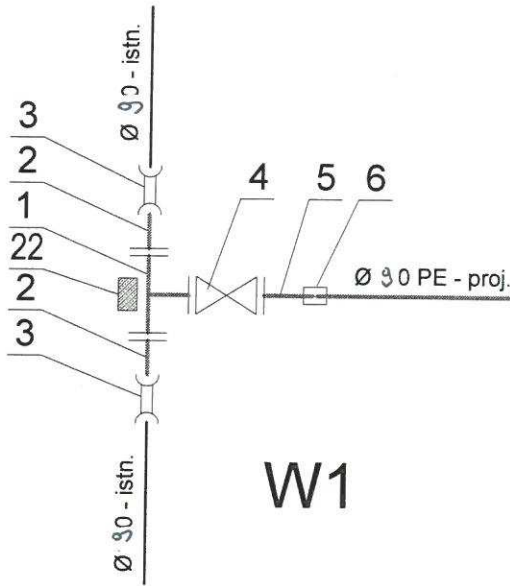
Skala: 1 : 500
Data: 02.2020r.

Wzrost: 159 cm, data: 15.04.2002, data: 02.2020r.

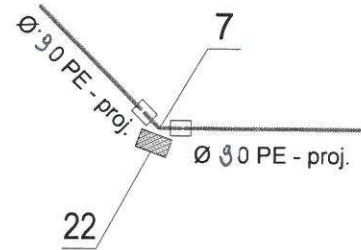
Podpis: [Signature]

18

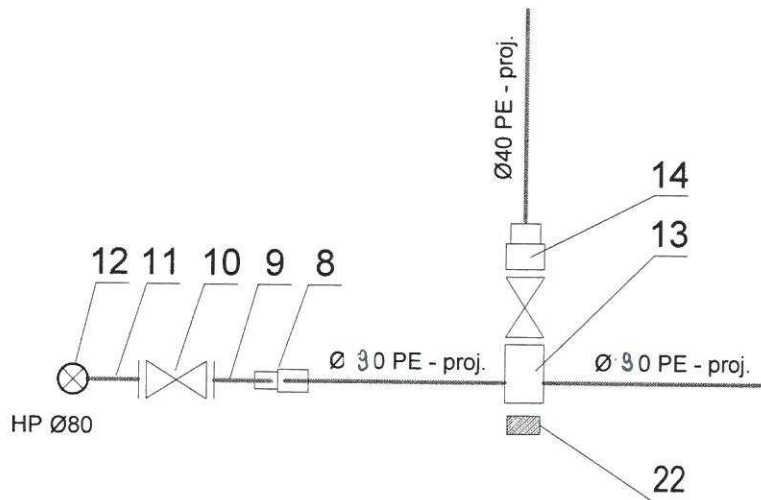
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7



W1

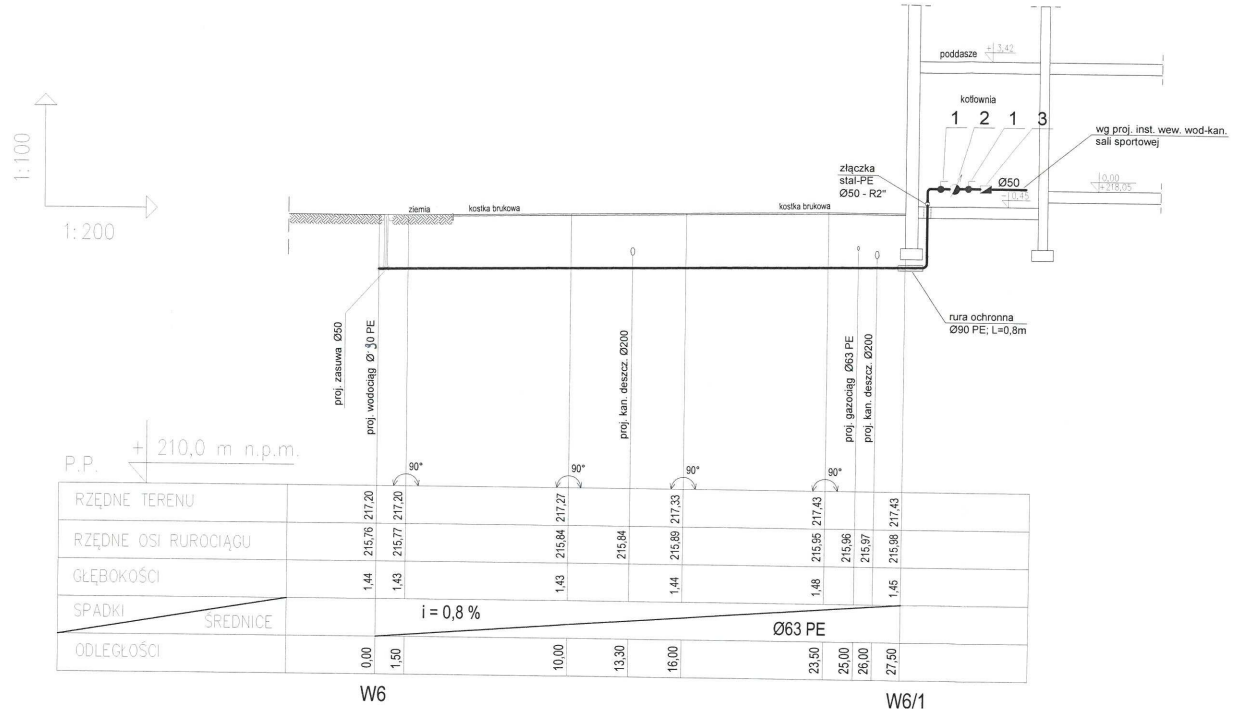


W2, W3, W4



W5

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJWER 81-066 Gdynia, ul. Lubawska 1/49 tel. 679-19-50 fax. 679-15-96			
Opracowanie: SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM WODY			
Nazwa i adres obiektu:		Rozbudowa Szkoły Podstawowej Wilanowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/2, 1/1	
Inwestor:		Skala	
Gmina Przdokowo 83-304 Przdokowo, ul. Kartuska 21			
Nazwa rysunku:		Data	
SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH		02.2020r.	
Projektant: inż. Roman Wernerowski	nr upr. bud. 5770/Gd/94 specj. instalacyjna	Podpis 	Nr rys.
Sprawdził: mgr inż. Maciej Wiszniewski	nr upr. bud. 159/Gd/2002 specj. instalacyjna	Podpis 	19 2020



- 1 - zawór kulowy Ø50
- 2 - wodomierz skrzydełkowy typ JS Ø30, Q = 10m³/h
- 3 - zawór antyskażeniowy typ EA251 Ø50, Socla

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJWER
83-300 Ojciec, ul. Łabędzka 140
tel. 678-19-50 fax. 678-15-96

Osnowienie:
SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZEM WODY
Nazwa i adres obiektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej
Witkowo, ul. Św. Antoniego, dz. nr 2/1

Investor: Gmina Przdokowo, ul. Kartuska 21
Miejscowość: Przdokowo, ul. Kartuska 21

Projektant: inż. Roman Wermerowski
Sprawdził: inż. Maciej Wiszniewski

Skala: 1:100
Data: 02.2020r.
Nrys: 2/20

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OBIEKT: **HALA WIDOWISKOWO - SPORTOWA 13x35**

LOKALIZACJA: **WILANOWO; obw. SZARŁATA; dz. nr 2**

INWESTOR: **GMINA PRZODKOWO; ul. KARTUSKA 21
83-304 PRZODKOWO**

GENERALNY PROJEKTANT: **mp project mirosław pacek
30-149 Kraków, ul. Balicka 134
tel. (12) 661 82 35, fax. (12) 661 82 36
e-mail1: biuro@mpproject.pl
e-mail2:anna.dylewska@interia.pl**

AUTOR PROJEKTU: **arch. GRZEGORZ MIĄSKO**

BRANŻA: **WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA,
KANALIZACYJNA, GAZOWA ORAZ INSTALACJA
CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJI
MECHANICZNEJ**

AUTOR PROJEKTU
GOTOWEGO: **mgr inż. Tomasz Mędrala
NR UPR. MAP/0259/POOS/06**



mgr inż. TOMASZ MĘDRALA
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych. Nr ewid. MAP/0259/POOS/06

WERYFIKATOR:
PROJEKTU GOTOWEGO: **mgr inż. Anna Kandefer
NR UPR. PDK/0198/POOS/10**



mgr inż. ANNA KANDEFER
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr. ewid. PDK/0198/POOS/10
tel. 693 23 55 61

DATA OPRACOWANIA: **Kraków, luty 2018r.**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Dane ogólne	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Zakres opracowania	4
1.3. Podstawa opracowania	4
1.4. Założenia projektowe	4
1.4.1. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.	4
1.4.2. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego	4
1.4.3. Bilans ciepła	5
2. Instalacja ciepła technologicznego i centralnego ogrzewania	6
2.1. Opis instalacji	6
2.2. Źródło ciepła	6
2.3. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji centralnego ogrzewania	7
2.3.1. Przewody instalacji centralnego ogrzewania	7
2.3.2. Grzejniki	7
2.3.3. Izolacja termiczna	7
2.3.4. Armatura	7
2.4. Wytyczne montażu instalacji c.o.	7
2.5. Kurtyna powietrza	8
2.5.1. Montaż kurtyny	8
3. Instalacja wodociągowa i hydrantowa	9
3.1. Opis instalacji	9
3.2. Źródło zasilania	9
3.3. Zapotrzebowanie wody	9
3.4. Instalacja ciepłej wody użytkowej	10
3.5. Instalacja cyrkulacji ciepłej wody użytkowej	10
3.6. Instalacja hydrantowa	10
3.7. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji wodociągowej	11
3.7.1. Przewody instalacji wodociągowej	11
3.7.2. Izolacja termiczna	11
3.7.3. Armatura	11
3.7.4. Armatura antyskażeniowa	11
3.8. Wytyczne wykonania instalacji wodociągowej	11
4. Instalacja kanalizacyjna	12
4.1. Opis instalacji	12
4.2. Odbiornik ścieków	12
4.3. Bilans ścieków	12
4.4. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji kanalizacji	13
4.4.1. Przewody instalacji kanalizacyjnej	13
4.5. Wytyczne wykonania instalacji kanalizacji	13
5. Instalacja wentylacji	13
5.1. Założone parametry klimatu wewnętrznego:	13
5.2. Instalacja wentylacji dla sali gimnastycznej	13
5.3. Instalacja wentylacji dla pomieszczeń sanitarnych na parterze	14
5.4. Czyszczenie instalacji	15
5.5. Ochrona akustyczna	15
6. Instalacja chłodnicza	15
6.1. Opis instalacji	15
6.2. Łączenie rurociągów z czynnikiem freonowym	16
6.3. Próby szczelności instalacji freonowych	16
6.4. Izolacja termiczna	16
7. Instalacja gazowa	17
7.1. Opis instalacji	17
7.2. Źródło zasilania	17
7.3. Obliczenia instalacji gazowej	17
7.4. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji gazowej	17
7.4.1. Przewody instalacji gazowej	17

7.4.2.	Skrzynka gazowa	17
7.4.3.	Armatura	17
7.5.	Wytyczne wykonania instalacji gazowej	17
7.6.	Odprowadzenie spalin i wentylacja	18
7.7.	Zabezpieczenie kotłów i instalacji grzewczej	18
8.	Wytyczne wykonawcze	18
9.	Metody wykonania.	19
10.	Warunki ochrony ppoż	19
11.	Wpływ na środowisko	19
12.	Uwagi końcowe	20
13.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	21
13.1.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:	21
13.2.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:	21
13.3.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:	21
13.4.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:	22
13.5.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:	22
14.	Charakterystyka energetyczna budynku	24
15.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii	27

TAROSTWO BOWIATOW
w Kartuzach
BIURO ARCHITEKTURY
I INŻYNIERSTWA
BUDOWNICTWA
ul. 1-go Listopada
83-300 Kartuzy, ul. 1-go Listopada

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

L.p.	Załączniki
1.	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
2.	Zaświadczenie o członkostwie w Izbie Inżynierów Budownictwa
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
SWK-01	Instalacja wodociągowa, kanalizacyjna oraz hydrantowa – Rzut parteru	1:100
SX-01	Instalacja wodociągowa i hydrantowa – Schemat inst. wodociągowej oraz hydrantowej	-
SX-02	Instalacja kanalizacji sanitarnej – Schemat instalacji kanalizacji sanitarnej	-
MO-01	Instalacja ogrzewania i gazu - Rzut parteru	1:100
MX-01	Kotłownia gazowa – Schemat technologiczny ciepłej kotłowni	-
MX-02	Instalacja gazowa – Schemat układu redukcyjno - pomiarowego	-
MX-03	Instalacja ogrzewania – Schemat instalacji	-
MW-01	Instalacja wentylacji mechanicznej – Rzut parteru	1:50
MW-02	Instalacja wentylacji mechanicznej – Rzut dachu	1:50
MX-01	Instalacja wentylacji mechanicznej – Przekrój A1-A1, A2-A2, A3-A3	1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. 300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada

**Opis techniczny do projektu
wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, instalacji centralnego
ogrzewania oraz wentylacji mechanicznej dla budynku Hali Sportowej wraz
zapleczem technicznym**

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji mechanicznej dla budynku Hali Sportowej wraz z zapleczem technicznym

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wewnętrzną instalację wodociągową, kanalizacyjną, gazową, instalację centralnego ogrzewania oraz instalację wentylacji mechanicznej.

1.3. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekt architektoniczny przedmiotowego obiektu
- uzgodnienia międzybranżowe
- aktualne normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i wykonawstwa

1.4. Założenia projektowe

1.4.1. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.

Obliczeniowe parametry powietrza zewnętrznego – wg PN –76/B-03420 i PN-82/B-02403

Lato:

- Temperatura: 30°C
- wilgotność względna: 45%

Zima :

- temperatura –20°C
- wilgotność względna: 100%

1.4.2. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego

Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach przyjęto wg wymagań inwestora, PN-82/B-02402 i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.(z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowania §134.2.

Obliczeniowe temperatury wewnętrzne powietrza zebrano w tabeli poniżej:

Rodzaj pomieszczenia	Dla zimy, °C	Dla lata, °C
Korytarze	20	NK
kotłownia	16	NK
Pomieszczenia nauczycielskie	20	NK
Pomieszczenia techniczne, magazyn	16	NK
Pomieszczenia gospodarcze	16	NK
Toalety	20	NK
Umywalnie, szatnie	24	NK
Hala sportowa	16	NK

URZĄD POWIATOWY
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. 11-go Listopada 23-300

NK – wartość niekontrolowana – wynikowa
Wilgotność względna wynikowa.

1.4.3. Bilans ciepła

Kondygn.	Numer pomieszczenia	Temp. pomieszcz.		Q grz. W
		ZIMA	LATO	
0	01 / WIATROŁAP	8 (nieogrz.)	NK	0
0	02 / KOMUNIKACJA	20	NK	336
0	04 / MAGAZYN	16	NK	194
0	05 / TOALETA DLA NP	20	NK	72
0	06 / TOALETA 1	20	NK	277
0	07 / TOALETA 2	20	NK	200
0	08 / KOTŁOWNIA	16	NK	990
0	09 / POM. GOSPOD.	20	NK	139
0	10 / POK. NAUCZYCIELA	20	NK	186
0	11 / POK. I-EJ POMOCY	20	NK	299
0	12 / SZATNIA 1	24	NK	468
0	13 / UMYWALNIA 1	24	NK	330
0	14 / SZATNIA 2	24	NK	537
0	15 / UMYWALNIA 2	24	NK	422
0	03 / HALA SPOROTWA	12 (16 – przy dogrzewie przez powietrze wentylacyjne)	NK	12987

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła:

- straty ciepła przez przenikanie oraz na wentylacje $Q_{co} = 22,1$
- wentylacja mechaniczna $Q_{went} = 15,5$ kW
- CWU – 40 kW

Łącznie: $Q_c = 77,6$ kW

2. Instalacja ciepła technologicznego i centralnego ogrzewania

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

2.1. Opis instalacji

Źródłem ciepła dla instalacji ciepła technologicznego i centralnego ogrzewania będzie kotłownia zlokalizowana na parterze budynku.

Zaprojektowano instalację ciepła technologicznego zasilającą nagrzewnicę wodną centrali wentylacyjnej zlokalizowanej nad sufitem podwieszonym w pom. 015 (AHU-2). oraz nagrzewnicę kanałową do centrali AHU-1 zlokalizowaną ~~W SUFICIE~~ podwieszonym nad halą sportową Parametry wody grzewczej 70/50 °C. *nad sufitem*
Sumaryczna moc nagrzewnic central wynosi 15,5 kW.

Instalacja doprowadzająca wodę do central prowadzona jest ponad sufitem podwieszonym oraz po wierzchu ścian.

Odpowietrzenie układu zaprojektowano poprzez automatyczne odpowietrzniki zainstalowane w najwyższych punktach instalacji oraz przy nagrzewnicach na działkach zasilających i powrotnych.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania dla pomieszczeń sanitarnych na parterze oraz sali gimnastycznej

Parametry pracy instalacji grzejnikowej tz/tp = 70/50 °C. Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla ogrzewanych pomieszczeń wynosi 22,1 kW.

2.2. Źródło ciepła

Funkcję źródła ciepła dla instalacji budynku będzie spełniał gazowy kocioł 1 - funkcyjny kondensacyjny o mocy ~~77,6~~ kW. Zespół składa się z kotła gazowego oraz podgrzewacza ciepłej wody użytkowej z podwójną węzownica o pojemności 1000 litrów

Do podgrzewania CWU zastosowano kolektory słoneczne (6 szt.) zlokalizowane na dachu budynku.

Kocioł wraz z zasobnikiem są zlokalizowane w pomieszczeniu kotłowni na parterze (pomieszczenie techniczne - P.08 na rzucie).

Podstawowe dane techniczne i wyposażenie kotłowni:

- kocioł gazowy kondensacyjny o mocy ~~77,6~~ kW *147,2 kW*
- stojący podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 1000 litrów
- maksymalne zapotrzebowanie gazu GZ-50: ~~9,5~~ Nm³/h *17,3 Nm³/h*
- przewód powietrzno-spalinowy: Ø 110/160 wyprowadzony ponad dach i zakończony ustnikiem pionowym
- ciśnienie dopuszczalne: 4 bar
- czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej,
- czujnik temperatury spalin
- automatyczny odpowietrznik
- złączka pomiarowa do podłączenia doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin z króćcem pomiarowym
- zawór bezpieczeństwa, zawór napełniający
- naczynie wzbiorcze

Jako wyposażenie dodatkowe

- zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u.
- pompy obiegowe (pompa kotłowa, c.o., c.t., cyrkulacja c.w.u., ładowanie zasobnika)

- sprzętło hydrauliczne
- kurki spustowe
- konsola sterownicza z wyświetlaczem wielofunkcyjny: wskazanie temperatury i stanu pracy
- czujniki + karta dla obiegu z mieszaczem
- czujnik pokojowy

URZĄDZYSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. 300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Instalację należy napełnić wodą uzdatnioną z stacji uzdatniania wody.

2.3. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji centralnego ogrzewania

2.3.1. Przewody instalacji centralnego ogrzewania

Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać z rur wielowarstwowych np. z PE-RT.

Instalację ciepła technologicznego oraz instalację w obrębie kotłowni należy wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Przed izolowaniem przewody należy oczyścić i pomalować farbą antykorozyjną. Instalację należy zaizolować termicznie izolacją z pianki poliuretanowej. Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć do odporności ogniowej danej przegrody.

2.3.2. Grzejniki

Ogrzewanie zrealizowano w oparciu o grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi i wbudowanym zaworem termostatycznym,. Temperatura wody zasilającej dla potrzeb C.O. wynosi 70/50⁰C.

2.3.3. Izolacja termiczna

Przewody instalacji centralnego ogrzewania należy zaizolować termicznie otuliną z pianki poliuretanowej wraz z kształtkami i armaturą na całej trasie ich prowadzenia. Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalację ogrzewania prowadzoną przez pomieszczenia nieogrzewane należy zabezpieczyć kablami grzejnymi.

2.3.4. Armatura

Regulację instalacji ciepła technologicznego zaprojektowano w oparciu o zawory trójdrogowe oraz ręczne zawory regulacyjne.

Regulację instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano w oparciu o termostacyjne zawory grzejnikowe z płynną nastawą wstępną oraz o grzejnikowe zawory powrotne z nastawą wstępną.

Odpowietrzenie układu zaprojektowano poprzez automatyczne odpowietrzniki zainstalowane w najwyższych punktach instalacji oraz na końcach pionów na ostatniej kondygnacji. Odpowietrzenie poszczególnych gałęzi należy wykonać za pomocą ręcznych odpowietrzników zabudowanych na grzejnikach.

W funkcji armatury odcinającej należy stosować zawory odcinające kulowe.

2.4. Wytyczne montażu instalacji c.o.

Podejścia instalacji centralnego ogrzewania należy prowadzić w bruzdzie ściennej lub po wierzchu ścian. Przewody rozprowadzające należy układać w warstwie izolacyjnej podłogi. Podejścia do grzejników należy wykonać w bruzdach ściennych.

Instalację centralnego ogrzewania należy prowadzić (na podstawie wytycznych producenta rur) w sposób umożliwiający samokompensację ciepłych wydużen przewodów.

Instalację wentylacyjną i odprowadzenia spalin należy zgłosić do odbioru przez kominiarza posiadającego kwalifikacje zawodowe stwierdzone przez izbę rzemieślniczą.

Przed podłączeniem kotła instalację grzewczą należy kilkakrotnie przepłukać wodą. Następnie należy wykonać próbę szczelności przy ciśnieniu 0,6 MPa. Czas próby winien wynosić 30 minut. Próbę uważa się za pozytywną o ile manometr nie wykaże spadku ciśnienia. Po przeprowadzeniu próby szczelności instalacji należy oczyścić rurociągi oraz zaizolować izolacją ciepłochronną następnie można podłączyć kocioł – maksymalne ciśnienie dla kotła wynosi 0,4 MPa.

