

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Inwestor: **Gmina Kłomnice**
Ul. Strażacka 20
42-270 Kłomnice

Lokalizacja obiektu: Ul. Szkolna 1
42-270 Kłomnice
Działka nr 265/3, 266/14 obręb Kłomnice 0007

Temat: Projekt techniczny instalacji sanitarnych
dla ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola
oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych
do wymagań ochrony przeciwpożarowej
w Szkole Podstawowej im. Grzegorza Piramowicza
w Kłomnicach.

Branża: **SANITARNA**

Projektował: mgr inż. Andrzej Borkowski
upr. nr SLK/1453/PWOS/06
SLK/IS/4545/07

Data opracowania: Marzec 2021 r.

Miejsce opracowania: Częstochowa

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, punkt 3 Prawa Budowlanego oświadczam, że sporządziłem Projekt techniczny instalacji sanitarnych dla ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej w Szkole Podstawowej im. Grzegorza Piramowicza w Kłomnicach. zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Część opisowa - zawartość

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. INSTALACJA WODY	3
4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA	4
5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	5
6. INSTALACJA C.O.	5
7. Uwagi końcowe	5
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7

Kopia uprawnień budowlanych i przynależności do Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Część rysunkowa

CO1. Instalacja CO - rzut parteru

W1 Instalacja wodna - rzut parteru

KS1 Instalacja kanalizacji - rzut parteru

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestor,
- przepisy techniczno-budowlane, Polskie Normy oraz wytyczne projektowe,
- literatura techniczna,
- wizja lokalna.
- podkłady architektoniczno – budowlane;
- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana;

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt techniczny instalacji sanitarnych dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej i wymogów sanitarnych oraz dostosowanie ilości i jakości sanitariatów do ilości użytkowników przedszkola (opiekunowie, dzieci) w Szkole Podstawowej w Kłomnicach, ul. Szkolna 1.

Obecnie funkcjonujący budynek szkoły posiada przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz gazowe.

3. INSTALACJA WODY

W części budynku objętej opracowaniem przewiduje się instalację doprowadzającą zimną wodę do przyborów sanitarnych na cele bytowo-gospodarcze. Instalacja wykonana zostanie z rur HT/PE-RT w prostych sztangach firmy Herz, główne rozprowadzenia poprowadzić pod stropem parteru (w warstwie izolacji i następnie wykonać zejścia w dół do poszczególnych pogrupowanych przyborów). Armaturę sanitarną stosować jako dedykowaną dla dzieci.

Projektowana instalacja c.w.u. oparta zostanie na istniejącym pojemnościowym podgrzewaczu wody znajdującym się w pomieszczeniu piwnicznym w kotłowni. Podgrzewacz wody jest wyposażony zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze.

Podejścia do odbiorników wykonać w bruzdach. Po dokonaniu prób i odbioru instalacje można przykryć. Grubość warstwy tynku przykrywającego bruzdy powinna wynosić od 2 do 3 cm.

Wszystkie spotkane na trasie przewodów załamania konstrukcyjne budynku należy wykorzystać jako kompensacje przy użyciu punktów stałych i przesuwnych co zapobiegnie konieczności wykonywania kompensacji. W projekcie przewidziano zastosowanie izolacji cieplnej na każdym odcinku wody ciepłej. Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników uchwyty lub innych trwałych podparć. W armaturze czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej. **Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych.** Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej.

Przed zbyt wysoką temperaturą instalacja ciepłej wody użytkowej zabezpieczona będzie mieszaczem i termostatem wbudowanym dla każdej baterii o zakresie nastaw 20-43°C.

Wielkość i wysokość zamontowania ceramiki w toaletach dla dzieci należy dostosować do odpowiednich grup wiekowych.

Wysokość zamontowania umywalek w toaletach dla dzieci należy dostosować do odpowiedniej grupy wiekowej uwzględniając wymagania określone w przepisach:

- dla grupy dzieci w wieku 3-4 lat - wysokość montażu umywalek wynosi 50cm
- dla grupy dzieci w wieku 4-5 lat - wysokość montażu umywalek wynosi 60cm
- dla grupy dzieci w wieku 5-6 lat - wysokość montażu umywalek wynosi 65cm
- dla grupy dzieci w wieku 6-7 lat - wysokość montażu umywalek wynosi 75cm

Ostateczną wysokość należy ustalić z Użytkownikiem na etapie ustalania grup wiekowych w poszczególnych salach.

