

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Opinie, uzgodnienia i inne dokumenty
- Projekt techniczny

ul. Dolna 11a  
98-432 Wójcin  
tel. 601 477 219  
[jcsanpro@gmail.com](mailto:jcsanpro@gmail.com)  
NIP 9970061811  
REGON 101729970

**BIURO PROJEKTOWE**  
**SANPRO**  
MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>TEMAT</b>	Budowa zewnętrznej instalacji wodociągowej i wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacyjnej w budynku Liceum Ogólnokształcącego
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IX
<b>INWESTOR</b>	Powiat Kępiński Ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno
<b>ADRES</b>	dz. nr geod. 1902, ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Jarosław Ciećka upr. nr OPL/0963/POOS/13 nr ewid. ŁOD/IS/0075/16

Zgodnie z Art.34 ust.3E pkt.1, 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 682 z 2023r.) niniejszym oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Egz. /3

Grudzień 2023r.

## Zawartość opracowania

	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	
1.	Podstawa opracowania	4
2.	Przedmiot opracowania	4
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
5.	Zestawienie powierzchni terenu objętego opracowaniem	4
6.	Pozostałe informacje o inwestycji	4
7.	Ocena warunków gruntowych	5
8.	Obszar oddziaływania obiektu	5
9.	Wpływ obiektu na środowisko.	5
10.	Wpływ eksploatacji górniczej	5
11.	Ochrona prawna terenu lub obiektów	
Rys. IS-1	Projekt zagospodarowania terenu	

## **1. PODSTAWY OPRACOWANIA**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Mapa zasadnicza 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 z dnia 15.06.2002r).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane ze zmianami.
- Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (poz. 1169 z dnia 25 czerwca 2021 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Inwentaryzacja budynku do celów projektowych.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwestycja polegająca na budowie zewnętrznej instalacji wodociągowej oraz wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacji w budynku szkolnym.

## **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się zabudowania w postaci budynków szkolnych. Na terenie znajduje się podziemna infrastruktura gazowa, wodociągowa i kanalizacyjna. Zamierzenie znajduje się na terenie którego stan faktyczny i prawny pozwala na jego realizację.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

Inwestycja obejmuje doprowadzenie wody na cele p.poż. z istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej zlokalizowanej na rozpatrywanej działce do rozpatrywanego budynku. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje zmian w infrastrukturze nadziemnej.

## **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.**

Nie wykonuje się bilansu terenu ponieważ nie ulega on zmianie.

## **6. POZOSTAŁE INFORMACJE O INWESTYCJI.**

- inwestycja nie będzie powodować ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, w czasie trwania robót montażowych,
- inwestycja nie będzie powodować ograniczeń w dostępie do: drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektr., telekomunikacji;

-inwestycja nie będzie powodować emisji hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania.

## **7. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWYCH.**

W obrębie planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe – grunt stabilny, pod warstwą humusu zalegają grunty nośne. Na terenie planowanej inwestycji ani na terenach bezpośrednio do nich przyległych nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych, nie zachodzi więc konieczność wykonywania szczegółowych badań geologicznych.

### **Kategoria geotechniczna I.**

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Obszar oddziaływania projektowanej instalacji wodociągowej zamyka się w granicach działki, na której została zaprojektowana. Inwestycja stanowi uzbrojenie wewnętrzne obiektu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich. Czasowo będzie występować ograniczenie w ruchu pieszym na rozpatrywanej działce.

## **9. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.**

Budowa instalacji wodociągowej nie spowoduje emisji hałasu, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego, zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oraz innych zakłóceń.

## **10. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.**

Nie dotyczy.

## **11. OCHRONA PRAWNA TERENU LUB OBIEKTÓW.**

Teren oraz działka nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków. Obszar nie jest pod ochroną konserwatorską. Budynek, w którym projektuje się wewnętrzną instalację hydrantową znajduje się pod ochroną konserwatorską.



## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<b>TEMAT</b>	Budowa zewnętrznej instalacji wodociągowej i wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacyjnej w budynku Liceum Ogólnokształcącego
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IX
<b>INWESTOR</b>	Powiat Kępiński Ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno
<b>ADRES</b>	dz. nr geod. 1902, ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Jarosław Ciećka upr. nr OPL/0963/POOS/13 nr ewid. ŁOD/IS/0075/16

Zgodnie z Art.34 ust.3E pkt.1, 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 682 z 2023r.) niniejszym oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Grudzień 2023r.

## Zawartość opracowania

	<b>Projekt architektoniczno-budowlany</b>	
1.	Przedmiot opracowania	8
2.	Podstawa opracowania	8
3.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	8
4.	Ocena warunków gruntowych	8
5.	Ochrona przeciwpożarowa	9
Rys. IS-2	Rzut piwnic	
Rys. IS-3	Rzut parteru	
Rys. IS-4	Rzut I-piętra	
Rys. IS-5	Rzut II-piętra	

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwestycja polegająca na budowie zewnętrznej instalacji wodociągowej oraz wewnętrznej instalacji hydrantowej i kanalizacji w budynku szkolnym.

## **PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Mapa zasadnicza 1:500.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 z dnia 15.06.2002r).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane ze zmianami.
- Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (poz. 1169 z dnia 25 czerwca 2021 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Inwentaryzacja budynku do celów projektowych.

## **3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

W koncepcji przyjęto doprowadzenie wody do wewnętrznej instalacji hydrantowej do budynku szkolnego. Wewnątrz przewidziano montaż instalacji hydrantowej wraz z hydrantami 25 w ilości 8szt. .

Głównymi elementami instalacji są:

- instalacja rurowa zewnętrzna i wewnętrzna
- hydranty wewnętrzne 25
- zestaw pompowy do podnoszenia ciśnienia wody w instalacji

## **4. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWYCH.**

W obrębie planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe – grunt stabilny, pod warstwą humusu zalegają grunty nośne. Na terenie planowanej inwestycji ani na terenach bezpośrednio do nich przyległych nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk geologicznych, nie zachodzi więc konieczność wykonywania szczegółowych badań geologicznych.

**Kategoria geotechniczna I.**

## **5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.**

Projektowana instalacja jest bezpieczna i przy prawidłowej eksploatacji nie stwarza zagrożenia dla otoczenia. Zasilanie elektryczne zestawu pompowego wewnętrznej instalacji hydrantowej wykonać sprzed Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu. Dokumentacja podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą p.poż.

## **OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY**

<b>TEMAT</b>	Budowa zewnętrznej instalacji wodociągowej i wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacyjnej w budynku Liceum Ogólnokształcącego
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IX
<b>INWESTOR</b>	Powiat Kępiński Ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno
<b>ADRES</b>	dz. nr geod. 1902, ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno

### **Opinie, uzgodnienia i inne dokumenty**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kopia uprawnień projektanta

Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB

Uzgodnienie z WUOZ

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

<b>TEMAT</b>	Budowa zewnętrznej instalacji wodociągowej i wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacyjnej w budynku Liceum Ogólnokształcącego
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IX
<b>INWESTOR</b>	Powiat Kępiński Ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno
<b>ADRES</b>	dz. nr geod. 1902, ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Jarosław Ciećka upr. nr OPL/0963/POOS/13 nr ewid. ŁOD/IS/0075/16

## **I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Inwestycja polega na budowie zewnętrznej instalacji wodociągowej i wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacji.

## **II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na obszarze prowadzonej inwestycji nie występuje inna infrastruktura niż wewnętrzne instalacje związane z funkcjonowaniem budynku (instalacja gazowa, elektryczna, wodna, kanalizacyjna).

## **III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ**

### **ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Głównym zagrożeniem jest istniejąca infrastruktura w postaci zewnętrznych instalacji wodociągowej, gazowej i kanalizacyjnej, a dokładnie możliwość jej uszkodzenia.

## **IV. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH – ICH SKALA I RODZAJE ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

Porażenie prądem elektr. – może wystąpić przy pracach z użyciem urządzeń zasilanych energią elektryczną. Zagrożenie będzie występować podczas prac z wykorzystaniem elektronarzędzi.