Należy wykonać instalację elektryczną oraz wszystkie podłączenia urządzeń automatyki zgodnie z zaleceniami producenta kotła.

Instalację należy wyregulować hydraulicznie poprzez ustawienie odpowiednich nastaw na zaworach termostatycznych. Po regulacji hydraulicznej należy zamontować na zaworach głowice termostatyczne.

W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne odpowietrzniki.

Trasy przewodów oraz i lokalizacja armatury znajdują się w opracowaniu w części rysunkowej.

2.5. Kurtyna powietrza

W celu zabezpieczenia pomieszczenia przed zimnymi przeciągami oraz zapewnienia komfortu cieplnego zaprojektowano kurtynę powietrza elektryczną

Kurtyna tworzy barierę powietrzną, która efektywnie ogranicza przeciągi i zabezpiecza komfort termiczny wewnątrz budynku. Główne oszczędności, stosując kurtynę, uzyskujemy ograniczając straty energii poprzez otwarte drzwi.

Zastosowanie regulowanej kratki wylotowej umożliwia ukierunkowanie nadmuchu, co zwiększa efektywność działania kurtyny.

Kurtyna może zostać zabudowana w suficie podwieszanym. W przypadku szerszych drzwi, kurtyny mogą być montowane jedna obok drugiej i sterowane jednym panelem CB i jednym termostatem.

2.5.1. Montaż kurtyny

Kurtynę należy zamontować nad drzwiami frontowymi w pozycji poziomej z wydmuchem powietrza skierowanym w dół. Aby zapewnić optymalne warunki pracy zaleca się pozostawienie wolnej przestrzeni ponad kurtyną – min. 50 mm. Kurtyny mogą być zarówno zamontowane do ściany jak i do sufitu.

Standardowo w dostawie kurtyn zawarte są wsporniki; śruby M6 wkładane w profil aluminiowy zaopatrzone w rowek umożliwiający przesuwanie na boki pozwalają na uzyskanie różnych odległości pomiędzy wspornikami, jeżeli jest to konieczne.

3. Instalacja wodociągowa i hydrantowa

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
43-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

3.1. Opis instalacji

W budynku zaprojektowano instalację wodociągową zasilającą przybory sanitarne w umywalniach, toaletach, w pomieszczeniu technicznym oraz instalację hydrantów wewnętrznych.

3.2. Źródło zasilania

Instalacja wodociągowa w budynku będzie zasilana z sieci wodociągowej poprzez przyłącze wodociągowe – wg projektu przyłącza wodociągowego. Wodomierz zostanie zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni na parterze. Zestaw wodomierzowy jako element przyłącza zostaną dobrane w projekcie przyłącza wodociągowego.

Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór antyskażeniowy kl. BA.

W celu zabezpieczenia instalacji w czasie pożaru na instalacji wody użytkowej zaprojektowano zawór elektromagnetyczny, który w trakcie pożaru i wyłączenia zasilania odetnie samoczynnie przepływ w instalacji wody użytkowej.

3.3. Zapotrzebowanie wody

- na potrzeby ochrony ppoż. wewnętrznej

W obiekcie zaprojektowano dwa hydranty DN□25.

Wydajność hydrantów DN□25 wynosi: 2,0 l/s = 7,2 m³/h

- na potrzeby bytowo - socjalne

Rodzaj punktu czerpalnego	Woda zimna			Woda ciepła		
	Ilość	Przepływ q _n [dm ³ /s]	Razem q _n [dm ³ /s]	Ilość	Przepływ q _n [dm ³ /s]	Razem q _n [dm ³ /s]
natrysk	6	0,15	0,90	6	0,15	0,90
umywalka	12	0,07	0,8	12	0,07	0,8
WC	6	0,13	0,8	6	-	-
pisuar	2	0,30	0,6	2	-	-
zawór ze złączką	5	0,3	1,5	5	-	-
		RAZEM	4,6		RAZEM	1,7

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu” wg wzoru:

$$q = 4,4 * (\sum q_n)^{0,27} - 3,41 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: q_n - normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm³/s]

Obliczeniowy przepływ wody dla budynku wynosi:

$$q = 3,24 \text{ dm}^3/\text{s} = 11,67 \text{ m}^3/\text{h}$$

Należy zaprojektować przyłącze wodociągowe tak, aby zapewniło przepływ wody na cele bytowe i ppoż oraz ciśnienie na hydrantach wewnętrznych min. 0,2 MPa.

3.4. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Woda ciepła dla projektowanego budynku będzie przygotowywana w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. o pojemności 1000 dm³ zlokalizowanym w pomieszczeniu kotłowni zasilany przez kocioł gazowy i kolektory słoneczne.

Zapewniono możliwość okresowej termicznej dezynfekcji instalacji przy temp. 70 °C.

Na instalacji c.w.u. należy zastosować termostaticzne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temp. wody do 43 st., do instalacji wyposażonej w układ cyrkulacji, z funkcją bez oparzeń

Założenia do doboru kolektorów słonecznych:

- Kolektory pełnią funkcję wspomagającą podgrzewanie CWU
- Ilość osób korzystających z pryszniców – 40 na dobę

Na tej podstawie dobrano kolektory słoneczne i wielkość zasobnika CWU, a mianowicie 1000 l.

Założenia do obliczeń mocy cieplnej potrzebnej w kotłowni dla potrzeb CWU.

- Ilość pryszniców – 6
- Ilość umywalek - 11
- Czas pracy hali 12 godz. na dobę

Zakłada się, że zajęcia trwają 1,5 h,

Czas podgrzewu wody w zasobniku ciepłej wody 70 min.

Zapotrzebowanie mocy grzewczej do podgrzania CWU wynosi 40 kW.

Przy adaptacji projektu hali, należy z Użytkownikiem ustalić czas i ilość osób korzystających z hali / umywalni i skorygować wielkość zasobnika CWU oraz moc kotłów.

3.5. Instalacja cyrkulacji ciepłej wody użytkowej

W związku z tym że pojemność rur z ciepłą wodą użytkową doprowadzającą wodę do poszczególnych odbiorników przekracza 3 l, zaprojektowano instalację cyrkulacji CWU.

3.6. Instalacja hydrantowa

W obiekcie zaprojektowano dwa hydranty HP25, typ: HW-25 W-30.

Hydrant zaprojektowany zostały jako zestaw szafkowy zawierający wąż półsztywny długości 30,0 m, prądownicę oraz zawór. Dodatkowo w szafce znajduje się gaśnica pianowa. Znajduje się on w sali sportowej – 1 szt. oraz w korytarzu 1 szt.

Zasięgiem hydrantu objęta jest cała powierzchnia sali sportowej przyjmując że zasięg hydrantu wynosi 33,0 m.

Projektowany hydrant należy zasilić z projektowanej wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Odejście do instalacji wody hydrantowej należy wykonać bezpośrednio po wejściu do budynku za zestawem wodomierzowym. Za odejściem należy zamontować zawór antyskażeniowy kl. EA na instalację hydrantową.

Instalacja zasilająca hydrant powinna zapewnić wydajność 1 l/s i ciśnienie min. 0,2 MPa. Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych obustronnie ocynkowanych ze szwem wg PN-73/H-74200. Połączenia, zmiany kierunku prowadzenia, zmiany średnic należy wykonać przy użyciu łączników z żeliwa ciągliwego, ocynkowanych wg PN-76/H- 74392 i PN-88/H-74393.

3.7. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji wodociągowej

3.7.1. Przewody instalacji wodociągowej

Główny przewód instalacji wodociągowej, instalację wody zimnej oraz instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Całość instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji c.w.u. oraz piony i podejścia do przyborów instalacji zimnej wody użytkowej należy wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT.o połączeniach zaciskanych.

W celu zabezpieczenia instalacji w czasie pożaru dodatkowo zastosowano na instalacji wody użytkowej zawór elektromagnetyczny DN50, który w trakcie pożaru i wyłączenia zasilania odetnie samoczynnie przepływ w instalacji wody użytkowej.

3.7.2. Izolacja termiczna

Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej aby uniknąć rosznienia.

Przewody wody ciepłej należy zaizolować termicznie otuliną z pianki poliuretanowej o grubości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Instalację wodociągową prowadzoną przez pomieszczenia nieogrzewane należy zabezpieczyć kablami grzejnymi.

3.7.3. Armatura

Zaleca się zastosowanie na instalacji wody zimnej i ciepłej:

- zaworów kulowych jako armatury odcinającej,
- baterii stojących łączonych przewodami elastycznymi jako armatury czerpalnej.

3.7.4. Armatura antyskażeniowa

Za zestawem wodomierzowym dla omawianego obiektu należy zamontować zawór antyskażeniowy klasy BA wg PN-92/B-01706/Az1:1999 jako zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.

3.8. Wytyczne wykonania instalacji wodociągowej

Główne przewody rozprowadzające instalacji wodociągowej zostały zaprojektowane ponad sufitem podwieszanym na parterze. Podejścia do przyborów należy układać w bruzdzie ściennej w izolacji z pianki poliuretanowej lub prowadzić w warstwach posadzki.

Instalację wodociągową należy prowadzić (na podstawie wytycznych producenta rur) w sposób umożliwiający samokompensację cieplnych wydłużeń przewodów.

Przejścia instalacji przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych, przy czym w tych miejscach nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy wypełnić szczeliwem trwale elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do tworzywa z którego wykonana jest rura.

4. Instalacja kanalizacyjna

4.1. Opis instalacji

W budynku zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki z przyborów sanitarnych w umywalniach, toaletach oraz z kotłowni.

Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewką. Instalację kanalizacji sanitarnej w budynku należy wykonać z rur PVC lub PP. Podłączenia przyborów do pionu wykonać zgodnie z rysunkami rzutów budynku. Lokalizację pionów i prowadzenie przewodów poziomych kanalizacji, ich średnice i spadki należy wykonać zgodnie z rzutami.

Długie podejścia do przyboru sanitarnego należy wentylować przez przewód połączony z pionem kanalizacyjnym pod stropem kondygnacji lub przez zawór napowietrzający.

W kotłowni należy wykonać wpusty podłogowe w celu umożliwienia spuszczenia wody gorącej ze zładu c.o. Kratki należy podłączyć do kanalizacji z rur żeliwnych lub innych odpornych na wysoką temperaturę i włączyć do studzienki schładzającej, zlokalizowanej na parterze w pomieszczeniu gospodarczym.

4.2. Odbiornik ścieków

Ścieki z budynku odprowadzone zostaną do sieci kanalizacji sanitarnej.

Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej dla budynku znajduje się poza zakresem opracowania.

4.3. Bilans ścieków

Przybory sanitarne	Ilość	Równ. odpływu Aws	Suma Aws
natrysk	6	1,0	6,0
umywalka	12	0,5	5,5
WC	6	2,5	15
pisuar	2	0,5	1,0
wpust	15	1,0	4,0
Razem			43,0

Dla określenia ilości odprowadzanych ścieków przeprowadzono obliczenia przepływu w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej w oparciu o normę PN-92/B-011707 „Instalacje kanalizacyjne – wymagania w projektowaniu”.

Przepływ obliczeniowy instalacji kanalizacji bytowo-gospodarczej obliczono w/g wzoru: $q_s = K \cdot (\sum A_{ws})^{0,5} \text{ dm}^3/\text{s}$,

w którym:

K - odpływ charakterystyczny = 0,7 dm^3/s

Przepływ obliczeniowy ścieków do sieci kanalizacyjnej wynosi $q_s = 4,6 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Dobrano przewód odprowadzający ścieki z budynku o średnicy ϕ 160 mm.

4.4. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji kanalizacyjnej

4.4.1. Przewody instalacji kanalizacyjnej

Podejścia kanalizacyjne do przyborów sanitarnych projektuje się z rur PCV. Przewody kanalizacyjne ułożone pod posadzką zasypać piaskiem i zagęścić. Poziomy wykonać z rur PVC/S i układać w spadku.

4.5. Wytyczne wykonania instalacji kanalizacji

Piony kanalizacyjne oraz podejścia do pionów należy prowadzić w brzdach ściennych. Na pionach i poziomach należy montować rewizje i czyszczaki. Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. Długie podejścia do przyboru sanitarnego można wentylować przez przewód połączony z pionem kanalizacyjnym pod stropem kondygnacji lub przez zawór napowietrzający.

Podłączenia przyborów do pionów kanalizacyjnych należy układać ze spadkiem min. 2%.

Poziome przewody odpływowe należy układać ze spadkiem wg opisu na rysunkach w wykopach na podsypce piaskowej gr. 15-20 cm uprzednio zagęszczanej. Przejścia przewodów przez ścianę fundamentową należy zabezpieczyć stalową rurą ochronną i wykonać jako szczelne. Wykopy zasypywać gruntem rodzimym bez kamieni i innych ostrych przedmiotów.

5. Instalacja wentylacji

5.1. Założone parametry klimatu wewnętrznego:

Założenia do obliczeń:

- parametry powietrza zewnętrznego wg PN-76/B-03420 i PN-82/B-02403
- temperatura powietrza w okresie zimowym wynosi -20°C
- wilgotność względna powietrza w okresie zimowym wynosi 100%
- temperatura powietrza w lecie wynosi 30°C
- wilgotność względna powietrza 45%

Ilość powietrza zewnętrznego wg PN-83/B-3430, PN-83/B-03430/Az3:2000 i wymagań technologicznych.

5.2. Instalacja wentylacji dla sali gimnastycznej

Instalację wentylacji dla sali sportowej zaprojektowano w oparciu o centralę nawiewno-wywiewną z wymiennikiem rotacyjnym z komorą mieszania (AHU-1) zlokalizowaną ~~na dachu~~ *nad stropem kotłowni*.

Centrala przygotowuje powietrze wentylacyjne w zimie do $+21^{\circ}\text{C}$, a w lecie zapewnia wstępne schłodzenie hali poprzez nadmuch powietrza o temperaturze 16°C .

Centrala została wyposażona w nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach $70/50^{\circ}\text{C}$ z kotłowni. Moc nagrzewnicy 7,93 kW.

Powietrze w ilości 4000 m³/h pobierane jest z zewnątrz i ogrzewane jest do temperatury 21°C i nawiewane do sali.

Powietrze w całości wyciągane jest z nad przestrzeni hali przez kratki wywiewne i usuwane kanałem wywiewnym przez sekcję wyrzutową przy centrali.

Całość instalacji należy wykonać z kształtek prostokątnych z blachy ocynkowanej oraz przewodów typu SPIRO wykonanych z blachy ocynkowanej. Podłączenia skrzynek rozprężnych należy wykonać za pomocą elastycznych przewodów typu flex z izolacją.

Instalację wentylacji należy zaizolować izolacją z wełny mineralnej.

- kanał z czerpni do centrali, od centrali do nagrzewnicy oraz prowadzone na zewnątrz budynku zaizolować 100mm wełny mineralnej.

- całość kanałów nawiewnych oraz kanały wywiewne systemów wentylacyjnych z odzyskiem ciepła zaizolować 40 mm wełny mineralnej.

Kanały prowadzone na zewnątrz budynku i kanały w obrębie sali gimnastycznej obudować płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1mm.

Nawiewniki na hali należy wyposażyć w siłowniki, które będą zmieniały kierunek wypływu strumienia powietrza z nawiewnika. Przełączenie pomiędzy nawiewem pionowym a poziomym będzie działało w trybie automatycznym, sterowane z centrali, w zależności od różnicy temperatur pomiędzy powietrzem nawiewanym a powietrzem w pomieszczeniu. Dodatkowy element sterowania (skrzynka zasilająca – sterująca zawierająca przełącznik sterowania automatycznego i manualnego, przełącznik do zmiany wypływu strumienia z nawiewników, zasilacz 24 V) umiejscowiony w pomieszczeniu nauczyciela umożliwi przełączenie sterowania na tryb ręczny, za pomocą przycisków będzie można dowolnie ustawić strumień wypływu powietrza w zakresie pomiędzy pionowym a poziomym.

Regulację układu należy wykonać za pomocą przepustnic w centrali, przepustnic kanałowych i przepustnic w skrzynkach rozprężnych. Na dachu zaprojektowano 2 tłumiki kanałowe na głównych przewodach – nawiewnym i wywiewnym oraz 2 tłumiki na kanale czerpnym i wyrzutowym. Montaż tłumików ma za zadanie ograniczenie rozchodzenia hałasu w przewodach wentylacyjnych. Lokalizacja poszczególnych urządzeń oraz trasy prowadzenia przewodów zamieszczone są na rysunkach opracowania.

Dodatkowo w celu optymalizacji zużycia energii, zainstalowany w kanale powietrza wyciągowego czujnik zawartości CO₂ steruje pracą przepustnic powietrza mogących dodatkowo ograniczać strumień powietrza do niezbędnej ilości, uzależnionej od ilości ludzi przebywających w pomieszczeniu. Minimalna ilość powietrza świeżego 20%.

Powietrze w centrali zostanie w zimie podgrzane do temp. nawiewu sterowanej od czujnika temperatury w kanale wywiewnym.

Przed zamawianiem kanałów i osprzętu należy uzgodnić z architektem kolorystykę.

5.3. Instalacja wentylacji dla pomieszczeń sanitarnych na parterze

Instalację wentylacji dla zaplecza sanitarnego przy sali zlokalizowanego na parterze budynku zaprojektowano w oparciu o centralę nawiewno- wywiewną z wymiennikiem krzyżowym (AHU-2). Centrala została zlokalizowana nad sufitem podwieszanym pomieszczenia 015.

Centrala została wyposażona w nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 70/50°C z kotłowni. Moc nagrzewnicy 7,2 kW.

Powietrze w ilości 980 m³/h pobierane jest z zewnątrz poprzez czerpnię naścienną jest podgrzewane zimą do temperatury 20°C i nawiewane do pomieszczeń zaplecza na parterze.

Powietrze w ilości 720 m³/h usuwane jest z pomieszczeń WC do wyrzutni centrali AHU-2. Powietrze z pomieszczeń 011 i 010 wywiewane jest poprzez kratki i wyciągane

przez wentylator dachowy W1.

Zaprojektowano wentylator dachowy W3 o wydajności 100 m³/h na potrzeby wyciągu powietrza z pomieszczeń magazynu i pom. technicznego.

Całość instalacji należy wykonać z kształtek prostokątnych z blachy ocynkowanej oraz przewodów typu SPIRO wykonanych z blachy ocynkowanej. Podłączenia skrzynek rozprężnych należy wykonać za pomocą elastycznych przewodów typu flex z izolacją.

Instalację wentylacji należy zaizolować izolacją z wełny mineralnej pokrytej folią aluminiową.

Regulację układu należy wykonać za pomocą przepustnic w centrali, przepustnic kanałowych i przepustnic w skrzynkach rozprężnych. Zaprojektowano 2 sztuki tłumików kanałowych - na głównym kanale nawiewnym i wywiewnym. Montaż tłumików ma za zadanie ograniczenie rozchodzenia hałasu w przewodach wentylacyjnych. Lokalizacja poszczególnych urządzeń oraz trasy prowadzenia przewodów zamieszczone są na rysunkach opracowania.

5.4. Czyszczenie instalacji

Instalacje wentylacji należy czyścić okresowo poprzez zamontowane na kanałach otwory rewizyjne. Ilość i wielkość otworów rewizyjnych według normy EN 12097:2006. Czyszczenie kanałów w pomieszczeniu odbywać się będzie poprzez nawiewniki, wywiewnik (demontaż podczas czyszczenia).

5.5. Ochrona akustyczna

Tłumienie hałasu przenoszonego przewodami wentylacyjnymi jest realizowane poprzez kanałowe tłumiki akustyczne oraz przez izolowane akustycznie przewody.

W celu ograniczenia przenoszenia się drgań od urządzeń zastosować należy króćce elastyczne na połączeniach urządzeń (centrale, wentylatory, klimatyzatory, itp.) z kanałami. Centrale wentylacyjne oraz agregaty należy posadzić na podkładkach gumowych, wibroizolatorach. Połączenia nagrzewnic oraz agregatów chłodniczych z instalacjami należy wykonać przy użyciu połączeń elastycznych.

Ograniczenie hałasu od urządzeń wentylacyjnych będzie realizowane tłumikami akustycznymi montowanymi na kanałach wentylacyjnych nawiewnych/wywiewnych/czerpnych/wyrzutowych.

6. Instalacja chłodnicza

6.1. Opis instalacji

Centrala wentylacyjna AHU-1 obsługująca salę gimnastyczną jest wyposażona w chłodnicę kanałową freonową. Chłodnica jest podłączona do agregatu chłodniczego skraplającego umieszczonego na dachu. W okresie letnim powietrze nawiewane będzie schłodzone do temperatury 16°C. Parametry temperatury i wilgotności w pomieszczeniu w okresie letnim – wynikowe.

6.2. Łączenie rurociągów z czynnikiem freonowym

Wszystkie instalacje freonowe wykonać z ciągnionych rur miedzianych bez szwu (PN-H-74586 ark.00-02:1977), łączonych przez lutowanie. Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia i certyfikaty do pracy przy wymaganym ciśnieniu roboczym i odpowiednim czynnikiem.

6.3. Próby szczelności instalacji freonowych

Parametry pracy instalacji freonowych:

- Ciśnienie robocze 1 - 12 bar
- Ciśnienie próbne 20,0 bar

Sprawdzanie szczelności powinno być przeprowadzone przed nałożeniem izolacji na rurociąg. Dopuszczalne jest przeprowadzenie badań szczelności na izolowanych rurociągach (z wyjątkiem złącz lutowanych i śrubunkowych) w przypadku, kiedy elementy rurociągu były badane u wykonawców tych elementów, Przed rozpoczęciem tej próby należy dokonać zewnętrznych oględzin rurociągów i sprawdzić zgodność z dokumentacją. Próbę należy wykonać za pomocą azotu z zachowaniem następujących warunków:

- obniżenie i podwyższenie ciśnienia w zakresie ciśnień od roboczego do próbnego powinno się odbywać jednostajnie i powoli z prędkością nie przekraczającą 0,1 MPa na minutę,
- podczas badania rurociągu pod ciśnieniem zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek,
- po próbie szczelności na elementach rurociągu i złączach spawanych nie powinno być rozerwań, widocznych odkształceń plastycznych, rys włoskowatych lub pęknięć oraz nieszczelności i pocenia się powierzchni, próbę uważa się za pozytywną kiedy po 24 godzinach nie stwierdzono ubytku azotu na wskazaniach manometrów, po uwzględnieniu poprawek zmian ciśnienia azotu związanych ze zmianą jego temperatury wywołaną czynnikami atmosferycznymi.