Należy zapewnić możliwość przeprowadzenia okresowej dezynfekcji termicznej instalacji c.w.u. przy temperaturze nie niższej niż 72°C.

Po wykonaniu instalację należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Po pozytywnych wynikach próby należy pobrać wodę z najdalszych odcinków instalacji do badań bakteriologicznych. W przypadku gdy woda nie odpowiadałaby warunkom wody pitnej instalację należy zdezynfekować, przepłukać i czynności badania powtórzyć aż do uzyskania satysfakcjonującego wyniku.

4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA

W budynku istnieje instalacja hydrantów wewnętrznych. W związku ze zmianą lokalizacji szafki hydrantowej należy dostosować istniejące podejście do nowej lokalizacji szafki. Zastosowano hydrant wewnętrzny HP25 węžem półsztywnym o długości 30,0 m. Zawór odcinający hydrantu należy zamontować na wysokości $h = 1,35$ m od posadzki.

Instalację wody pożarowej, należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN – 79/H – 74200 łączonych na gwint uszczelnionych taśmą. Łączenie przewodów za pomocą łączników ocynkowanych z żeliwa ciągłego wg PN/H – 74392. Główne przewody rozprowadzające należy prowadzić pod stropem oraz po ścianach (w bruzdach ściennych). Przewody poziome rozprowadzające należy izolować lekką otuliną termoizolacyjną (przeciwwilgociowo).

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych o średnicy większej o dwie dymensje od średnicy przewodu właściwego. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalację kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych oraz przewody odpływowe) wykonać z rur PCV/HT łączonych kielichowo na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania z zachowaniem spadków i średnic podanych na rzucie - włączenie do istniejącego pionu KS2.

Dla toalet przewidziano elementy podtynkowe WC (typu Geberit Duofix).

W budynku zaprojektowano piony kanalizacyjne o średnicach: 110 PCV/HT zakończonych rurami wywiewnymi (wg części rysunkowej). Wywiewniki należy umieścić pół metra powyżej dachu. Na każdym pionie spustowym przy posadzce oraz w miejscach załamania zamontować rewizje wg części rysunkowej.

Piony kanalizacyjne muszą być bezwzględnie zabudowane. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudowane. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon. Do pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych. Ścieki odprowadzone zostaną na zewnątrz do kolektora sanitarnego.

6. INSTALACJA C.O.

Źródłem ciepła w instalacji będzie istniejąca kotłownia. W ramach zadania należy zamontować jedynie grzejnik w wiatrołapie z włączeniem do istniejącego pionu CO.

Jako element grzejny zastosowano grzejnik stalowe płytowy np. Kermi, który należy wyposażać w zawór termostatyczny, głowicę i zawór powrotny. Podłączenie do istniejącego pionu należy wykonać z zastosowaniem rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie.

Po zmontowaniu instalację należy dokładnie wypłukać, a następnie wykonać próbę ciśnieniową. Instalację należy poddać próbie szczelności na zimno przy ciśnieniu 0,45 MPa, a następnie próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym.

Próbie należy wykonać przy odciętych urządzeniach z zabezpieczeniem oraz odciętej instalacji wewnętrznej.

Jako armaturę zastosować wyłącznie zawory kulowe. Do połączeń gwintowanych używać konopie.

Wszystkie roboty montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni” oraz warunkami COBRTI „Instal” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

W obrębie wiatrołapu i szatni należy zabudować obudowy grzejników z płyty MDF.

7. Uwagi końcowe

- Materiały użyte do wykonania instalacji powinny posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Oznakowanie rurociągów wykonać zgodnie z normą PN-70/N-01270.
- Przy realizacji należy ściśle przestrzegać ustaleń podanych w Rozporządzeniu M.G.P i B z dnia 14,12,1994r □156 do □179 (jednolity tekst w Dz.U w.15 z 2000r) .

- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II Instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz przepisami bhp.