Urządzenia niebezpieczne – źródło zagrożenia: butle z palnikami do spawania gazowego, młoty elektromechaniczne, szlifierki ręczne elektryczne. Należy wyznaczać osoby uprawnione do obsługi urządzeń niebezpiecznych, wygradzać strefę niebezpieczną.

Upadek na płaszczyźnie – zagrożenie występować będzie na drogach i ciągach komunikacyjnych. Należy zwrócić uwagę na wyznaczenie bezpiecznych dojazdów, nie zastawianiu ich, utrzymaniu porządku i czystości oraz stosowania obuwia roboczego.

## **V. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT DROGOWYCH**

Przed przystąpieniem do robót pracownicy winni zostać: przeszkoleni w zakresie zagrożeń, które mogą wystąpić podczas budowy, przepisów BHP, wyposażeni w odzież ochronną oraz poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej.

## **VI. STOSOWANIE ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

Do ochrony oczu stosować okulary ochronne. Z odzieży ochronnej stosować bluzy i spodnie robocze i rękawice ochronne oraz odpowiednie obuwie.

## **VII. NADZÓR NAD PRACAMI SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYMI**

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych kierownik wyznaczy osoby kierujące tymi robotami. Ustali zakres robót, kolejność ich wykonywania oraz szczegółowe warunki BHP.

## **VIII. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy natychmiast przerwać pracę, odsunąć się z zagrożonego miejsca i poinformować osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia.

Powiadomić kierownika o zaistniałym zdarzeniu. W sytuacji zaistnienia wypadku należy udzielić poszkodowanym pierwszej pomocy, zabezpieczyć miejsce wypadku.

W przypadku pożaru powiadomić Straż Pożarną, przystąpić do akcji gaszenia przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego, a po przyjeździe jednostki – podporządkować się kierującemu akcją. Istniejące drogi w tym rejonie zapewniają dojazd straży pożarnej w razie zagrożenia.

Prace związane z montażem instalacji należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.



ul. Dolna 11a  
98-432 Wólcin  
tel. 601 477 219  
[jcsanpro@gmail.com](mailto:jcsanpro@gmail.com)  
NIP 9970061811  
REGON 101729970

**BIURO PROJEKTOWE**  
**SANPRO**  
MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA

## PROJEKT TECHNICZNY

<b>TEMAT</b>	Budowa zewnętrznej instalacji wodociągowej i wewnętrznej instalacji hydrantowej oraz kanalizacyjnej w budynku Liceum Ogólnokształcącego
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	IX
<b>INWESTOR</b>	Powiat Kępiński Ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno
<b>ADRES</b>	dz. nr geod. 1902, ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Jarosław Ciećka upr. nr OPL/0963/POOS/13 nr ewid. ŁOD/IS/0075/16

Zgodnie z Art.34 ust.3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 682 z 2023r.) niniejszym oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Grudzień 2023r.

## Zawartość opracowania

	<b>Projekt techniczny</b>	
1.	Zewnętrzna instalacja wodociągowa	16
2.	Instalacja hydrantowa	16
3.	Pompownia pożarowa	17
4.	Instalacja kanalizacji	18
5.	Obliczenia hydrauliczne	18
6.	Uwagi końcowe	19
Rys. IS-6	Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej	
Rys. IS-7	Rozwinięcie wewnętrznej instalacji hydrantowej	

## **1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa.**

Projekt swym zakresem obejmuje doprowadzenie wody z istniejącej instalacji wodociągowej Ø63mm do wprowadzenia do rozpatrywanego budynku. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie i ręcznie. Urobek z wykopu należy składować w bezpiecznej odległości od skarpy wykopu.

Średnie zagłębienie rurociągu ok. 1,5m.

Rurę wodociągową należy ułożyć w gotowym wykopie na warstwie podsypki piaskowej grubości 15 cm (szerokość podsypki = szerokości wykopu).