6.4. Izolacja termiczna

Rurociągi chłodnicze (freonowe) izolować otuliną ze spienionego kauczuku syntetycznego o strukturze komórkowej zamkniętej a w miejscach podparć stosować pomiędzy podporą a rurociągiem system podpór rurowych dla rur izolowanych. Przewody prowadzone wewnątrz budynku izolować otuliną o grubości min.13mm, na zewnątrz o grubości min.32 mm i zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych.

7. Instalacja gazowa

7.1. Opis instalacji

W budynku zaprojektowano wewnętrzną instalację gazową zasilającą kocioł gazowy zlokalizowany w kotłowni na parterze

7.2. Źródło zasilania

Instalacja gazowa w budynku będzie zasilana z sieci gazowej ciśnienia poprzez przyłącze gazowe – wg projektu przyłącza gazowego. Zaprojektowano układ redukcyjno-pomiarowy. W przypadku zasilania instalacji z sieci niskiego ciśnienia należy nie montować reduktora ciśnienia.

7.3. Obliczenia instalacji gazowej

Paliwo gazowe będzie używane do następujących celów:

- do celów technologicznych,
- ogrzewania,
- podgrzewania ciepłej wody

Maksymalne zapotrzebowanie gazu GZ-50 dla:

- kotła gazowego w odniesieniu do maksymalnej mocy cieplnej $V = 9,5 \text{ Nm}^3/\text{h}$ *17,3 Nm³/h*

7.4. Rurociągi, urządzenia i armatura instalacji gazowej

7.4.1. Przewody instalacji gazowej

Wewnętrzna instalacja gazowa zasilana jest z sieci gazowniczej. Przyłącze gazu nie jest objęte zakresem opracowania.

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie gazowe. *Do czasu wykonania sieci gazowej kotłownia zasilana będzie gazem propanowym ze zbiornika gazu LPG szkoły.*

7.4.2. Skrzynka gazowa

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi do sieci gazowej należy zamontować na ścianie budynku (lub na ogrodzeniu jeżeli warunki mówią inaczej) skrzynkę gazową z: kurkiem głównym, gazomierzem G6 wraz z armaturą odcinającą i filtrem gazu oraz reduktorem ciśnienia (w przypadku zasilania z sieci średniego ciśnienia).

Nad szafką z gazomierzem należy zamontować w oddzielnej szafce zawór elektromagnetyczny MAG-3 Dn40.

7.4.3. Armatura

Przed urządzeniami gazowymi należy montować odcinające zawory kulowe przeznaczone do instalacji gazowych.

7.5. Wytyczne wykonania instalacji gazowej

Przewody instalacji gazowej należy prowadzić po wierzchu ścian z uwzględnieniem minimalnych odległości od przewodów elektrycznych (prowadzenie 0,1 m powyżej przewodów elektrycznych) i przy skrzyżowaniach z innymi instalacjami (min. 20 mm). Przewody gazowe należy mocować uchwytami wykonanymi z materiałów niepalnych w odstępach nie większych niż 1,5 m. Przejścia rur gazowych przez przegrody konstrukcyjne

(ściany nośne i stropy) wykonać w rurze ochronnej jako gazoszczelne. W rurze ochronnej nie może znajdować się łączenie rur. Przewody gazowe należy prowadzić w sposób zapewniający możliwość kontroli ich stanu technicznego oraz wymianę części instalacji bez potrzeby demontażu innych instalacji. Zainstalowane urządzenia powinny posiadać znak bezpieczeństwa, aprobatę techniczną lub znak Dozoru Technicznego oraz atest energetyczny.

Przy montażu urządzeń należy spełnić następujące wymagania:

- pomieszczenie kotłowni musi mieć zapewnioną wentylację grawitacyjną wywiewną i nawiewną,
- kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym.

Instalację po wykonaniu należy poddać próbie szczelności wykonanej powietrzem pod ciśnieniem 50 kPa. Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności, rurociągi odtłuścić, oczyścić do metalicznego połysku i dwukrotnie pomalować farbami antykorozyjnymi zgodnie z instrukcją KOR-3A.

7.6. Odprowadzenie spalin i wentylacja

Należy wykonać przewód spalinowy o średnicy ϕ 160 odprowadzający spaliny ponad dach budynku. Przewód należy zakończyć ustnikiem pionowym. Należy umożliwić wykonanie rewizji komina poprzez zastosowanie bezpośrednio na kotłem trójkąta zaślepionego jednostronnie.

Instalację wentylacyjną i odprowadzenia spalin należy zgłosić do odbioru przez kominiarza posiadającego kwalifikacje zawodowe stwierdzone przez izbę rzemieślniczą.

7.7. Zabezpieczenie kotłów i instalacji grzewczej

Zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm kotłownie o mocy powyżej 60 kW powinny być zabezpieczone układem automatycznego odcięcia gazu.

Zaprojektowano zawór elektromagnetyczny MAG-3 zlokalizowany poza kotłownią w skrzynce gazowej na elewacji (obok skrzynki z gazomierzem). Zawór ten wraz z detektorem gazu DEX oraz modułem MD wchodzi w skład tzw. Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej.

Dobór i lokalizacja modułu alarmowego serii MD, wraz z sygnalizatorem akustycznym i optycznym, czujnikiem oraz detektorem gazu DEX została zawarta w opracowaniu elektrycznym

8. Wytyczne wykonawcze

- Wszystkie przewody wentylacyjne należy wykonać z kształtek ze stali ocynkowanej i przewodów typu SPIRO.
- Tłumik podwieszany pod sufitem musi być podparty dwoma kątownikami na całej swojej szerokości (nie można go podpierać jedynie w 4 punktach).
- Kanały wentylacyjne należy mocować do sufitu za pomocą gwintsztang lub zawiesi systemowych
- Centrale wentylacyjne i agregat chłodniczy powinny być posadowione na wibroizolatorach
- Wszystkie prace związane z wykonywaniem instalacji wentylacji i klimatyzacji należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- Wszystkie prace należy przeprowadzać zgodnie z przepisami BHP.

- Po wykonaniu kanałów przed izolacją należy przeprowadzić regulację instalacji wentylacji zgodnie z obowiązującymi normami
- Wszystkie otwory w kanałach wentylacyjnych powstałe na potrzeby pomiarów należy zaślepić
- Doprowadzenie energii elektrycznej do wszystkich urządzeń wykona wykonawca instalacji elektrycznych.

9. Metody wykonania.

Roboty montażowe należy realizować zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, wydanymi przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Warszawa 1974 r.,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690),
- Aktualnymi przepisami w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem przepisów dotyczących prac przy dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów,
- Aktualnymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych,
- Aktualnymi polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi przedmiotowych instalacji i wymienionymi w poszczególnych rozdziałach,
- Warunkami techniczno-organizacyjnymi podanymi w Katalogach Norm Pracy dla tego rodzaju robót.
- Powszechnie znanymi zasadami wiedzy technicznej

10. Warunki ochrony ppoż

Wszystkie rurociągi instalacyjne przechodzące przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć przy użyciu systemowych zabezpieczeń przejść instalacyjnych odpowiednich dla przeprowadzanych materiałów rur. Przejścia rur instalacyjnych mają odpowiadać odporności lub/i szczelności ogniowej przegrody oddzielenia ppoż.

Przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć klapami ppoż o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ogniowej przegrody.

Izolacje rurociągów i kanałów wentylacyjnych należy wykonać z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Klasyfikacja kategorii pożarowej budynku oraz pozostałe warunki ochrony pożarowej zostały podane zbiorczo w projekcie architektonicznym.

11. Wpływ na środowisko

Informacje o wpływie planowanej inwestycji na środowisko zostały podane zbiorczo w projekcie architektonicznym.

12. Uwagi końcowe

Montaż wszystkich instalacji należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II Instalacje sanitarne. Należy przestrzegać przepisów BHP w czasie wykonywania robót.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć do odporności ogniowej danej przegrody.

Wykonawca powinien uwzględnić w wycenie prac wykonanie wszelkich zawiesi i konstrukcji wsporczych dla instalacji i urządzeń, wykonanie przebić i przewiertów dla instalacji oraz uszczelnienie powstałych otworów po osadzeniu w nich instalacji.

KLAUZULA:

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w celu uzyskania pozwolenia na budowę (po uprzedniej adaptacji do warunków lokalnych).

Na etapie projektu wykonawczego należy zweryfikować wszelkie bilanse, aby dostosować instalacje do uszczegółowionych rozwiązań architektoniczno-budowlanych.

Na rysunkach i w opisie podano przybliżone przekroje instalacji oraz parametry pomp, wentylatorów, itp. Należy je zweryfikować na etapie projektu wykonawczego po wykonaniu szczegółowych obliczeń hydraulicznych.

Na etapie projektu wykonawczego należy wykonać szczegółową koordynację instalacji sanitarnych i mechanicznych pomiędzy sobą i z pozostałymi instalacjami.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcje i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora.

Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.

Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem.

trakcie manewrów na placu budowy i prac wykonywanych w/w maszynami.

- ryzyko powstania zagrożenia uszkodzenia ciała przy obsłudze maszyn i urządzeń:
 - skala - średnie ryzyko,
 - miejsce - przy obsłudze użyciu maszyn i urządzeń i w bezpośrednim sąsiedztwie,
 - czas - w trakcie prac prowadzonych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.
- ryzyko powstania zagrożenia wynikającego z działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych:
 - skala - średnie ryzyko,
 - miejsce - przy przygotowaniu i wykonywaniu prac, w których używa się preparatów chemicznych lub biologicznych oznakowanych jako niebezpieczne,
 - przy wszelkich pracach wykonywanych w temperaturze poniżej -10°C ,
 - w pomieszczeniach o ograniczonej widoczności oraz na otwartej przestrzeni podczas opadów atmosferycznych,
 - czas - w trakcie wykonywania w/w prac lub prac w w/w uciążliwych warunkach.

W trakcie realizacji zaplanowanej inwestycji mogą wystąpić także inne zagrożenia, wynikające z przyjętej organizacji prac budowlanych przez kierownika budowy oraz wynikające z wybranej technologii wykonywania prac budowlanych.

W takim przypadku przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić nie wymienione wyżej, a przewidywane zagrożenia oraz wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające tym niebezpieczeństwom.

13.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów prac należy zapoznać pracowników z:

- informacjami zawartymi w projekcie budowlanym i innych projektach ze szczególnym uwzględnieniem uwag w nich zawartych,
- zakresem prac realizowanych w danym etapie, ich specyfiką, kolejnością,
- przewidywanymi zagrożeniami, występującymi w trakcie tych prac oraz metodami i środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwom oraz metodami i środkami eliminowania lub minimalizowania zagrożeń (wg. planu bioz),
- pozostałymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy prowadzić **w sposób skuteczny**.

13.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych:

- zwłaszcza w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich pobliżu,
- realizowanych w miejscach lub w warunkach stwarzających potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

należy ze szczególną starannością:

- zapoznać pracowników z informacjami zgodnie z instrukcjami zawartymi w pkt. 13.5, (a więc i informacjami i instrukcjami zawartymi w planie bioz),
- przeprowadzić instruktaż dostosowany do charakteru prac, zagrożeń i przyjętych środków organizacyjnych i technicznych,
- zapewnić indywidualny przydział obowiązków i prac do wykonania przez poszczególnych pracowników dostosowany do kwalifikacji, wiedzy i umiejętności danej osoby,
- sprawdzić czy maszyny i urządzenia posiadają tabliczki znamionowe ze znakami potwierdzającymi bezpieczeństwo ich eksploatacji oraz sprawdzić stan techniczny wykorzystywanych maszyn i urządzeń, a w szczególności wszelkiego typu osłon i zabezpieczeń,

Ponadto należy:

- zabezpieczyć teren inwestycji przed wejściem i ingerencją osób nie uprawnionych do przebywania na placu budowy ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia od strony ciągów komunikacyjnych,
- zorganizować na placu budowy odpowiednie ciągi komunikacyjne i zapewnić w trakcie budowy ich całkowitą drożność (dla zapewnienia szybkiej i sprawnej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii i innych tego typu zagrożeń),
- zapewnić stabilność i bezpieczeństwo miejsc do składowania materiałów budowlanych oraz ich odpowiednie składowanie,
- regularnie sprawdzać stan techniczny podestów, rusztowań, zabezpieczeń, itp.
- zapewnić spełnienie pozostałych obowiązkowych wymagań dotyczących BHP dla prac realizowanych na budowie.

Poza obowiązkowymi środkami organizacyjnymi i technicznymi zapobiegającymi zagrożeniom i niebezpieczeństwom na budowie, kierownik budowy może przyjąć dowolne środki, o ile będą one skuteczne i nie zabronione przepisami.

ADAPTOWAŁ
INŻ. ROMAN WERNIEROWSKI



Sprawdził
mgr inż. Maciej Wiszniewski

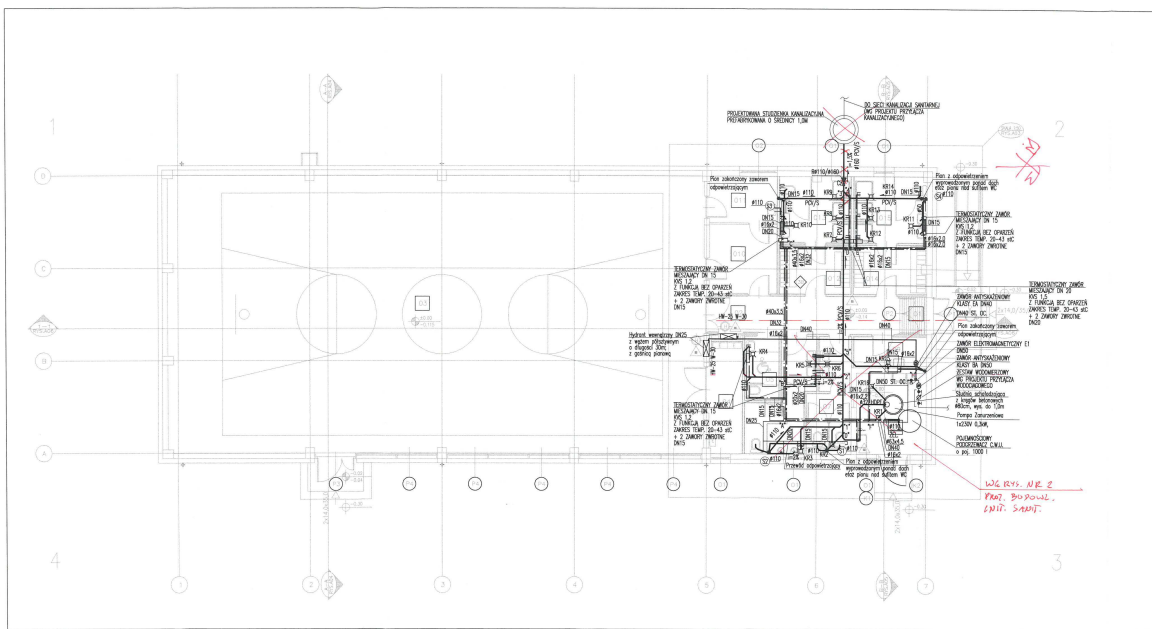


Opracowała:
mgr inż. Tomasz Mędrała



Sprawdziła:
mgr inż. Anna Kandefer





Oznaczenie:

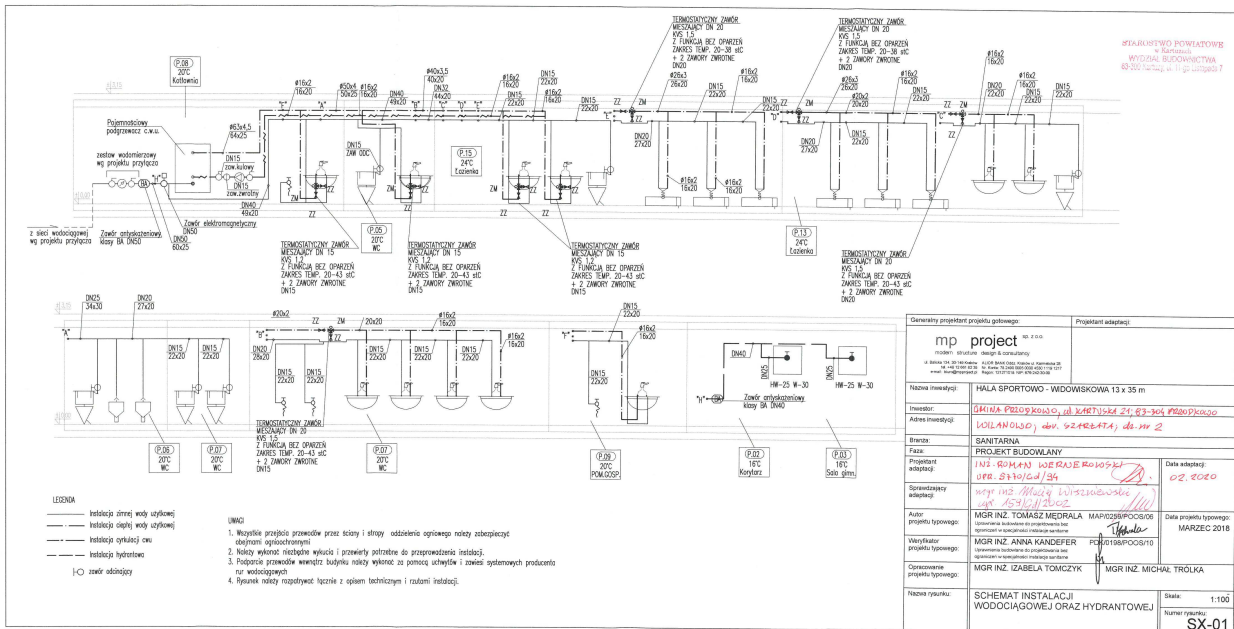
- (H) Plan instalacji wodociągowej
- (H) Plan instalacji hydraulicznej

STAROSTWO POWIATOWE
Działek
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. Wolności, 6 17-100 Lipawa 7

— Instalacja zimnej wody użytkowej - ratunek
— Instalacja ciepłej wody użytkowej
— Instalacja ogrzewania i cw
— Instalacja hydrauliczna

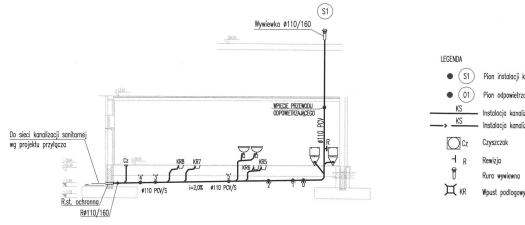
- UWAGI
- Wszystkie przejścia przewodów przez ściany i stropy oddzielenia ogniowego należy zabezpieczyć odpowiednio ogniowoizolacyjnie.
 - Należy wykonać niezbędne wykonanie i zrównanie podłaz do przeprowadzenia instalacji.
 - Podłazne przewody wewnątrz budynku należy wykonać ze stali nierdzewnej lub z tworzywa sztucznego odporne na wodociepne.
 - Rysunek należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i rzutami instalacji.