Podane nazwy producentów urządzeń mają znaczenie jedynie dla określenia standardów i parametrów technicznych wyrobów oraz procedur ich wbudowania. Dopuszcza się zastosowanie odmiennych materiałów aniżeli wskazane w projekcie pod warunkiem zachowania niezmiennych parametrów technicznych. Wszelkie zmiany należy konsultować z projektantem.

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

INSTALACJE SANITARNE dla ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej w Szkole Podstawowej im. Grzegorza Piramowicza w Kłomnicach.

Lokalizacja: UL. Szkolna 1
 42-270 KŁOMNICE

Inwestor: GMINA KŁOMNICE
 Ul. STRAŻACKA 20
 42-270 KŁOMNICE

Projektant: *mgr inż. Andrzej Borkowski*

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dotyczy: projektu TECHNICZNEGO dla ZSU części powierzchni szkoły dla przedszkola oraz dostosowania oddziałów przedszkolnych do wymagań ochrony przeciwpożarowej w Szkole Podstawowej im. Grzegorza Piramowicza w Kłomnicach

- w zakresie instalacji sanitarnych

Informacja obejmuje:

- ⌘ określenie zakresu robót i obiektów,
- ⌘ wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- ⌘ wskazanie przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych,
- ⌘ wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- ⌘ wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji centralnego ogrzewania, instalacji wod-kan,

2. Podstawa opracowania.

- ⌘ ustawa z dnia 4 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- ⌘ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 47 poz. 401),
- ⌘ warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,
- ⌘ aktualne przepisy i normy związane z tematem

3. Informacja bioz - opis.

3.1. Zakres robót.

Planowana inwestycja polega na przeprowadzeniu prac budowlano – instalacyjnych w obrębie przedmiotowego lokalu, a w szczególności:

- ⌘ montażu instalacji centralnego ogrzewania (w wiatrołapie)
- ⌘ montażu instalacji wod-kan

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obrębie prowadzonych prac znajdują się następujące obiekty budowlane:

- istniejący budynek objęty przebudową

3.3. Elementy zagospodarowania działki/terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym pracami budowlanymi nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.4. Przewidywane zagrożenia.

W czasie realizacji inwestycji prowadzone będą następujące roboty budowlane:

- A. roboty hydrauliczne
- B. roboty spawalnicze

C. montaż kanalizacji podposadzkowej

3.5. Instruktaż BHP pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, zwłaszcza niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

3.6. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów niebezpiecznych na terenie budowy.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany do ustalenia z inwestorem bądź z inspektorem nadzoru miejsca składowania materiałów niebezpiecznych.

Pomieszczenie takie powinno być dostępne tylko dla pracowników wykonujących powyższe prace, kierownika budowy oraz inspektora nadzoru.

Materiały niebezpieczne powinny być użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zgodnie z instrukcją ich użytkowania.

3.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

Środki techniczne i organizacyjne przy prowadzeniu robót należy zapewnić zgodnie z rozdz. 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

Drogi pożarowe w istniejącym układzie komunikacyjnym.