Generatory projektów budowlanych mp project sp. z o.o. ul. Wolności 13, 17-100 Lipawa tel. 71 72 12 12 12, fax 71 72 12 12 12, e-mail: biuro@mp-project.pl, www.mpproject.pl		Projektant adaptacji
Nazwa inwestycji:	HALA SPORTOWO - WIDOWSKOWA 13 x 35 m	
Inwestor:	STOWARZYSZENIE WILANOWSKIE ul. KARDYNAŁA SZYMAKOWSKIEGO 17-100 Lipawa	
Adres inwestycji:	ul. Wolności, 6, 17-100 Lipawa	
Etap:	PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant adaptacji:	mgr inż. <i>[Signature]</i>	Data adaptacji: 03.03.2018
Autor projektu typowego:	mgr inż. TOMASZ MEDRALA MAP0259/PO0800	Data projektu typowego: MARZEC 2018
Wykrywca projektu typowego:	mgr inż. ANNA KANDEFER PE00198/PO0810	
Opracowanie projektu typowego:	mgr inż. IZABELA TOMCZYK mgr inż. MICHAŁ TRÓLKA	
Nazwa rysunku:	INSTALACJA WODOCIĄGOWA KANALIZACYJNA ORAZ HYDRANTOWA RZUT PARTERU	Skala: 1:100 Numer rysunku: SWK-01



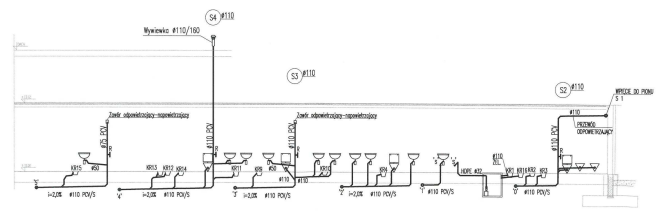
STALINOWO BOWLATOWE
Karczewo
WODOCIECZYNIA
63-200 Karczewo, ul. 1-go Maja 7

mp project <small>projektowanie i wykonawstwo</small> <small>ul. Słowackiego 10, 01-614 Warszawa, tel. 22 634 10 10</small> <small>www.mpproject.pl</small>		Projektant adaptacji
Nazwa inwestycji: HALA SPORTOWO - WIDOWSKOWA 13 x 35 m		
Inwestor: LOKALNOSP, ul. ŻAKOWSKA 21, 03-305 PŁOCK		
Adres inwestycji: LOKALNOSP, ul. ŻAKOWSKA 21, 03-305 PŁOCK		
Branża: SANITARNA		
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji: INI ROMAN WERAJE ROJOSKI	Data adaptacji: 02.2020	
Sprawy adaptacji: mgr inż. Michał Trólka	Data projektu typowego: MARZEC 2018	
Autor projektu typowego: MGR INŻ. TOMASZ MEDRALA	Data projektu typowego: MARZEC 2018	
Wykonawca projektu typowego: MGR INŻ. ANNA KANDEPER	Data projektu typowego: MARZEC 2018	
Opracowanie projektu typowego: MGR INŻ. IZABELA TOMCZYK	Data projektu typowego: MARZEC 2018	
Nazwa rysunku: SCHEMAT INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ ORAZ HYDRANTOWEJ	Skala: 1:100	
Numer rysunku: SX-01		



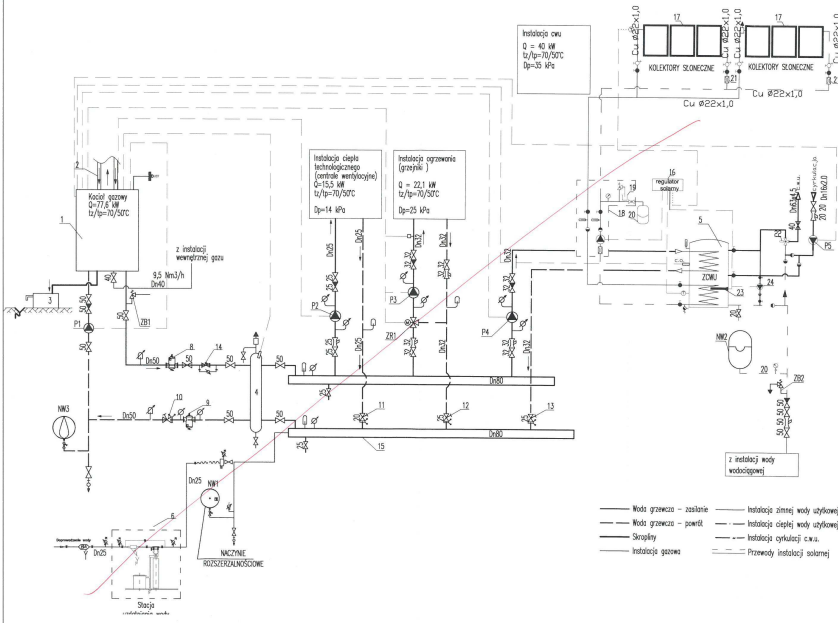
- LEGENDA**
- (H) Pion instalacji kanalizacji sanitarnej
 - (W) Pion odpowietrzający
 - (K) Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - (K) Instalacja kanalizacji sanitarnej - przewód obciążony
 - (Cz) Czystok
 - (R) Rurka
 - (Wp) Wpust podłogowy

- UWAGI**
1. Podłogi kanalizacyjne do pracowni sanitarnych należy układać ze spadkiem minimum 2% w brzośkach w stronę.
 2. Podłogi do miejsc odległych należy podłączyć jako najbliżej odległymi do stacji kanalizacyjnej.
 3. Projektuje przewody przez wazony podłogowe należy składować uszczelniać.
 4. Należy wykonać niezbędne wykucia i przewiercenia potrzebne do przeprowadzenia instalacji.
 5. Podłogi przewody kanalizacyjne należy wykonać ze pomocą schwytek i zapewnić spełnienie warunków na kanalizacyjnych.
 6. Wykaz należy rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i rozważaniem instalacji.



Generałny projektant projektu gotowego:		Projektant adaptacji:	
mp project sp. z o.o. ul. Karłowicza 10, Katowice tel. 71 35 10 100, fax 71 35 10 101, e-mail: biuro@mp-project.pl			
Nazwa inwestycji:	HALA SPORTOWO - WIDOWSKOWA 13 x 35 m		
Inwestor:	GMINA PLESZCHOWO, ul. KACZYŃSKA 21, 82-204 PLESZCHOWO		
Adres inwestycji:	ul. ANTONIOWA, km. 52,482474, dk. nr 2		
Wzrost:	SANITARNIA		
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji:	INŻ. BOHANA KIERAJEROWSKA ul. S. 270/54/54	Data adaptacji: 02.2020	
Autorka projektu typowego:	MGR INŻ. TOMASZ MEDRALA MARI0258/POCS/00	Data projektu typowego: MARZEC 2018	
Wzrost adaptacji:	MGR INŻ. ANNA KANDEFER POCS0196/POCS/10		
Opisowniczka projektu typowego:	MGR INŻ. IZABELA TOMCZYK MGR INŻ. MICHAŁ TRÓŁKA		
Nazwa rysunku:	SCHEMAT INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		Shek: Numer rysunku: SX-02

Schemat technologii kotłowni wodnej opalanej gazem ziemnym pracującej dla potrzeb ogrzewania (grzejniki), ciepła technologicznego (centrale wentylacyjne) oraz przygotowania c.w.u.

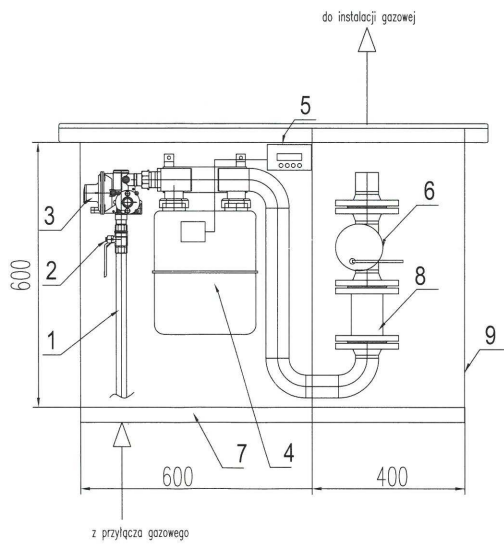


- OPISZCENIA:**
- 1 Kocioł gazowy kondensacyjny Q=77,6 kW (grzy 70/50°C)
 - 2 Kocioł powietrzno - wodny #115/150
 - 3 Naczynie do ogrzewania
 - 4 Sprężarka hydrauliczna 1W 50
 - 5 Pomocniczy podgrzewacz c.w.u. ru/SI 1000 SZ o poj 1000 l
 - 6 Naczynie wibacyjne przeprowone do 50 l
 - 7 Naczynie wibacyjne przeprowone do 80 l
 - 8 Naczynie wibacyjne przeprowone do 100 l
 - 9 Naczynie wibacyjne przeprowone do 120 l
 - 10 Pompa kolektorowa P=100W 1-230V do rozdania ciepła z kolektora
 - 11 Pompa elektryczna P=40 W 1-230V Isp= 14 kPa, V=0,87 m³/h
 - 12 Pompa elektryczna P=40 W 1-230V Isp= 20 kPa, V=0,94 m³/h
 - 13 Pompa elektryczna P=40 W 1-230V Isp= 35 kPa, V=1,74 m³/h
 - 14 Pompa elektryczna c.w.u. ru, z zapasem sterowania, termistorami oraz zaworem odbojnym i zwrotnym, P=25W 1-230V
 - 15 Pompa elektryczna c.w.u. ru, z zapasem sterowania, termistorami oraz zaworem odbojnym i zwrotnym, P=25W 1-230V
 - 16 Membranowy zawór bezpieczeństwa DN25, 3,0 bar
 - 17 Zawór 3-drogowy DN25, kw=5 m³/h z słowikiem
 - 18 Regulator ciśnienia wgr. do instalacji o max 200 mbar, zasilanie 230V
 - 19 Separator powietrza 3W 50
 - 20 Separator powietrza 3W 40
 - 21 Zawór regulacyjny z obrotowym 3W 40
 - 22 Zawór regulacyjny z obrotowym 3W 20
 - 23 Zawór regulacyjny z obrotowym 3W 20
 - 24 Zawór regulacyjny z obrotowym 3W 20
 - 25 Filtr do wody podłogowej, 3W 20
 - 26 Rozdzielacz 3W 40, L= 1000 mm
 - 27 Separator powietrza
 - 28 Kaskader płaski wentylator ZN46 110 mm
 - 29 Sieć przepływowa, 2-1/2" W 1-230V
 - 30 Szafka na gniazda
 - 31 Naczynie przepływowe z membraną odbojną na gniazda 35 l 10 bar
 - 32 Regulator ciśnienia przepływu 50-100 l/min
 - 33 Zawór regulacyjny z obrotowym 3W 20
 - 34 Czujnik 3W 400 V (1 faz)
 - 35 Badanie przepływu, przepływność P=21, 1-230V
 - 36 Manometr techniczny 0-0,6MPa
 - 37 Zawór zwrotny
 - 38 Zawór zwrotny
 - 39 Filtr siatkowy
 - 40 Ręczny zawór regulacyjny
 - 41 Zawór ze słowikiem do waga
 - 42 Zawór bezpieczeństwa

KOTŁOWNIA GAZOWA
W BUDOWIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
ul. 20 Października 11, 01-644 Warszawa

Generalny projektant projektu głównego: mp project ul. Nowa 10, 01-644 Warszawa, Al. Jana Pawła II 10, 01-644 Warszawa, ul. Wesoła 10, 01-644 Warszawa tel. 22 634 10 10, 22 634 10 11, 22 634 10 12, 22 634 10 13, 22 634 10 14, 22 634 10 15, 22 634 10 16, 22 634 10 17, 22 634 10 18, 22 634 10 19, 22 634 10 20, 22 634 10 21, 22 634 10 22, 22 634 10 23, 22 634 10 24, 22 634 10 25, 22 634 10 26, 22 634 10 27, 22 634 10 28, 22 634 10 29, 22 634 10 30, 22 634 10 31, 22 634 10 32, 22 634 10 33, 22 634 10 34, 22 634 10 35, 22 634 10 36, 22 634 10 37, 22 634 10 38, 22 634 10 39, 22 634 10 40, 22 634 10 41, 22 634 10 42, 22 634 10 43, 22 634 10 44, 22 634 10 45, 22 634 10 46, 22 634 10 47, 22 634 10 48, 22 634 10 49, 22 634 10 50, 22 634 10 51, 22 634 10 52, 22 634 10 53, 22 634 10 54, 22 634 10 55, 22 634 10 56, 22 634 10 57, 22 634 10 58, 22 634 10 59, 22 634 10 60, 22 634 10 61, 22 634 10 62, 22 634 10 63, 22 634 10 64, 22 634 10 65, 22 634 10 66, 22 634 10 67, 22 634 10 68, 22 634 10 69, 22 634 10 70, 22 634 10 71, 22 634 10 72, 22 634 10 73, 22 634 10 74, 22 634 10 75, 22 634 10 76, 22 634 10 77, 22 634 10 78, 22 634 10 79, 22 634 10 80, 22 634 10 81, 22 634 10 82, 22 634 10 83, 22 634 10 84, 22 634 10 85, 22 634 10 86, 22 634 10 87, 22 634 10 88, 22 634 10 89, 22 634 10 90, 22 634 10 91, 22 634 10 92, 22 634 10 93, 22 634 10 94, 22 634 10 95, 22 634 10 96, 22 634 10 97, 22 634 10 98, 22 634 10 99, 22 634 10 100		Projektant nadzoru:
Nazwa inwestycji: HALA SPORTOWO - WIDOWSKOWA 13 x 35 m		
Inwestor: SPRINT BUDOWLANIA I KARTYNGI s.c. ul. Przemysłowa 10, 01-644 Warszawa		
Adres inwestycji: WILANÓW, os. SZARLATA, ul. nr 2		
Branża: SANTARNA		
Faza: PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant nadzoru:	INŻ. ROMAN WERNEROWSKI	Data nadzoru:
Projektant wykonawczy:	OPR. 5/10/2018	02.2020
Adres projektu typowego:	MGR INŻ. TOMASZ MEDRALA MAP0256PO0008	Data projektu typowego:
Wzrost projektu typowego:	MGR INŻ. ANNA KANDEFER PD0188PO0010	MARZEC 2018
Opisowanie projektu typowego:	MGR INŻ. IZABELA TOMCZYK	MGR INŻ. MICHAŁ TROLKA
Nazwa rysunku:	KOTŁOWNIA GAZOWA SCHEMAT TECHNOLOGII CIEPLNEJ KOTŁOWNI 109 RPS. A1 P.3	Skala:
		Numer rysunku:
		MX-01

PUNKT REDUKCYJNO-POMIAROWY
Przepustowość $Q_{nom}=10 \text{ m}^3/\text{h}$



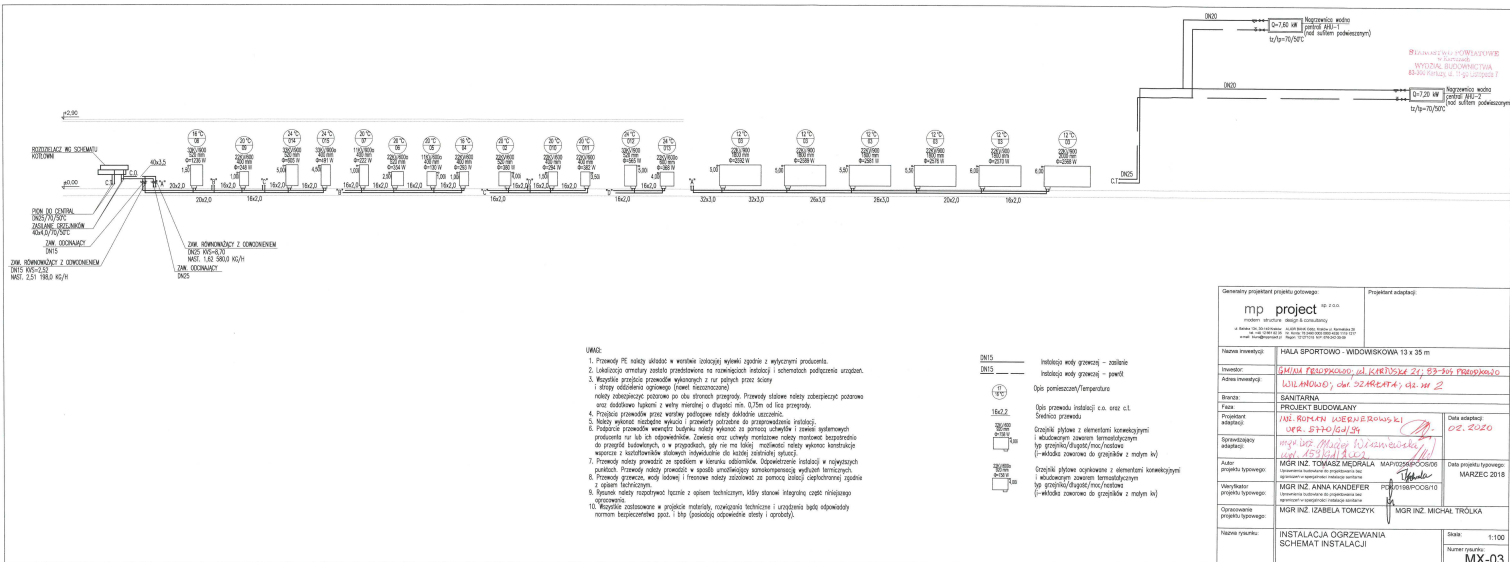
OZNACZENIA:

1. Kolumna przyłącza
2. Zawór kulowy DN15
3. Reduktor gazowy FM10 (w przypadku zasilania z sieci średniego ciśnienia)
4. Gazomierz mechaniczny G6 z nadajnikiem impulsów
5. Rejestrator szczytów godzinowych z modelem GSM
6. Zawór elektromagnetyczny MAG-3 DN40
7. Szafka metalowa ocynkowana 600x600x250
8. Monoblok izolacyjny
9. Szafka metalowa ocynkowana 600x400x250

UWAGA:

Zawór elektromagnetyczny oraz czujniki stężenia metanu w kotlewni podłączyć do centrali zasilająco-sterującej zlokalizowanej w pomieszczeniu kotłowni. Centralę wyposażyć w syrenę alarmową i lampkę sygnalizacyjną.

Generalny projektant projektu gotowego:		Projektant adaptacji:	
<p>mp project sp. z o.o. modern structure design & consultancy ul. Bałucka 134, 30-149 Kraków ALIOR BANK Odsz. Kraków ul. Kamieńskiego 28 tel. +48 21 661 88 35 tel. kom. 78 2460 0508 0502 4520 11118 1217 e-mail: biuro@mpproject.pl Region: 12127018 NIP: 676-242-30-09</p>			
Nazwa inwestycji:	HALA SPORTOWO - WIDOWISKOWA 13 x 35 m		
Inwestor:	GMINA PRZODKOWO; ul. KERTUSKA 21; 83-304 PRZODKOWO		
Adres inwestycji:	WILANOWO; obw. SZARZĄT; dz. nr 2		
Branża:	SANITARNA		
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY		
Projektant adaptacji:	INŻ. ROMAN WERNEROWSKI UPR. 570/G/134	Data adaptacji:	02.2020
Sprawdzający adaptacji:	MGR INŻ. Maciej W. Szwedowski UPR. 153/G/11002		
Autor projektu typowego:	MGR INŻ. TOMASZ MEDRALA MAP/0259/POOS/06 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje sanitarne	Data projektu typowego:	MARZEC 2018
Weryfikator projektu typowego:	MGR INŻ. ANNA KANDEFER PDK/0198/POOS/10 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje sanitarne		
Opracowanie projektu typowego:	MGR INŻ. IZABELA TOMCZYK	MGR INŻ. MICHAŁ TRÓLKA	
Nazwa rysunku:	INSTALACJA GAZOWA SCHEMAT UKŁADU REDUKCYJNO-POMIAROWEGO		Skala: Numer rysunku: MX-02



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Lokalizacja: Szarlata dz. nr 2/2, 1

Inwestor: Gmina Przodkowo
ul. Kartuska 1
83-304 Przodkowo

Faza: Projekt budowlany

Branża: Elektryczna

Temat: *Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej
w Wilanowie*

Projektował: **mgr inż. Krzysztof Komolubi**
upr. bud. nr 242/Gd/2002
izba nr ew. POM/IE/0843/03

Sprawdził: **mgr inż. Piotr Kata**
upr. bud. nr POM/0088/PWBE/18
izba nr ew. POM/IE/0235/18

Opracował: mgr inż. Łukasz Karczewski

Maj 2020

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że „Projekt budowlany: *Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie*” w Szarłacie dz. nr 2/2,1, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował: **mgr inż. Krzysztof Komolubi**
upr. bud. nr 242/Gd/2002
izba nr ew. POM/IE/0843/03

Sprawdził: **mgr inż. Piotr Kata**
upr. bud. nr POM/0088/PWBE/18
izba nr ew. POM/IE/0235/18

Opracował: mgr inż. Łukasz Karczewski

Maj 2020

sygn. akt. 45/POM/OKK/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan Piotr Jan Kata
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 27.01.1984 r. w Starogardzie Gdańskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0088/PWBE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Piotr Jan Kata upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego 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, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

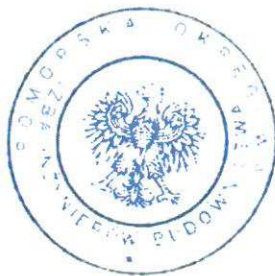
Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

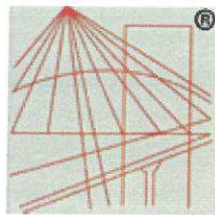
[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Jan Kata
80-283 Gdańsk ul. Myśliwskie Wzgórze 4/10
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZWJ-QFN-4P8 *

Pan Piotr Jan Kata o numerze ewidencyjnym POM/IE/0235/18
adres zamieszkania Pępowo ul. Natura Park 17/2, 83-330 Żukowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-15 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/10702
7132/298/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

DECYZJA NR 242 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Krzysztofowi Bolesławowi Komolubi

magistrowi inżynierowi elektrykowi

urodzony w dniu 09 lipca 1958 r. w Kołobrzegu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych**

w zakresie: **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

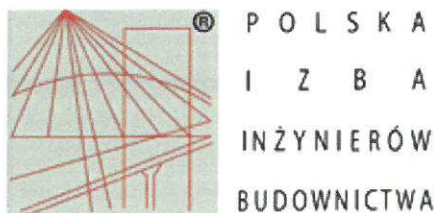
Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

- 1) Pan Krzysztof Bolesław Komolubi
ul. B. Prusa 7
83-300 Kartuzy
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. inżynier Norman
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-MXB-YYK-S93 *

Pan Krzysztof Komolubi o numerze ewidencyjnym POM/IE/0843/03

adres zamieszkania ul.Prusa 7, 83-300 Kartuzy

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

306

1. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania są instalacje zasilania, gniazd wtyczkowych, siłowych, oświetlenia podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego dla sali sportowej z częścią dydaktyczną przy szkole podstawowej.

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie

Docelowe zasilanie dla nowych instalacji projektuje się z rozdzielnic RG w istniejącej szkole podstawowej. W tym celu należy ułożyć kabel YKYżo 5x50 mm² do złącza TOP zgodnie z załączonymi planami i schematami.

W złączu TOP zainstalować rozłącznik główny oraz rozłączniki z wyzwalaczami wzrostowym w celu odłączenia zasilania tablic TG i TD w razie wystąpienia pożaru. Awaryjne wyłączenie zasilania będzie możliwe za pomocą wyłączników przeciwpożarowych zainstalowanych przy wejściach do budynku, zasilanych przewodem ogniodpornym HDG 3x2,5 mm², wg. załączonych planów i schematów. Złącze TOP zaprojektowane jest także do zasilania oświetleniem terenu, sterowane za pomocą zegara astronomicznego.

2.2. Tablice rozdzielcze

W budynku zaprojektowano:

- tablicę sali sportowej TG z dołączoną 4 stopniową baterią kondensatorów 20kVar z regulatorem.
- tablicę części dydaktycznej TS;
- tablicę kotłowni TK z rozłącznikiem odcinającym zasilanie umiejscowionym przy wejściu do kotłowni;

Zaprojektowano następujące kable zasilające rozdzielnice wewnętrzne:

- TG – kabel YKYżo 5x35 mm²;
- TS – kabel YKYżo 5x16 mm²;
- TK – kabel YKYżo 5x10 mm²;

2.3. Instalacje odbiorcze

Projektuje się instalację odbiorczą oraz zasilanie w układzie TN-S. Zastosowano ochronę od porażen jako szybkie wyłączenie zasilania. Instalacje gniazdowe i oświetleniowe należy

wykonać przewodem YDYp 3, 4, 5 żyłowym, w izolacji polwinitowej 450/750V, ułożonym w tynku.

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Projekt przewiduje instalacje gniazd wtyczkowych 230V, które należy zamontować na wysokości 30 i 110cm od posadzki (jeśli nie oznaczono inaczej). Instalacje wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm², a obwody zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi oraz wyłącznikami nadprądowymi, według dołączonego schematu. Zastosować gniazda p/t z uziemieniem i bryzgoszczelne IP44 także z uziemieniem.

Instalacje oświetleniowe wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm², YDYp 4x1,5 mm², YDYp 4x2,5 mm² według załączonych rysunków. Obwody zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 140 cm od posadzki.

Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Projekt przewiduje oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne, z wykorzystaniem dedykowanych opraw o czasie podtrzymania min. 2 godziny. Obwody zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi.

Wszelkie połączenia w puszkach należy wykonać jako skrętki, zabezpieczone złączkami skrętnymi. Przewody należy prowadzić równoległe do ścian i sufitów wg aktualnych norm i przepisów. Niedozwolone jest używanie żył ochronnych lub neutralnych jako przewody fazowe.

2.4. *Uziom, instalacja odgromowa*

Uziom fundamentowy należy ułożyć przed zalaniem fundamentów wewnątrz ławy. Z uziomu należy wyprowadzić połączenie do szyny wyrównawczej GSW oraz do rozdzielnic. Zwody poziome wykonać drutem ocynkowanym fi8. Zwody pionowe prowadzić w konstrukcji lub w ścianach pod izolacją w rurach ochronnych odgromowych i dołączyć do uziomu fundamentowego. Połączenie zwodów pionowych z uziomem wykonać poprzez złącza kontrolne na elewacji budynku (wys. 1,4 m). Wszelkie połączenia w ziemi wykonać jako spawane, zabezpieczone antykorozyjnie.

Zwody pionowe dla ochrony urządzeń na dachu wykonać zgodnie z załączonymi planami.

2.5. *Detekcja wycieku gazu*

Instalacja obejmuje okablowanie dla potrzeb detekcji wycieku gazu.

Przewidziano montaż:

- centralki oddymiania MD-2Z;
- detektora gazu DEX-12T/N;
- sygnalizatora optyczno-akustycznego;
- elektrozaworu klapowego odcinającego dopływ gazu;

STAROSTWO POW
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNI
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Lis

2.6. Instalacja monitoringu

Projekt przewiduje instalację telewizji dozorowej w oparciu o cyfrowy rejestrator 24 kanałowy IP, monitor 27", kamery kolorowe zewnętrzne i wewnętrzne oraz urządzenie sterujące. Rejestrator cyfrowy 24 kanałowy IP należy zamontować w szafie RACK 15U, wyposażony w twarde dyski pozwalające na archiwizację nagrań ze wszystkich kamer na okres co 2 tygodni, port USB dla zewnętrznego nośnik danych.

Monitor 27" wraz urządzeniem sterującym (klawiaturą) należy zainstalować w pomieszczeniu 0.20. Monitor z podziałem ekranu na 30 kamer. Wybór kamer do obserwacji za pomocą za pomocą klawiatury systemowej. Kamery montować tak, aby umożliwić obserwację terenu wokół budynku przy zachowaniu ciągłości dozoru wizyjnego. Specyfikacja rozmieszczenia zapewni ochronę systemu przed ingerencją osób trzecich. Obudowa hermetyczna i wyposażona w układ chroniący kamerę przed niską temperaturą. Montować kamery IP do pracy w kolorze przy oświetleniu dziennym oraz w trybie czarno-białym w momencie słabego oświetlenia. Jako zasilanie zastosować przewody U/UTP kat 6.

2.7. Sieć strukturalna

Punkt dystrybucyjny PD wykonać w szafie RACK 15U wiszącej. GPD w istniejącej serwerowni połączyć z proj. PD przy użyciu światłowodu SM8J i dwóch przewodów U/UTP. Wszystkie w/w połączenia wykonać w sposób staranny, umożliwiającą rozbudowę. Przewody sieci strukturalnej należy poprowadzić od gniazd do PD. Gniazda montować w jednej ramce z zestawami gniazd 230V ogólnego przeznaczenia. Zastosować przewody UTP kat 6 4x2x0,5. W zaznaczonych punktach zainstalować Access Pointy z bezprzewodowym dostępem do Internetu.

2.8. Nagłośnienie hali sportowej

Nagłośnienie hali sportowej wykonać z wykorzystaniem zestawów głośnikowych W2-2W8, zgodnie z załączonym planem, przy pomocy dedykowanych uchwytów. Zestawy głośnikowe zasilic z dwóch wzmacniaczy ALC-404D o mocy 4 x 400W/100V. Instalację nagłośnienia

wyposażyc w mikser Dynacord CMS 1000-3. W instalacji nagłośnienia przewidzieć dwa zestawy mikrofonowe bezprzewodowe np. marki Sennheiser. Sprzęt nagłośnieniowy zostanie umieszczony w dedykowanej szafce. Linie głośnikowe prowadzić przewodem głośnikowym w podwójnej izolacji o przekroju 2 x 1,5 mm², w odległości min. 1 m od kabli elektroenergetycznych, skrzyżowania z przewodami elektroenergetycznymi, układać pod kątem 90°.

2.9. Wykonanie i odbiór

Prace instalacyjno-montażowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Normami oraz z zachowaniem zasad BiHP. Po wykonaniu prac należy wykonać następujące badania i pomiary:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (impedancja pętli zwarciowej obwodu);
- rezystancji izolacji przewodów;
- ochrony przeciwporażeniowej z zastosowaniem wyłącznika różnicowoprądowego;
- natężenia oświetlenia w pomieszczeniach;
- zadziałania wyłączników przeciwpożarowych;

Wszelkie zmiany podczas wykonywania instalacji w stosunku do niniejszego projektu oraz inne rozbieżności należy nanieść na dokumentację powykonawczą i przekazać Inwestorowi.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartusku
WYDZIAŁ INŻYNIERY
83-800 Kartuski, ul. Głęboka 7

Lokalizacja: Szarlata dz. nr 2/1 . 1

Inwestor: Gmina Przdkowo
ul. Kartuska 1
83-304 Przdkowo

Faza: Projekt budowlany

Branża: Elektryczna

Temat: *Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej
w Wilanowie*

Projektował: **mgr inż. Krzysztof Komolubi**
upr. bud. nr 242/Gd/2002
izba nr ew. POM/IE/0843/03

Sprawdził: **mgr inż. Piotr Kata**
upr. bud. nr POM/0088/PWBE/18
izba nr ew. POM/IE/0235/18

Opracował: mgr inż. Łukasz Karczewski

Maj 2020

3.1. Zakres robót według kolejności realizacji:

- wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej;
- montaż osprzętu i opraw oświetleniowych, montaż i wyposażenie rozdzielnic;
- wykonanie pomiarów i badań elektrycznych pomontażowych;

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:

- istniejący budynek szkoły;

3.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące budynki na terenie posesji oraz w pobliżu;

3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niska	Urazy wielonarządowe w wyniku upadku z drabiny	Budynek	Prace przy instalacji wewnętrznej, montaż opraw oświetleniowych
Wysoka	Porażenie napięciem 0,4 kV	Istniejąca sieć elektryczna	Podłączanie zasilania, wykonywanie pomiarów elektrycznych
Wysoka	Urazy wielonarządowe w wyniku upadku z dachu	Dach	Montaż instalacji odgromowej – zwody poziome
Wysoka	Urazy wielonarządowe w wyniku upadku z rusztowania	Budynek	Montaż instalacji odgromowej – przewody odprowadzające

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

- należy poinformować pracowników o występujących zagrożeniach.

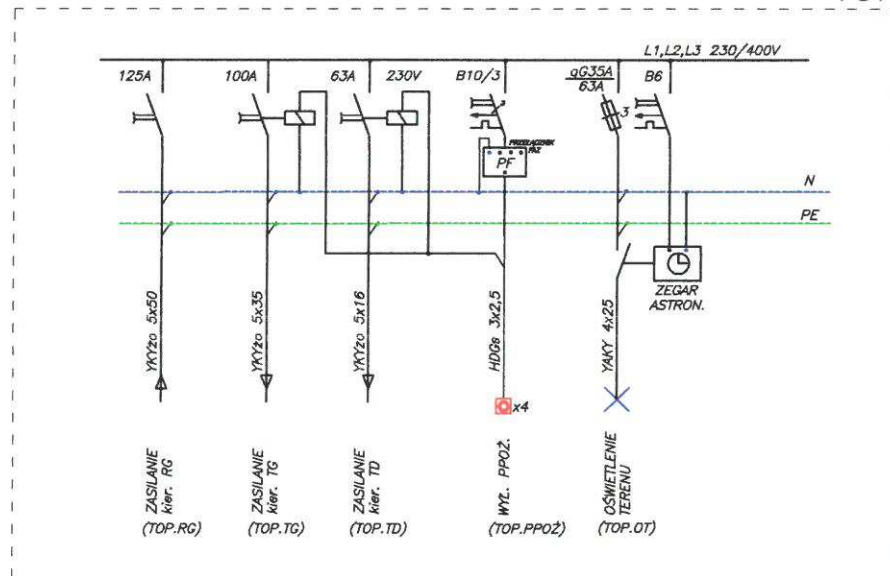
3.6. Środki techniczne oraz organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia, zapewniające

bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

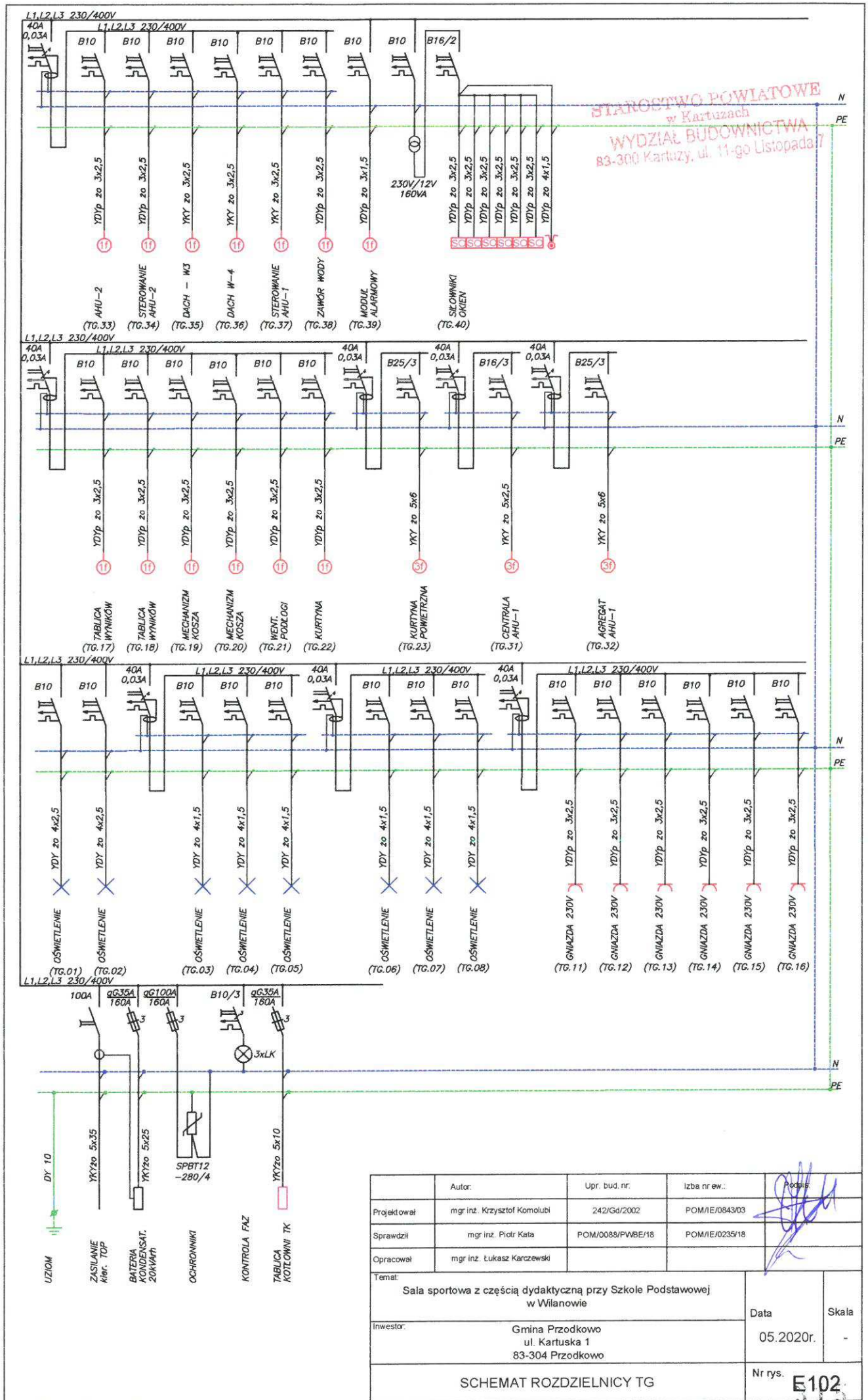
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuszu
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7

- pracownicy wykonujący prace montażowe powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z „Instrukcją wykonywania prac pod napięciem”;
- pracownicy powinni stosować odpowiedni sprzęt bezpieczeństwa i środki ochrony osobistej;
- teren wykonywania prac powinien być oznaczony folią ostrzegawczą białą czerwoną;
- prace wykonywać w warunkach dobrej widoczności;
- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, z których jedna powinna posiadać wymagane uprawnienia;
- należy zabezpieczyć teren budowy przed wejściem na jego obszar osób postronnych.

TOP

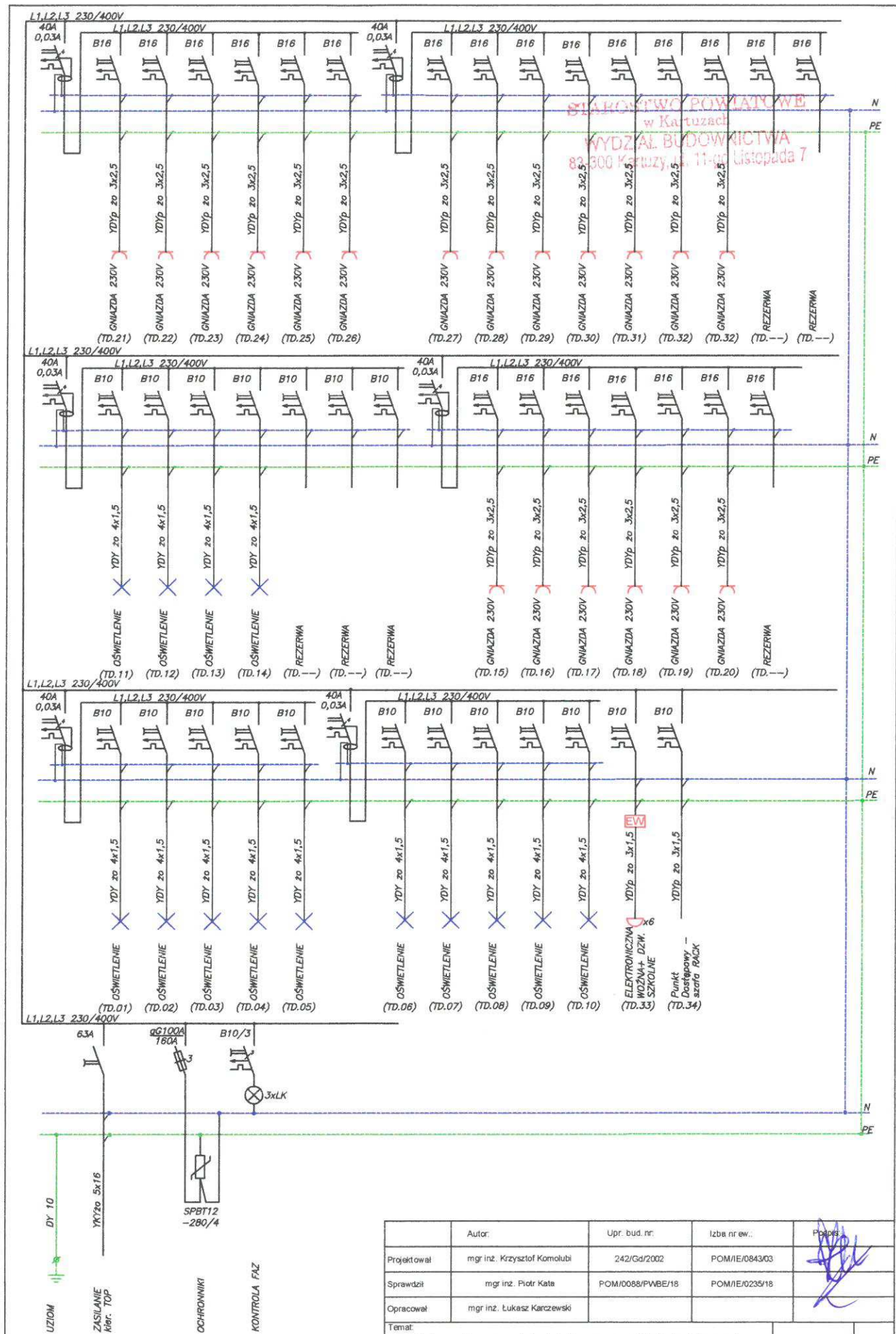


	Autor:	Upr. bud. nr.:	Izba nr ew.:	Podpis:	
Projektował	mgr inż. Krzysztof Komolubi	242/Gg/2002	POM/IE/0843/03		
Sprawdził	mgr inż. Piotr Kąta	POM/0088/PWBE/18	POM/IE/0235/18		
Opracował	mgr inż. Łukasz Karczewski				
Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie					Data
Inwestor: Gmina Przodkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przodkowo				05.2020r.	Skala -
SCHEMAT ZŁĄCZA TOP				Nr rys. E101	



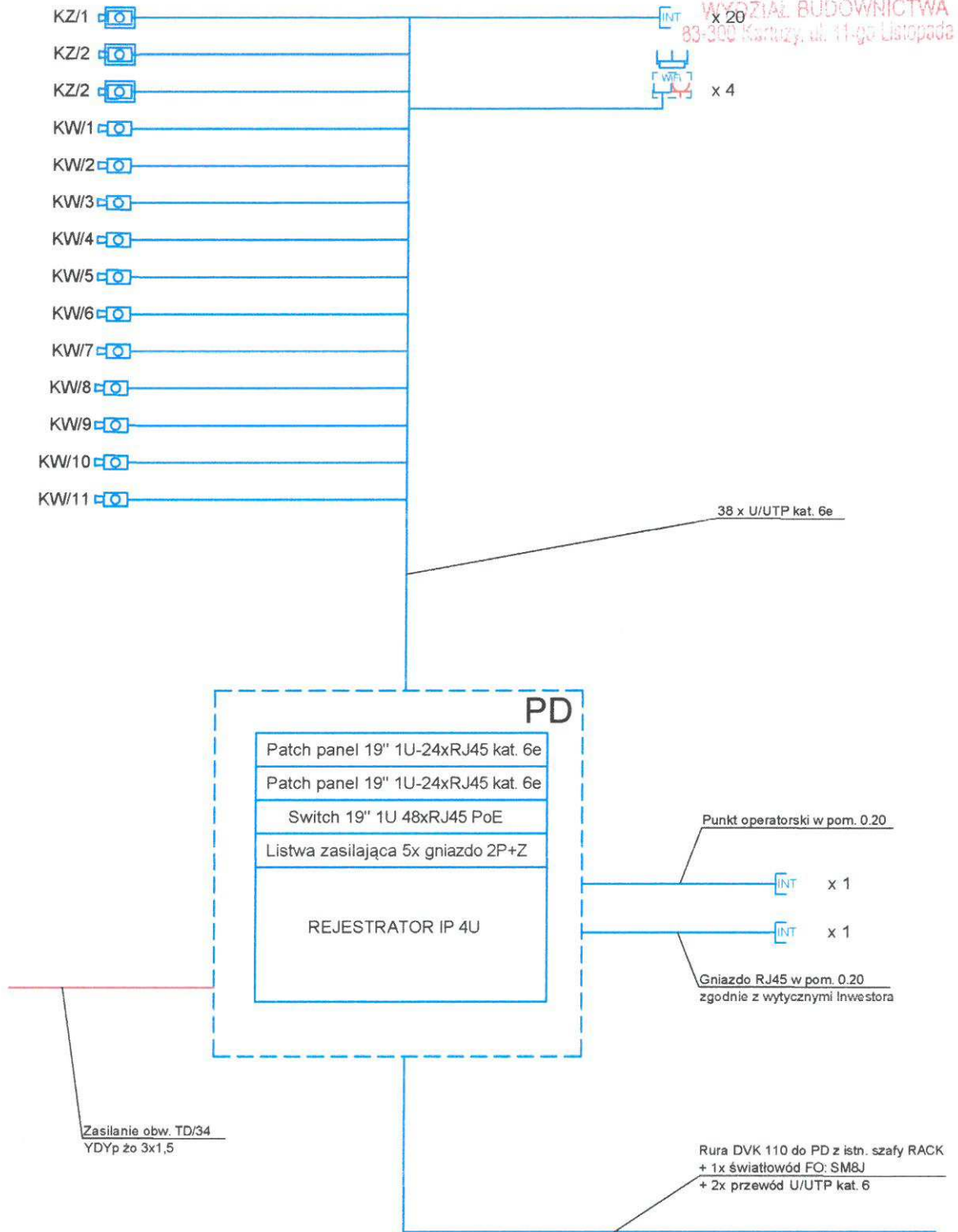
STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Autor:	Upr. bud. nr.	Izba nr ew.	Podpis
Projektował: mgr inż. Krzysztof Komolubi	242/Gd/2002	POM/IE/0843/03	
Sprawdził: mgr inż. Piotr Kąta	POM/0088/PWBE/18	POM/IE/0235/18	
Opracował: mgr inż. Łukasz Karczewski			
Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie			
Investor: Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo	Data: 05.2020r.	Skala: -	
SCHEMAT ROZDZIELNICY TG			Nr rys. E102



STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7

Autor:	mgr inż. Krzysztof Komolubi	Upr. bud. nr.	242/Gd/2002	Izba nr ew.:	POM/IE/0843/03	Podpis:	
Projektował:	mgr inż. Piotr Kąta	POM/0088/PWBE/18			POM/IE/0235/18		
Sprawił:	mgr inż. Łukasz Karczewski						
Opracował:							
Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie						Data:	05.2020r.
Inwestor: Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdokowo						Skala:	-
SCHEMAT ROZDZIELNICZY TD						Nr rys.:	E103



	Autor:	Upr. bud. nr:	Izba nr ew.:	Podpis:
Projektował	mgr inż. Krzysztof Komolubi	242/Gd/2002	POM/IE/084303	
Sprawdził	mgr inż. Piotr Kąta	POM/0088/PWBE/18	POM/IE/0235/18	
Opracował	mgr inż. Lukasz Karczewski			
Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie				
Inwestor: Gmina Przodkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przodkowo				Skala: -
SCHEMAT TELETECHNIKI				Nr rys. E104



OPRAWY:

-  Oprawa przemysłowa z siatką ochronną, wym. 489x355x129mm
LED 95W 11800lm 4000K IP65 IK07
-  Oprawa dostropowa, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/D IP40 IK07
-  Oprawa dostropowa downlight, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/D IP40 IK07
-  Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 15W 1800lm 4000K/SD IP65 IK07
-  Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 25W 2700lm 4000K/PC IP65 IK07
-  Oprawa nastropowa, wym. 1227x327x60mm
LED 45W 5400lm 4000K/PC IP65 IK07
-  Oprawa dościenne, wym. 259x200x82mm
LED 10W 550lm IP65 IK08
-  AW1 Oprawa awaryjna dostropowa RNC LED 3W AT 2h IP44
-  AW2 Oprawa awaryjna dostropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
-  AW3 Oprawa awaryjna nastropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
-  AW4 Oprawa awaryjna nastropowa 3x1W do dużych wysokości AT 2h IP41
-  EW1 Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP41
-  EW2 Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP65
+ grzałka

OZNACZENIA:

-  Rozdzielnica
-  Łącznik pojedynczy, 10A, z podświet.
-  Łącznik podwójny, 10A, z podświet.
-  Łącznik schodowy, 10A, z podświet.
-  Wypust wentylatora 230V
-  Przycisk "światło", 10A, z podświetleniem
-  Łącznik krzyżowy, 10A, z podświetleniem
-  Czujnik obecności
-  Gniazdo p/łt. 230V, 16A
-  Gniazdo n/ł. 230V, 16A, IP44
-  Gniazdo n/ł. 400V, 32A/5P, IP44
-  Wypust 400V (zapas 2m)
-  Wypust 230V (zapas 2m)
-  Wypust silownika okna
-  PWP Przycisk wyłącznika p. poż.
-  Rozłącznik serwisowy/kotłowni
-  TD/02 Numer obwodu

UWAGI:

Inst. gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYp po 3x2,5mm² 450/750V, YDYp po 5x4mm² 450/750V.
Inst. oświetleniowe wykonać przewodem YDY po 3x1,5mm² 450/750V, YDY po 4x1,5mm² 450/750V.
Gniazda instalować na wys. 0,3m i 1,1m, łączniki na wys. 1,4m, jeśli nie zaznaczono inaczej.
Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Projektant	mgr inż. Krzysztof Komuda	Upr. bud. nr	242/04/2002	Isbn nr ew.	POM/IE/0943/03
Sprawdził	mgr inż. Piotr Kala	POM/0088/PWB/E/18			POM/IE/0238/18
Opracował	mgr inż. Lukasz Karzowski				
Tytuł: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie					
Miejscowość: Gmina Przedkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przedkowo				Data	05.2020r.
Instalator: RZUT PIWNICY INSTALACJA OŚWIETLENIA				Nr rys.	E199



OPRAWY:

- A1** Oprawa przemysłowa z siatka ochronną, wym. 489x355x129mm
LED 95W 11800lm 4000K IP65 IK07
- B1** Oprawa dostropowa, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/D IP40 IK07
- H2** Oprawa dostropowa downlight, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/D IP40 IK07
- E1** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 15W 1800lm 4000K/sd IP65 IK07
- E2** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 25W 2700lm 4000K/PC IP65 IK07
- D1** Oprawa nastropowa, wym. 1227x327x60mm
LED 45W 5400lm 4000K/PC IP65 IK07
- E1** Oprawa dościenna, wym. 259x200x82mm
LED 10W 550lm IP65 IK08
- AW1** Oprawa awaryjna dostropowa RNC LED 3W AT 2h IP44
- AW2** Oprawa awaryjna dostropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW3** Oprawa awaryjna nastropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW4** Oprawa awaryjna nastropowa 3x1W do dużych wysokości AT 2h IP41
- EW1** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP41
- EW2** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP65 + grzałka

- W** Sterownik ELEKTRONICZNA WOŻNA z odbiornikiem DCF
- D** Dzwonek szkolny, min. 100dB
- PD** Punkt dystrybucyjny - szafa RACK 15U, wisząca, pod sufitem
- I** Gniazdo internetowe RJ-45
- W** Zestaw gniazd dla routera sieci bezprzewodowej
- R** Router WIFI a/b/g/n
- K** Kamera IP wewnętrzna, IK10, min. 5Mpix
- K** Kamera IP zewnętrzna, IP66/IK10, min. 5Mpix, Dzień/Noc
- G** Zestaw głośnikowy, dwudrożny, 250W, W2-2W8
- M** Zestaw wzmacniaczy audio 4 kanałowych: 2x ALC 404D
Mikser DYNACORD CMS 1000-3 z wejściem USB, odbiornik mikrofonów bezprzewodowych + 2x mikrofon bezprzew. wokalny

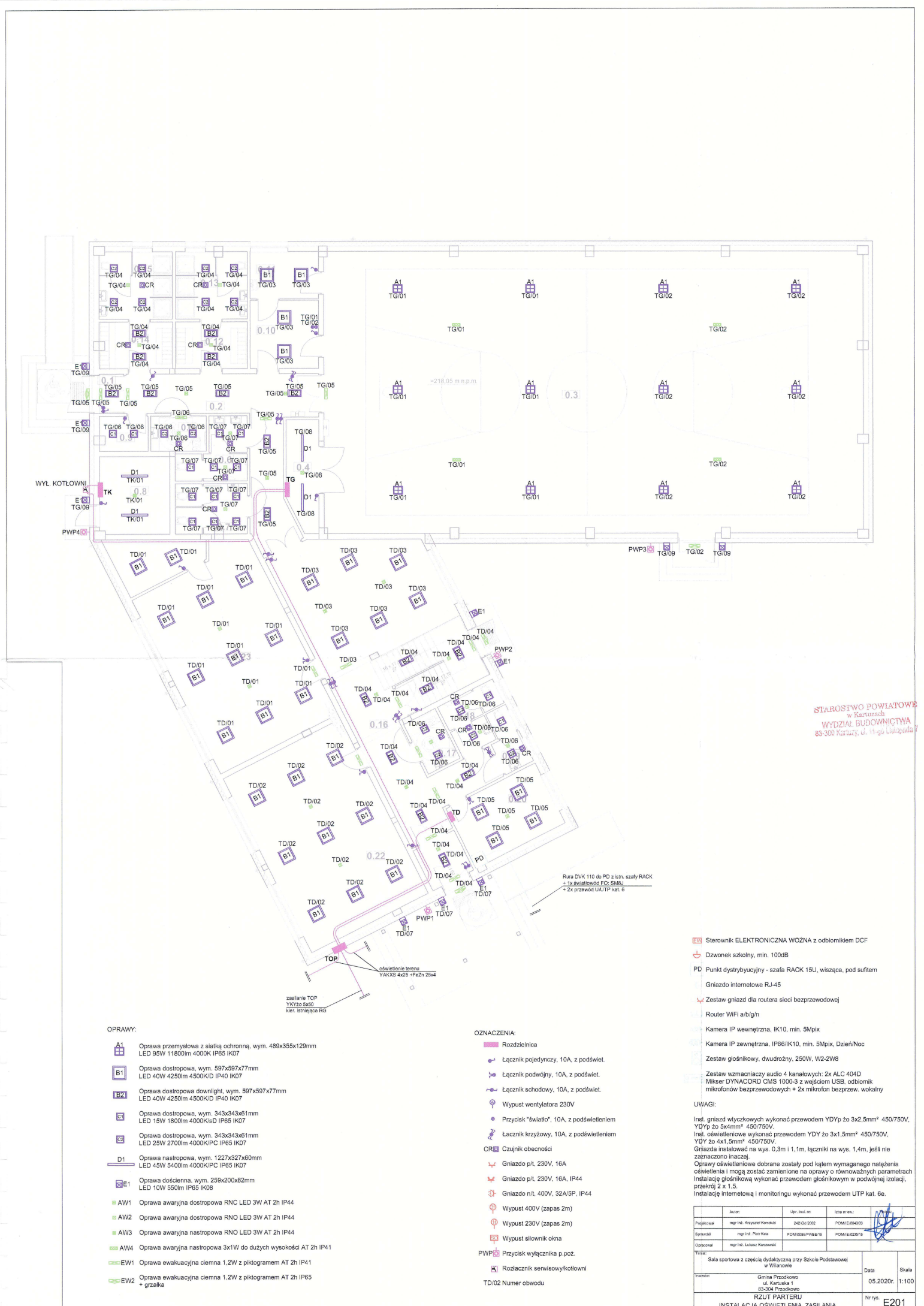
OZNACZENIA:

- Rozdzielnica**
- Łącznik pojedynczy, 10A, z podświet.
- Łącznik podwójny, 10A, z podświet.
- Łącznik schodowy, 10A, z podświet.
- Wypust wentylatora 230V
- Przycisk "światło", 10A, z podświetleniem
- Łącznik krzyżowy, 10A, z podświetleniem
- CR** Czujnik obecności
- Gniazdo p/t, 230V, 16A
- Gniazdo p/t, 230V, 16A, IP44
- Gniazdo n/t, 400V, 32A/5P, IP44
- Wypust 400V (zapas 2m)
- Wypust 230V (zapas 2m)
- Wypust słownika okna
- PWFP** Przycisk wyłącznika p.poż.
- R** Rozłącznik serwisowy/kotłowni
- TD02** Numer obwodu

UWAGI:

Inst. gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYp do 3x2,5mm² 450/750V, YDYp do 5x4mm² 450/750V.
Inst. oświetleniowe wykonać przewodem YDY do 3x1,5mm² 450/750V, YDY do 4x1,5mm² 450/750V.
Gniazda instalować na wys. 0,3m i 1,1m, łączniki na wys. 1,4m, jeśli nie zaznaczono inaczej.
Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Autor:		Upr. bud. nr:		Istb nr ew.:	
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Komolubi	242/06/2022	POMI/IE-0843/23		
Sprawił:	mgr inż. Piotr Kala	POMI/008/PWBE/18	POMI/IE-0235/18		
Opracował:	mgr inż. Lukasz Karzawski				
Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie					
Inwestor: Gmina Przedkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przedkowo				Data: 05.2020r.	Skala: 1:100
RZUT PŁYNNICY INSTALACJA GNIAZD, SIŁY, UZIEMIENIA, TELETECHNIKI				Nr rys: E200	13 1 17



STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuszach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartusze, ul. 1-go Listopada 7

OPRAWY:

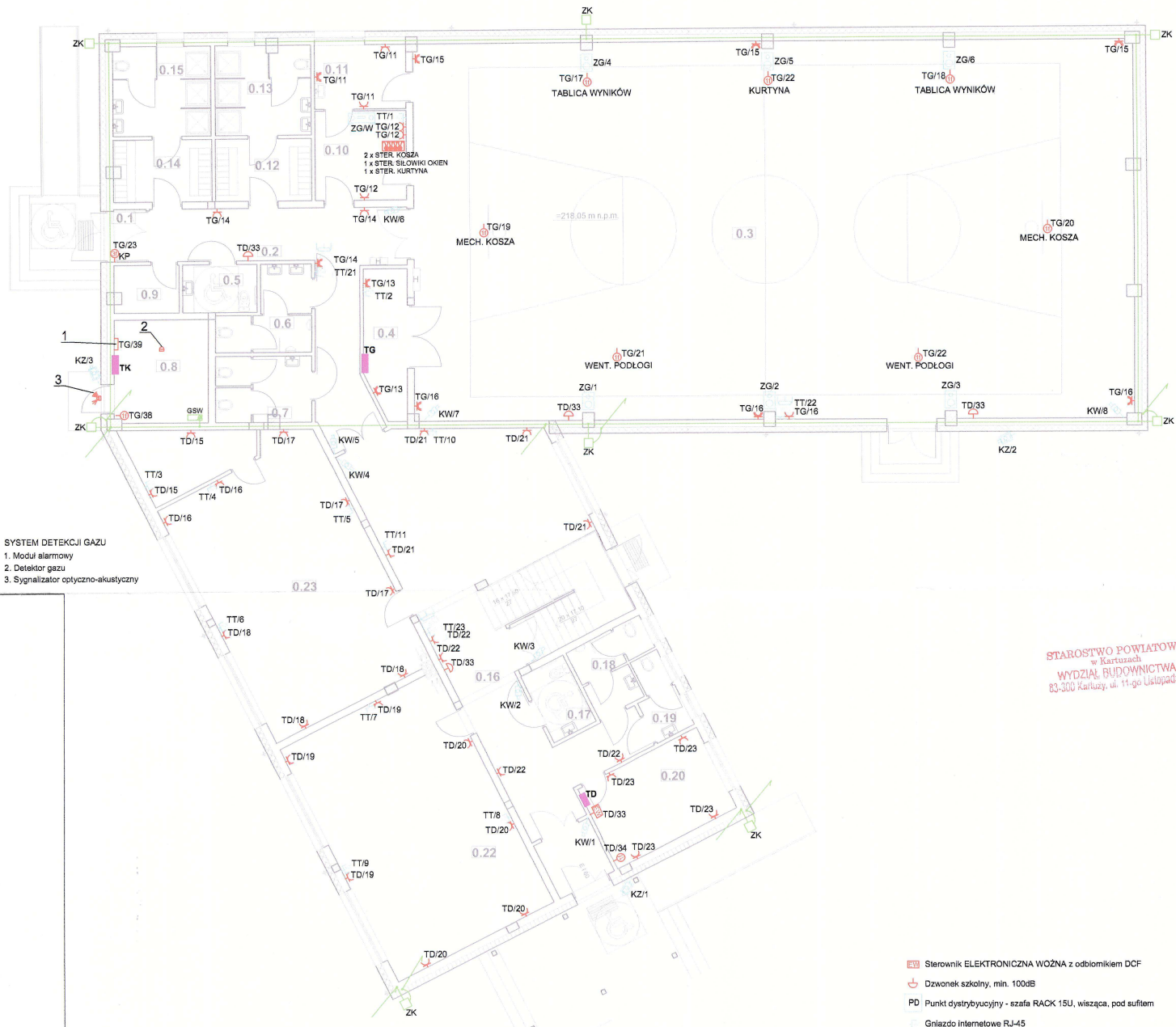
- A1 Oprawa przemysłowa z siatką ochronną, wym. 489x355x129mm
LED 95W 11800lm 4000K IP65 IK07
- B1 Oprawa dostopowa, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/D IP40 IK07
- B2 Oprawa dostopowa downlight, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/D IP40 IK07
- B3 Oprawa dostopowa, wym. 343x343x61mm
LED 15W 1800lm 4000K/sd IP65 IK07
- B4 Oprawa dostopowa, wym. 343x343x61mm
LED 25W 2700lm 4000K/PC IP65 IK07
- D1 Oprawa nastropowa, wym. 1227x327x60mm
LED 45W 5400lm 4000K/PC IP65 IK07
- E1 Oprawa dościenna, wym. 259x200x82mm
LED 10W 550lm IP65 IK08
- AW1 Oprawa awaryjna dostopowa RNC LED 3W AT 2h IP44
- AW2 Oprawa awaryjna dostopowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW3 Oprawa awaryjna nastropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW4 Oprawa awaryjna nastropowa 5x1W do dużych wysokości AT 2h IP41
- EW1 Oprawa ewakuacyjna ciemna 1.2W z piktoqramem AT 2h IP41
- EW2 Oprawa ewakuacyjna ciemna 1.2W z piktoqramem AT 2h IP65 + grzałka

OZNACZENIA:

- Rozdzielnica
- Łącznik pojedynczy, 10A, z podświet.
- Łącznik podwójny, 10A, z podświet.
- Łącznik schodowy, 10A, z podświet.
- ⊙ Wypust wentylatora 230V
- ⊙ Przycisk "światło", 10A, z podświetleniem
- ⊙ Łącznik krzyżowy, 10A, z podświetleniem
- ⊙ Czujnik obecności
- ⊙ Gniazdo pilt, 230V, 16A
- ⊙ Gniazdo pilt, 230V, 16A, IP44
- ⊙ Gniazdo n/ł, 400V, 32A/5P, IP44
- ⊙ Wypust 400V (zapas 2m)
- ⊙ Wypust 230V (zapas 2m)
- ⊙ Wypust silownika okna
- ⊙ Przycisk wyłącznika p.poż.
- ⊙ Rozłącznik serwisowy/kotłowni
- ⊙ TD/02 Numer obwodu

- E1 Sterownik ELEKTRONICZNA WOZNA z odbiornikiem DCF
 - D Dzwonek szkolny, min. 100dB
 - PD Punkt dystrybucyjny - szafa RACK 15U, wisząca, pod sufitem
 - G Gniazdo internetowe RJ-45
 - R Zestaw gniazd dla routera sieci bezprzewodowej
 - W Router WIFI a/b/g/n
 - K Kamera IP wewnętrzna, IK10, min. 5Mpix
 - K Kamera IP zewnętrzna, IP66/IK10, min. 5Mpix, Dzień/Noc
 - G Zestaw głośnikowy, dwudrożny, 250W, W2-2W8
 - M Zestaw wzmacniaczy audio 4 kanałowych: 2x ALC 404D
Mikser DYNACORD CMS 1000-3 z wejściem USB, odbiornik mikrofonów bezprzewodowych + 2x mikrofon bezprzew. wokalny
- UWAGI:**
- Inst. gniazdz wtyczkowych wykonać przewodem YDYp 2o 3x2,5mm² 450/750V, YDYp 2o 5x4mm² 450/750V.
 - Inst. oświetleniowe wykonać przewodem YDY 2o 3x1,5mm² 450/750V, YDY 2o 4x1,5mm² 450/750V.
 - Gniazda instalować na wys. 0,3m i 1,1m, łączniki na wys. 1,4m, jeśli nie zaznaczono inaczej.
 - Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach
 - Instalację głośnikową wykonać przewodem głośnikowym w podwójnej izolacji, przekrój 2 x 1,5.
 - Instalację internetową i monitoringu wykonać przewodem UTP kat. 6e.