3.8. Przechowywanie dokumentacji technicznej oraz techniczno-ruchowej urządzeń.

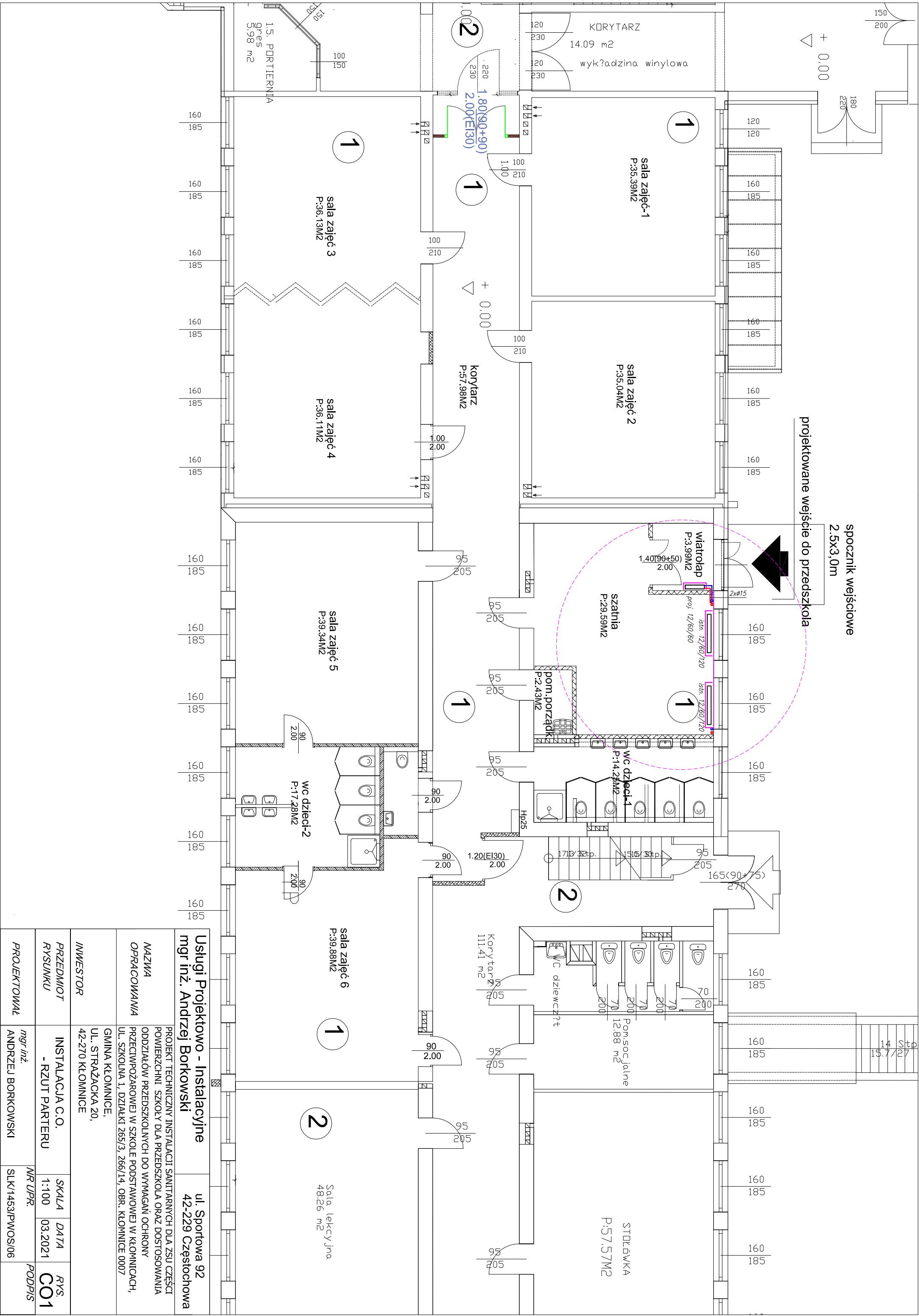
Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany do ustalenia z inwestorem bądź z inspektorem nadzoru miejsca przechowywania dokumentacji technicznej oraz techniczno – ruchowej urządzeń.

Pomieszczenie takie powinno być dostępne tylko dla pracowników wykonujących powyższe prace, kierownika budowy, inspektora nadzoru oraz inwestora.

4. Uwagi końcowe

Dla zaplanowanej inwestycji, przed przystąpieniem do jej realizacji, kierownik budowy winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr120 poz. 1126).

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami BHP oraz warunkami wykonywania i odbioru robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. Do realizacji budowy można używać jedynie materiałów posiadających niezbędne atesty i aprobaty.



Usługi Projektowo - Instalacyjne mgr inż. Andrzej Borkowski		ul. Sportowa 92 42-229 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH DLA ZSU CZĘŚCI POWIERZCHNI SZKOŁY DLA PRZEDSZKOŁA ORAZ DOSTOSOWANIA ODDZIAŁÓW PRZEDSZKOLNYCH DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ W KŁONICACH, UL. SZKOŁNA 1, DZIAŁKI 265/3, 266/14, OBR. KŁONICE 0007		
INWESTOR	GMINA KŁONICE, UL. STRAŻACKA 20, 42-270 KŁONICE		
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA C.O. - RZUT PARTERU	SKALA 1:100	DATA 03.2021
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. ANDRZEJ BORKOWSKI	NR UPR. SLK1453/PWOS/06	RYS. CO1 PODPIS