Autor:		Upr. bud. nr:		Inżynier:	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Komolubi	242/01/202	PMI/IE/04/03		
Sprawdził	mgr inż. Piotr Kasa	PMI/008/PIVBE/18	PMI/IE/02/15		
Opracował	mgr inż. Lukasz Karczewski				
Tytuł: Sala sportowa z częścią ogólnodostępną przy Szkole Podstawowej w Wianoszynie					
Instalacja oświetlenia, zasilania				Data	05.2020r.
Przebieg: Gmina Przedszkole ul. Kartuska 1 83-304 Przedszkole RZUT PARTERU				Skala	1:100
INSTALACJA OŚWIETLENIA, ZASILANIA				Nr rys.	E201



SYSTEM DETEKCJI GAZU
 1. Moduł alarmowy
 2. Detektor gazu
 3. Sygnalizator optyczno-akustyczny

STAROSTWO POWIATOWE
 w Kartuzach
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
 83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7

OPRAWY:

- A1** Oprawa przemysłowa z siatką ochronną, wym. 489x355x129mm LED 95W 11800lm 4000K/IP65 IK07
- B1** Oprawa dostropowa, wym. 597x597x77mm LED 40W 4250lm 4500K/IP40 IK07
- B2** Oprawa dostropowa downlight, wym. 597x597x77mm LED 40W 4250lm 4500K/IP40 IK07
- C1** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm LED 15W 1600lm 4000K/IP65 IK07
- C2** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm LED 25W 2700lm 4000K/IP65 IK07
- D1** Oprawa nastropowa, wym. 1227x327x60mm LED 45W 5400lm 4000K/IP65 IK07
- E1** Oprawa doświetlania, wym. 259x200x82mm LED 10W 550lm IP65 IK06
- AW1** Oprawa awaryjna dostropowa RNC LED 3W AT 2h IP44
- AW2** Oprawa awaryjna dostropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW3** Oprawa awaryjna nastropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW4** Oprawa awaryjna nastropowa 3x11W do dużych wysokości AT 2h IP41
- EW1** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktoqramem AT 2h IP41
- EW2** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktoqramem AT 2h IP65 grzałka

OZNACZENIA:

- Rozdzielnica**
- Łącznik pojedynczy, 10A, z podświetl.
- Łącznik podwójny, 10A, z podświetl.
- Łącznik schodowy, 10A, z podświetl.
- Wypust wentylatora 230V
- Przycisk "światło", 10A, z podświetleniem
- Całkowik krzyżowy, 10A, z podświetleniem
- Czujnik obecności
- Gniazdo p/t, 230V, 16A
- Gniazdo p/t, 230V, 16A, IP44
- Gniazdo n/t, 400V, 32A/5P, IP44
- Wypust 400V (zapas 2m)
- Wypust 230V (zapas 2m)
- Wypust słowniki okna
- Przycisk wyłącznika p.poż.
- Rozłącznik serwisowy/kolbowy
- TD/02 Numer obwodu

- W** Sterownik ELEKTRONICZNA WOŹNA z odbiornikiem DCF
- D** Dzwonek szkolny, min. 100dB
- PD** Punkt dystrybucyjny - szafa RACK 15U, wisząca, pod sufitem
- G** Gniazdo internetowe RJ-45
- Z** Zestaw gniazd dla routera sieci bezprzewodowej
- R** Router WIFI a/b/g/n
- K1** Kamera IP wewnętrzna, IK10, min. 5Mpix
- K2** Kamera IP zewnętrzna, IP66/IK10, min. 5Mpix, Dzień/Noc
- ZG** Zestaw głośnikowy, dwudrożny, 250W, W2-ZW8
- M** Zestaw wzmacniaczy audio 4 kanałowych: 2x ALC 404D Mikser DYNACORD CMS 1000-3 z wejściem USB, odbiornik mikrofonów bezprzewodowych + 2x mikrofon bezprzew. wokalny

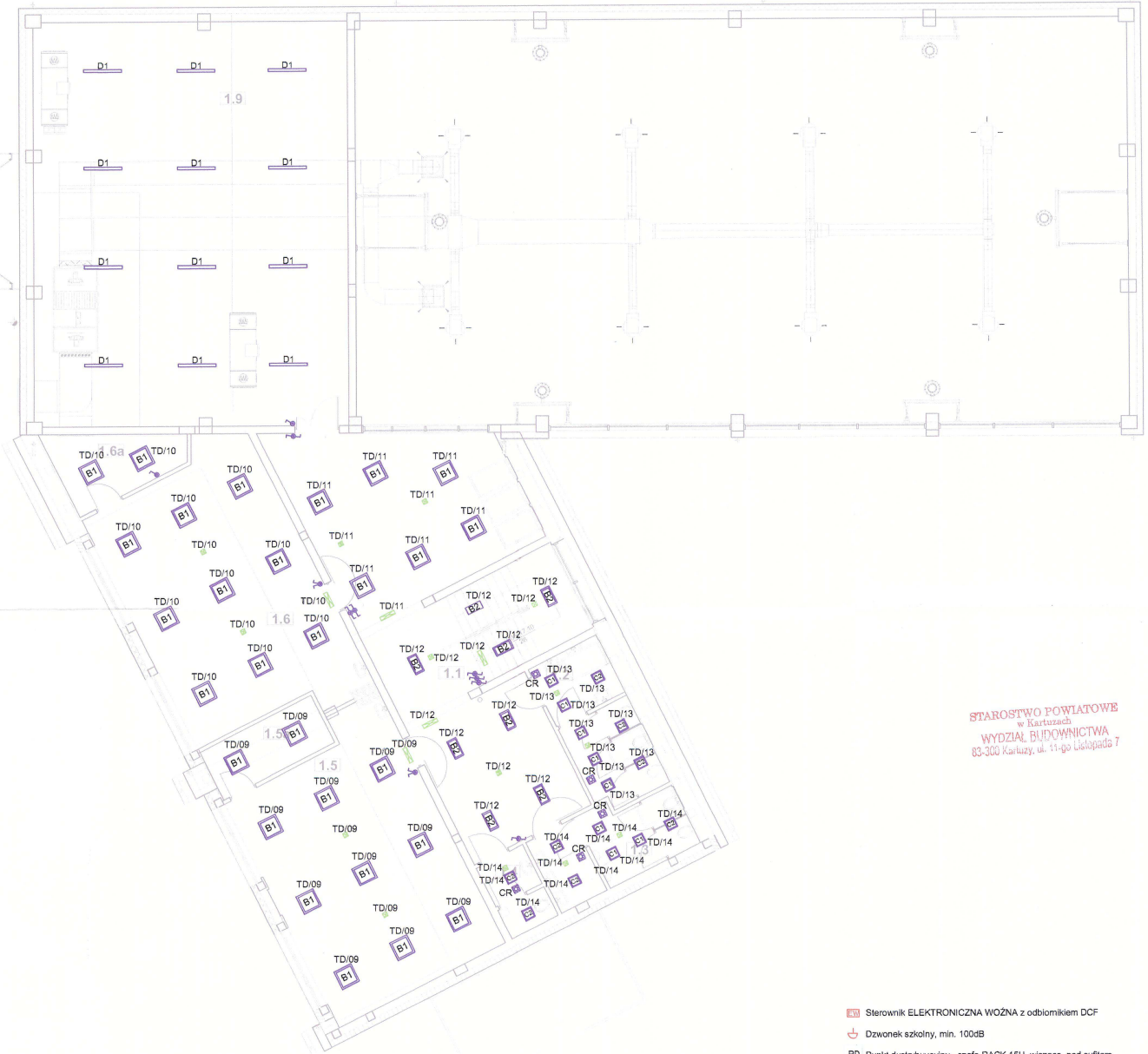
UWAGI:

Inst. gniazdz wtyczkowych wykonać przewodem YDYp do 3x2,5mm² 450/750V, YDYp do 5x4mm² 450/750V.
 Inst. oświetleniowe wykonać przewodem YDY do 3x1,5mm² 450/750V, YDY do 4x1,5mm² 450/750V.
 Gniazda instalować na wys. 0,3m i 1,1m, łączniki na wys. 1,4m, jeśli nie zaznaczono inaczej.
 Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Profesjonalista	mgr inż. Krzysztof Komoluk	24/02/2022	PCMI.E.0643/03
Braconi	mgr inż. Piotr Kosa	PCMI.0086/P/05/16	PCMI.E.0233/18
Opracował	mgr inż. Lukasz Korzeniowski		

Projekt	Salę sportową z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wiskonie	Data	Skala
Wykonano	Gmina Przdolino ul. Kartuska 1 83-304 Przdolino	05.2020r.	1:100
Instalacja	RZUT PARTERU	Nr rys.	E202

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartaszech
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuski, ul. 11-go Listopada 7



OPRAWY:

- A1** Oprawa przemysłowa z siatką ochronną, wym. 489x355x129mm
LED 85W 11800lm 4000K/IP65 IK07
- B1** Oprawa dostropowa, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/IP40 IK07
- B2** Oprawa dostropowa downlight, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/IP40 IK07
- B3** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 15W 1800lm 4000K/IP65 IK07
- B4** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 25W 2700lm 4000K/PC/IP65 IK07
- D1** Oprawa nastropowa, wym. 1227x327x60mm
LED 45W 5400lm 4000K/PC/IP65 IK07
- E1** Oprawa dościenna, wym. 259x200x82mm
LED 10W 550lm IP65 IK08
- AW1** Oprawa awaryjna dostropowa RNC LED 3W AT 2h IP44
- AW2** Oprawa awaryjna dostropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW3** Oprawa awaryjna nastropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW4** Oprawa awaryjna nastropowa 3x1W do dużych wysokości AT 2h IP41
- EW1** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP41
- EW2** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP65 + grzałka

OZNACZENIA:

- Rozdzielnica**
- Łącznik pojedynczy, 10A, z podświet.
- Łącznik podwójny, 10A, z podświet.
- Łącznik schodowy, 10A, z podświet.
- Wypust wentylatora 230V
- Przycisk "światło", 10A, z podświetleniem
- Łącznik krzyżowy, 10A, z podświetleniem
- CR** Czujnik obecności
- Gniazdo p/ł, 230V, 16A
- Gniazdo p/ł, 230V, 16A, IP44
- Gniazdo n/ł, 400V, 32A/SP, IP44
- Wypust 400V (zapas 2m)
- Wypust 230V (zapas 2m)
- Wypust słownik okna
- PWP** Przycisk wyłącznika p.poż.
- Rozłącznik serwisowy/kotłowni
- TD/02 Numer obwodu

- EW** Sterownik ELEKTRONICZNA WOZNA z odbiornikiem DCF
- D** Dzwonek szkolny, min. 100dB
- PD** Punkt dystrybucyjny - szafa RACK 15U, wisząca, pod sufitem
- Gniazdo internetowe RJ-45
- Zestaw gniazd dla routera sieci bezprzewodowej
- Router WIFI a/b/g/n
- Kamera IP wewnętrzna, IK10, min. 5Mpix
- Kamera IP zewnętrzna, IP66/IK10, min. 5Mpix, Dzień/Noc
- Zestaw głośnikowy, dwudrożny, 250W, W2-2W8
- Zestaw wzmacniacza audio 4 kanałowych: 2x ALC 404D
- Mikser DYNACORD CMS 1000-3 z wejściem USB, odbiornik mikrofonów bezprzewodowych + 2x mikrofon bezprzew. wokalny

UWAGI:

Inst. gniazód wtyczkowych wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm² 450/750V, YDYp 3x5mm² 450/750V.
Inst. oświetleniowe wykonać przewodem YDY 2x3x1,5mm² 450/750V, YDY 2x4x1,5mm² 450/750V.
Gniazda instalować na wys. 0,3m i 1,1m, łączniki na wys. 1,4m, jeśli nie zaznaczono inaczej.
Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Projecka	mgr inż. Krzysztof Komulski	24.04.2022	PCM/IE/04/10
Stwierdził	mgr inż. Piotr Kraw	PCM/038/PVBE/16	PCM/IE/028/16
Opracował	mgr inż. Łukasz Karczewski		
Tytuł: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie			
Data: 05.2020r.			Skala: 1:100
Instalacja: Grzeczność ul. Kartuska 1 83-304 Przechodowo			Nr rys.: E203
Instalacja: RZUT PIĘTRA			

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuszach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 7



OPRAWY:

- A1** Oprawa przemysłowa z siatką ochronną, wym. 489x355x129mm
LED 95W 11800lm 4000K/IP65 IK07
- B1** Oprawa dostropowa, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/PC/IP40 IK07
- B2** Oprawa dostropowa downlight, wym. 597x597x77mm
LED 40W 4250lm 4500K/PC/IP40 IK07
- E1** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 15W 1800lm 4000K/SD/IP65 IK07
- E2** Oprawa dostropowa, wym. 343x343x61mm
LED 25W 2700lm 4000K/PC/IP65 IK07
- D1** Oprawa nastropowa, wym. 1227x327x60mm
LED 45W 5400lm 4000K/PC/IP65 IK07
- E1** Oprawa dościenna, wym. 259x200x82mm
LED 10W 550lm IP65 IK08
- AW1** Oprawa awaryjna dostropowa RNC LED 3W AT 2h IP44
- AW2** Oprawa awaryjna dostropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW3** Oprawa awaryjna nastropowa RNO LED 3W AT 2h IP44
- AW4** Oprawa awaryjna nastropowa 3x1W do dużych wysokości AT 2h IP41
- EW1** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP41
- EW2** Oprawa ewakuacyjna ciemna 1,2W z piktogramem AT 2h IP65 + grzałka

OZNACZENIA:

- Rozdzielnicza
- Łącznik pojedynczy, 10A, z podświet.
- Łącznik podwójny, 10A, z podświet.
- Łącznik schodowy, 10A, z podświet.
- Wypust wentylatora 230V
- Przycisk "światło", 10A, z podświetleniem
- Łącznik krzyżowy, 10A, z podświetleniem
- CR RZ Czujnik obecności
- Gniazdo p/t, 230V, 16A
- Gniazdo p/t, 230V, 16A, IP44
- Gniazdo n/t, 400V, 32A/5P, IP44
- Wypust 400V (zapas 2m)
- Wypust 230V (zapas 2m)
- Wypust słownika okna
- PWP Przycisk wyłącznika p.poż.
- RZ Rozłącznik serwisowy/kolizyjny
- TD/02 Numer obwodu

- Sterownik ELEKTRONICZNA WOZNA z odbiornikiem DCF
- Dzwonek szkolny, min. 100dB
- PD Punkt dystrybucyjny - szafa RACK 15U, wisząca, pod sufitem
- Gniazdo internetowe RJ-45
- Zestaw gniazd dla routera sieci bezprzewodowej
- Router WIFI a/b/g/n
- Kamera IP wewnętrzna, IK10, min. 5Mpix
- Kamera IP zewnętrzna, IP66/IK10, min. 5Mpix, Dzień/Noc
- Zestaw głośnikowy, dwudrożny, 250W, W2-2W8
- Zestaw wzmacniacza audio 4 kanałowy: 2x ALC 404D
- Mikser DYNACORD CMS 1000-3 z wejściem USB, odbiornik mikrofonów bezprzewodowych + 2x mikrofon bezprzew. wokalny

UWAGI:

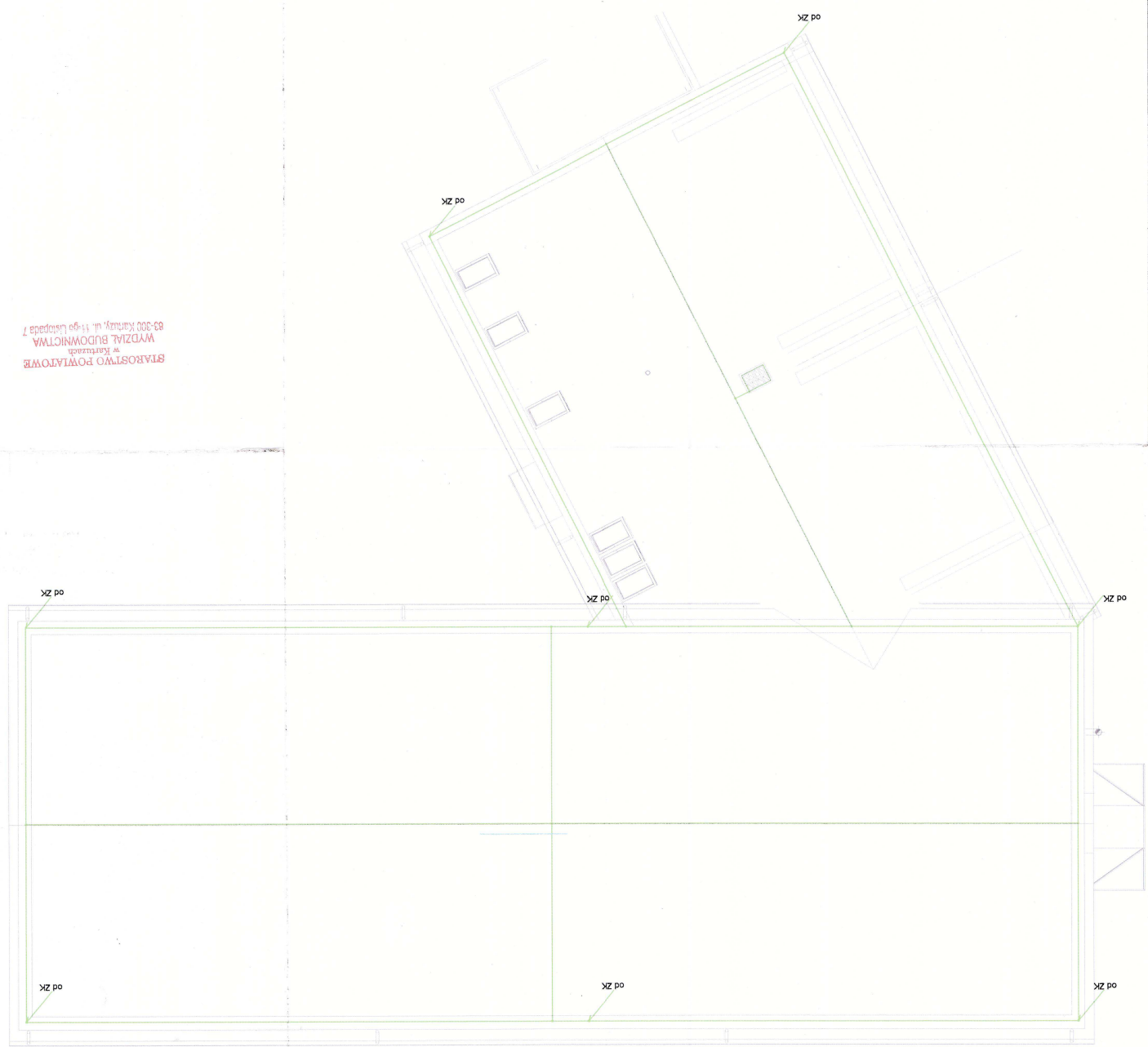
Inst. gniazd wtyczkowych wykonac przewodem YDYp 3x2,5mm² 450/750V, YDYp 3x5x4mm² 450/750V.
Inst. oświetleniowe wykonac przewodem YDY 3x1,5mm² 450/750V, YDY 3x4x1,5mm² 450/750V.
Gniazda instalować na wys. 0,3m i 1,1m, łączniki na wys. 1,4m, jeśli nie zaznaczono inaczej.
Oprawy oświetleniowe dobrane zostały pod kątem wymaganego natężenia oświetlenia i mogą zostać zamienione na oprawy o równoważnych parametrach.

Projektant	Autor	Upr. bud. nr.	Stos. nr. ew.	Podpis	
mjr inż. Krzysztof Komar	mjr inż. Krzysztof Komar	242/G/2002	PD/18/04/03		
mgr inż. Piotr Kasa	mgr inż. Piotr Kasa	PD/008/P/BE/16	PD/18/02/16		
mgr inż. Lukasz Karowski	mgr inż. Lukasz Karowski				
Tytuł: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie					
Instalacja: Gmina Przdółkowo ul. Kartuska 1 83-304 Przdółkowo RZULT PIĘTRA				Data: 05.2020r.	Skala: 1:100
INSTALACJA GNIAZD, SIŁY, TELETECHNIKI				Nr rys: E204	

Nr projektu: E2059		INSTRUKCJA MONTAŻOWA	
Data: 05.2020r.		Skala: 1:100	
Nazwa obiektu: RZUT DACHU			
Adres: ul. Karłowicza 7, 83-300 Kartusze			
Opis: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Witoszowie			
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Kowalski	24.05.2020	PKM.010.0003.19
Wykonawca:	mgr inż. Przemysław Kowalski	PKM.010.0003.19	
Opis:	mgr inż. Łukasz Kowalski		

UWAGA:
Zmodyfikowane wykonanie dachu wykonawczym. Zmodyfikowane prowadzić konstrukcję lub w ścianach podłogowych w rzutach odwróconych od pomieszczeń z dołączonego do zapytania ofertowego. Połączenie zwojów pionowych z poziomem wykonania poprzez złącza kontrolne na elewacji budynku (wys. 1,4 m).

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuszu
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartusze, ul. 11-go Listopada 7



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ DROGOWA

Temat: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie

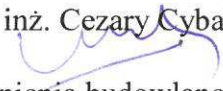

Adres inwestycji: Szarlata, działka nr 1 i 2

Data opracowania: Kwiecień 2020

Inwestor: Gmina Przodkowo, ul. Kartuska 21, 83-304 Przodkowo

Kategoria obiektu: XVII

Autorzy projektu:

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
Branża drogowa	mgr inż. Cezary Cybal  Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich upr. bud. nr 463/66	mgr inż. Leszek Leśniowski  Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. bud. nr POM/0094/POOD/11

Zawartość opracowania

I OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Przedmiot Inwestycji
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania
- 2. Opis stanu istniejącego
- 3. Stan projektowany
 - 3.1 Układ komunikacyjny w planie.
 - 3.2 Układ wysokościowy i roboty ziemne
 - 3.3 Odwodnienie
 - 3.4 Projektowana konstrukcja nawierzchni,
 - 3.5 Ogólne wytyczne realizacyjne

II ZAŁĄCZNIKI

- 1 Poświadczenia przynależności do Izby Inżynierów
- 2 Kserokopie uprawnień budowlanych
- 3 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

III INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|--------|--------------------|---------------|
| D-01 | Plan orientacyjny | skala 1:10000 |
| D-02 | Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| D-3.01 | Przekroje normalne | skala 1:50 |
| D-3.02 | Przekroje normalne | skala 1:50 |

I OPIS TECHNICZNY

I OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot Inwestycji

Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy SP w Wilanowie – część drogowa

1.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Mapa numeryczna w skali 1:500;
- Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe;
- Mlan miejscowy zagospodarowania przestrzennego
- Ustawa Prawo Budowlane dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. Nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 71 poz. 838 z dn. 29 sierpnia 2000 r.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z dn. 14 maja 1999r.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity w obwieszczeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 lutego 1999 r. Dz.U. Nr 15, poz 140 z dn. 25 luty 1999 r.);
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001. (Dz.U. Nr 115, poz. 1229 z dn. 11 października 2001 r.);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z dn. 20 czerwca 2001 r.).

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowy miejsc postojowych wraz z wewnętrznym układem drogowym na terenie działki na której planuje się wybudować sale sportową z częścią dydaktyczną w Wilanowie, gmina Przdokowo.

2. Opis stanu istniejącego

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Wilanowie, gmina Przdokowo przy istniejącej szkole podstawowej. Teren inwestycji przylega do drogi wojewódzkiej nr 224 oraz gminnej. Istniejąca obsługa komunikacyjna odbywa się za pomocą istniejącego zjazdu z drogi gminnej. Zjazd na drogę wojewódzką nie jest wykorzystywany dla ruchu dowożącego dzieci do szkoły. Stanowi on element ochrony przeciwpożarowej.

Teren inwestycji uzbrojony jest w istniejące urządzenia infrastruktury technicznej. Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca sieć wodociągowa, elektroenergetyczna oraz teletechniczna. Usunięcie kolizji w/w urządzeniami są elementem odrębnego opracowania.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1 Układ komunikacyjny w planie.

Zakres układu komunikacyjnego oraz jego ukształtowanie przedstawiono na rysunku planu sytuacyjnego. W ramach zadania przewiduje się budowę miejsc postojowych oraz wewnętrznego układu drogowego opartego na dwóch zjazdach z drogi gminnej.

Zjazd z drogi wojewódzkiej nie wymaga przebudowy i stanowi element ochrony przeciwpożarowej budynku. Na teren szkoły zaprojektowano dwa zjazdy. Zjazd na drogę nr 1 służy wyłącznie dla ruchu pojazdów osobowych do 3,5 t. Tak też dobrano parametry tego zjazdu. Zjazd na drogę nr 2 dodatkowo ma służyć obsłudze autobusu. W tym celu zaprojektowano parametry które pozwolą swobodne korzystanie z drogi i zjazdu przez autobusy dowożące dzieci do szkoły. Na zjeździe jak i na skrzyżowaniu drogi 2 i 3 zaprojektowano zabruki z kostki kamiennej.

3.2 Układ wysokościowy i roboty ziemne

Układ wysokościowy został dostosowany do rzędnych terenu oraz rzędnych wysokościowych drogi.

Prace ziemne zaleca się prowadzić szczególnie starannie, zgodnie z wymogami normy PN-B-06050/99 „Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze” Należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją budowlaną i geotechniczną;
- roboty ziemne powinny być wykonywane w takiej kolejności, żeby było zapewnione łatwe i szybkie odprowadzenie wód powierzchniowych, opadowych w każdej fazie robót, poza rejon budowy;
- wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód pochodzących z opadów oraz przed przemarzaniem gruntów.
- prace odwodnieniowe należy wykonywać tak żeby nie dopuścić do sufozji drobnych frakcji z odwadnianych warstw, co grozić może ich rozluźnieniem

Nie przestrzeganie tych zaleceń może być powodem znacznego obniżenia nośności gruntów zalegających w podłożu gruntowym.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni. Roboty powinny posiadać dozór geotechniczny. W przypadku gdy dno koryta wypada w gruntach słabonośnych roboty należy przerwać i skontaktować się z projektantem w celu określenia sposobu wzmocnienia podłoża gruntowego pod konstrukcją nawierzchni.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych zachować należy szczególną ostrożność w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz odpowiednio zabezpieczyć wykopy.

3.3 Odwodnienie

Odwodnienie zostało zapewnione poprzez projektowany spływ powierzchniowy z powierzchni utwardzonych. Wody opadowe zostały skierowane z miejsc postojowych w kierunku ulicy wewnętrznej i dalej do wpustów deszczowych. Z wpustów deszczowych woda wędruje do projektowanego zbiornika. Zbiornik i kanalizacja deszczowa są elementami odrębnego opracowania.

3.4 Projektowana konstrukcja nawierzchni, wzmocnienie podłoża

Dla projektowanego układu drogowego przyjęto kategorię ruchu KR1 przy głębokości przemarzania sięgającej 1m.

konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

- 8 cm - kostka betonowa
- 3 cm - podsypka piaskowo-cementowa
- 15 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- 15 cm - grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ Mpa

konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej nr 1

- 8 cm - kostka betonowa
- 3 cm - podsypka piaskowo-cementowa
- 10 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- 15 cm - grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ Mpa

konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej nr 2 i 3

- 8 cm - kostka betonowa
- 3 cm - podsypka piaskowo-cementowa
- 20 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- 15 cm - grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ Mpa

konstrukcja nawierzchni zabruków na drogach nr 2 i 3

- 8 cm - kostka kamienna granitowa regionalna
- 3 cm - podsypka piaskowo-cementowa
- 20 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- 15 cm - grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5$ Mpa

konstrukcja nawierzchni chodników

- 8 cm - kostka betonowa
- 3 cm - podsypka piaskowo-cementowa
- 10 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5

Grunt pod konstrukcją nawierzchni powinien posiadać nośność co najmniej 20Mpa a nasypy niekontrolowane należy zastąpić gruntem niewysadzinowym, piaszczystym.

Dla nawierzchni należy zastosować kostkę betonowa szarą w kształcie podwójne T. Chodniki należy wykonać z kostki barwy bordowej.

3.5 Ogólne wytyczne realizacyjne

Ze względu na specyfikę projektowanego obiektu zobowiązuje się kierownika budowy do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Materiały użyte na budowie winny być dopuszczone do obrotu i posiadać odpowiednie znakowanie zgodnie z Prawem Budowlanym.

Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje pod stałym nadzorem kierownika budowy lub robót.

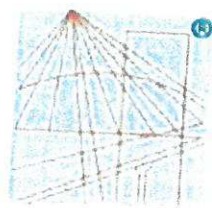
O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie powinien zostać powiadomiony projektant.

II ZAŁACZNIKI

- 1 Poświadczenia przynależności do Izby Inżynierów
- 2 Kserokopie uprawnień budowlanych
- 3 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

- 1 **Poświadczenia przynależności do Izby Inżynierów**

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-921-L9I-FDC *

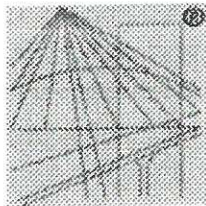
Pan Leszek Andrzej Leśniowski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0266/11
adres zamieszkania Al. Grunwaldzka 126/16, 80-244 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



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

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
82-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-7HI-2CG-5JA *

Pan Cezary Cybal o numerze ewidencyjnym POM/BO/0649/01
adres zamieszkania ul.Książąt Pomorskich 29, 83-330 Żukowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt 94/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan LESZEK ANDRZEJ LEŚNIEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 18.11.1983 r. w Ilawie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0094/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Leszek Andrzej Leśniowski upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak:
- a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesolowski

Otrzymują:

1. Pan Leszek Andrzej Leśniowski
80-244 Gdańsk, al. Grunwaldzka 126/16
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Prezydium
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
Wydział
BUDOWNICTWA, URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w Koszalinie

463/66

Nr ewid. uprawn.

Koszalin, dnia

19 grudnia

STAROSTWO POWIATOWE
Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

o. Cezary Mieczysław C Y B A I

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 28 maja 1933 r. Brześć /ZSRR/

o t r z y m u j e

W specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich

zaliczanych do budownictwa powszechnego,

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze

c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



Przewodniczący Wydziału
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury
[Signature]
Główny Architekt Województwa

3 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

1. OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt:

Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy szkole podstawowej w Wilanowie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant:

mgr inż. Cezary Cybal
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń

upr. Nr 463/66


sprawdzający:

mgr inż. Leszek Leśniowski
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

upr. nr POM/0094/POOD/11

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada

III INFORMACJA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT	Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie
INWESTOR	Gmina Przodkowo, ul. Kartuska 21, 83-304 Przodkowo
ADRES	Szarłata, działka nr 1 i 2
BRANŻA	Drogowa
AUTORZY OPRACOWANIA	mgr inż. Cezary Cybal  83-330 Żukowo, ul. Książąt Pomorskich 29

1.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów:

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7

Zadanie obejmuje wykonanie:

1. Roboty przygotowawcze
2. Roboty ziemne
3. Wzmocnienie podłoża gruntowego
4. Wykonanie krawężnika
5. Budowę nasypu drogowego, wykonanie wykopów
6. Budowę nawierzchni
7. Umocnienie skarp i obsianie trawą

W pierwszej kolejności zrealizowane zostaną roboty przygotowawcze, oraz roboty związane z zdjęciem ziemi urodzajnej i rozbiórką ewentualnych nasypów nie budowlanych. Następnie zostaną wykonane krawężniki i roboty nawierzchniowe (w tym umocnienie podłoża gruntowego) oraz umocnienia skarp i obsianie trawą. W końcowym etapie należy wykonać roboty wykończeniowe.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- W miejscu projektowanego układu drogowego występują sieci uzbrojenia podziemnego. Są nimi: istniejące elektroenergetyczne linie napowietrzne, sieć wodociągowa i teletechniczna, istniejące kable elektroenergetyczne.

3.0 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Roboty prowadzone będą w pasie drogowym drogi publicznej z utrzymanym ruchem drogowym i będą wywierać wpływ na ruch drogowy z uwagi na bliskie sąsiedztwo. Prowadzenie robót wymaga opracowania projektu organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót i zabezpieczenia tych robót zgodnie z tym projektem.
- Podczas budowy występują zagrożenia podczas montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężniki, obrzeża) oraz zagrożenia związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego.
- W miejscu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy wykonywać ręcznie. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Szczególną uwagę należy zwracać przy pracy dźwigów i koparek w pobliżu elektroenergetycznych linii napowietrznych
- Roboty należy prowadzić z dużą ostrożnością.
- Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- wykonywanie wykopów i nasypów z uwagi na pracę sprzętu,
- wykonywanie wykopów z uwagi na możliwość przysypania,
- roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C

- utrudnienie dojazdu pogotowia ratunkowego i straży pożarnej do obiektów i terenu.
- Dla inwestycji należy zapewnić bezpieczne dojście dzieci do szkoły w trakcie realizacji robót a teren inwestycji wygradzić

Wszystkie roboty budowlane wykonywać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

Pracownicy powinni być przeszkoleni i zapoznani z tymi rozporządzeniami. Przed realizacją kolejnego asortymentu robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników mających uczestniczyć w wykonywaniu określonych czynności na budowie. Praca maszyn i urządzeń winna być zorganizowana w sposób nie zagrażający użytkownikowi jezdni oraz odpowiednio oznakowana zgodnie z charakterem robót.

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tj. maszyny, urządzenia, wyposażenie pracowników w sprzęt zgodnie z obowiązującymi przepisami dla takich robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy: zapewnić odpowiedni dojazd, opracować i wdrożyć tymczasową organizację ruchu w postaci tymczasowego oznakowania pionowego i poziomego, przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych, gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

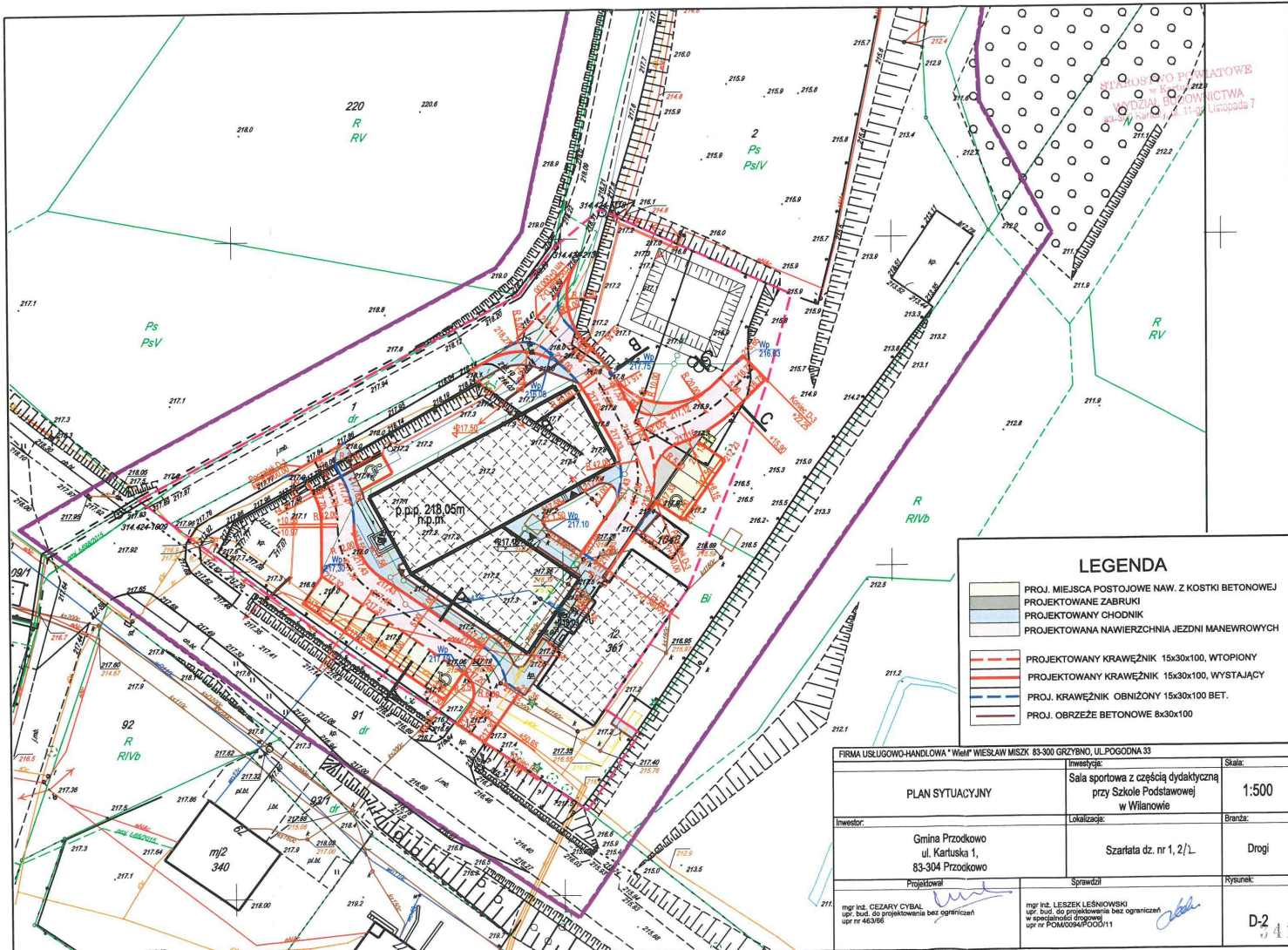
IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D-01	Plan orientacyjny	skala 1:10000
D-02	Plan sytuacyjny	skala 1:500
D-03.1	Przekroje normalne	skala 1:50
D-03.2	Przekroje normalne	skala 1:50

STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 7



FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 GRZYBNO, UL. POGODNA 33		
PLAN ORIENTACYJNY	Inwestycja:	Skala:
	Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie	1:10000
Inwestor:	Lokalizacja:	Branża:
Gmina Przodkowo ul. Kartuska 1, 83-304 Przodkowo	Szarąta dz. nr 1, 2/2	Drogi
Projektował:	Sprawdził:	Rysunek:
mgr inż. CEZARY CYBAL upr. bud. do projektowania bez ograniczeń upr nr 463/66	mgr inż. LESZEK LEŚNIEWSKI upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr nr POM/0094/POOD/11	D-1 340

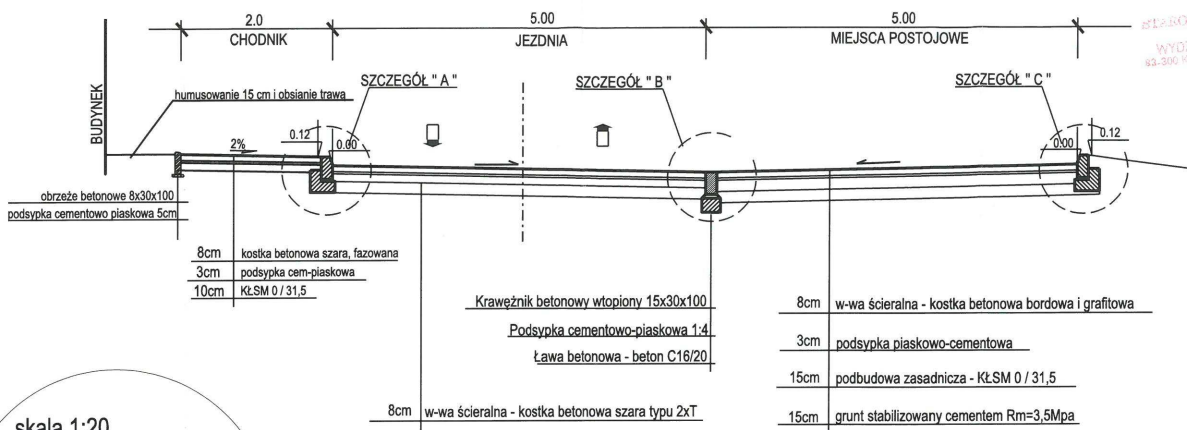


LEGENDA

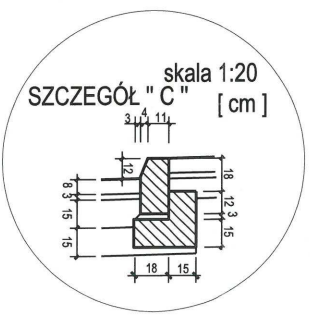
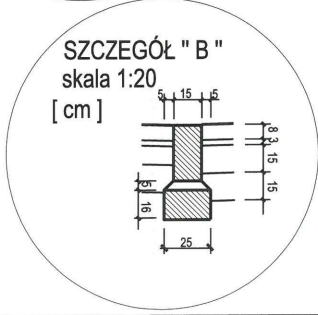
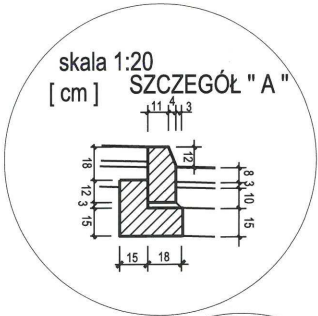
- PROJ. MIEJSCA POSTOJOWE NAW. Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANE ZABRUKI
- PROJEKTOWANY CHODNIK
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA JEZDNI MANEWROWYCH
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 15x30x100, WTOPIONY
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK 15x30x100, WYSTAJĄCY
- PROJ. KRAWĘŻNIK OBNIŻONY 15x30x100 BET.
- PROJ. OBRZEŻE BETONOWE 8x30x100

FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiel" WIEŚLAW MISZK 83-300 GRZYBNO, UL. POGOŃNA 33		Skala:
PLAN SYTUACYJNY	Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie	1:500
Investor:	Gmina Przodkowo ul. Kartuska 1, 83-304 Przodkowo	Brand:
	Szartata dz. nr 1, 2/L	Drogi
Projektował:	mgr inż. CEZARY CYBAŁ upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr nr 463/98	Przejrzał:
	mgr inż. LESZEK LEŚNIEWSKI upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr nr PDM0094/POCC/11	Rysunek:
		D-2

PRZEKRÓJ A-A



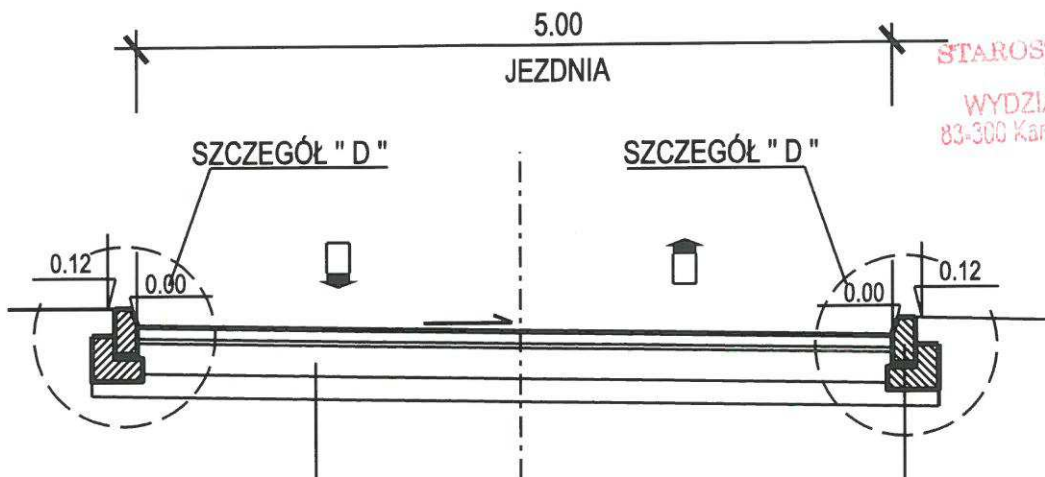
MIASTOWOŚĆ WILANÓW
ul. Kartuska 1
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
62-300 Kamyż, tel. 11-go Listopada 7



UWAGA
MIEJSCA POSTOJOWE PRZY DRODZE 2 I 3 POSIADAJĄ NAWIERZCHNIĘ JAK PRZY DRODZE NR 1
PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW DOTYCZY WSZYSTKICH CHODNIKÓW

FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "Wiel" WIESŁAW MISZ, 83-300 GRZYBNO, UL. POGODNA 33		
PLAN ORIENTACYJNY	Inwestycja: Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie	Skala: 1:50
Inwestor: Gmina Przdkowo ul. Kartuska 1, 83-304 Przdkowo	Lokalizacja: Szafłata dz. nr 1, 2/L	Brand: Drogi
Projektował: mgr inż. CEZARY CYBAL upr. bud. dla projektowania bez ograniczeń upr. nr 463/86	Sprawił: mgr inż. LESZEK LEŚNIEWSKI upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. nr P-000004-POCD-111	Rysunek: D-3.1

PRZEKRÓJ B-B i C-C



STAROSTWO POWIATOWE
w Kartuzach
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
83-300 Kartuzy, ul. 11-go Listopada 1

Krawężnik betonowy 15x30x100

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4

Ława betonowa - beton C16/20

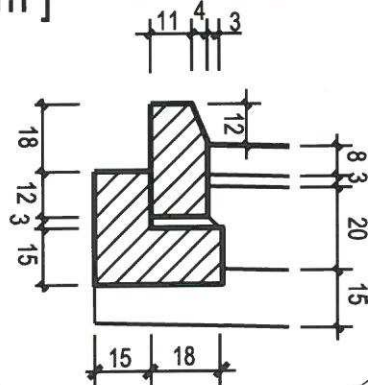
8cm w-wa ścieralna - kostka betonowa szara typu 2xT

3cm podsypka piaskowo-cementowa

20cm podbudowa zasadnicza - KŁSM 0 / 31,5

15cm grunt stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$

skala 1:20
[cm] SZCZEGÓŁ " D "



FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "WieM" WIESŁAW MISZK 83-300 GRZYBNO, UL. POGODNA 33		
PLAN ORIENTACYJNY	Inwestycja:	Skala:
	Sala sportowa z częścią dydaktyczną przy Szkole Podstawowej w Wilanowie	
Inwestor:	Lokalizacja:	Branża:
	Gmina Przdokowo ul. Kartuska 1, 83-304 Przdokowo	
Projektował	Sprawdził	Rysunek:
mgr inż. CEZARY CYBAL upr. bud. do projektowania bez ograniczeń upr nr 463/66	mgr inż. LESZEK LEŚNIEWSKI upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr nr POM/0094/POOD/11	D-3.2