Ułożony rurociąg należy zasypać ręcznie warstwą piasku grubości ok. 25 cm powyżej przewodu. Warstwę piasku należy zagęścić. Dopuszcza się zasypanie tak przygotowanego przewodu wodociągowego gruntem rodzimym, eliminując ostre elementy mogące uszkodzić przewód wodociągowy. Wykop zasypywać warstwami, zagęszczając poszczególne warstwy.

Przewód wodociągowy zasypać po przeprowadzeniu prób montażowych i odbiorczych.

Prace ziemne w okolicach innych instalacji poziomych przeprowadzać ręcznie.

Połączenie projektowanej zewnętrznej instalacji wodociągowej Ø75PE z istniejącą zewnętrzną instalacją wodociągową poprzez trójnik oraz zasuwę.

Zaprojektowano zewnętrzną instalację wodociągową jako odcinek przewodu z rur PEØ75. Projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa PEØ75 służyć będzie tylko na cele p.poż. rozpatrywanego budynku. Budynek posiada niezależne przyłącze wodociągowe dla wody na cele bytowe.

Zasuwę wyposażyć w obudowę i skrzynkę do zasuw. Skrzynkę zasuw „utrwalić” opaską betonową lub prefabrykatem.

Po zakończeniu montażu rurociąg należy przepłukać i wykonać próbę szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

## **2. Instalacja hydrantowa.**

Zaprojektowano hydranty wewnętrzne o wielkościach 25 szt. 8, umieszczone w szafkach hydrantowych natynkowych i podtynkowych, wyposażone w bęben z węzłem półsztywnym. Projektuje się instalację hydrantów wewnętrznych nawodnionych. Zasilanie hydrantów w wodę z istniejącej zewnętrznej sieci wodociągowej zlokalizowanej w pobliżu projektowanego budynku.

Hydranty wewnętrzne będą rozmieszczone według części graficznej opracowania.

Wydajność hydrantów wewnętrznych wynosi:

- 25 wynosi 1,0 dm<sup>3</sup>/s.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zapewnia możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych (wydajność całkowita instalacji wynosi 2,0dm<sup>3</sup>/s). Wydajność hydrantów musi być zapewniona przynajmniej przez 1 godzinę.

Minimalne ciśnienie na hydrancie w najbardziej niekorzystnym punkcie ze względu na wysokość i opory hydrauliczne powinno wynosić 0,2 MPa, zaś maksymalne ciśnienie 0,7 MPa.

Instalacja ppoż., nawodniona, zaprojektowana została z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint wg PN 74200.

Szafki hydrantowe należy zamontować w taki sposób, aby oś zaworu znajdowała się na h=1,35m ponad poziom posadzki (+/- 0,10m).

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron - na przewodach rozprowadzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych (8). Zapewniono możliwość odłączenia zaworami tych części przewodów zasilających instalację wodociągową przeciwpożarową, które znajdują się pomiędzy ww. doprowadzeniami. Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku jest zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń – projektowana instalacja będzie służyć tylko na cele p.poż., budynek posiada niezależne przyłącze wodociągowe wody na cele buytowe z tego względu nie przewiduje się zaworu pierwszeństwa.

Po zmontowaniu instalacji należy poddać ją próbie ciśnienia przez 2 godziny, a następnie przepłukać wodą tak, aby prędkość na wylocie była nie mniejsza niż 1,0 m/s.

Po wykonaniu wyżej wymienionej próby należy dokonać pomiaru ciśnienia i wydajności hydrantu i przedłożyć protokół z wykonanych pomiarów.

Sposób prowadzenia przewodów: instalację ppoż. należy prowadzić po wierzchu ścian.

Wszelkie rurociągi i przewody przechodzące przez ściany i stropy nie będące przegrodami ogniowymi, poza ściankami z płyt gipsowo-kartonowych, winny być od nich odizolowane za pomocą osłon ze sztywnych z rur stalowych o odpowiedniej średnicy oraz uszczelnione masą; w miejscu połączeń należy wykonać poprawki malarskie. W przejściach instalacji przez przegrody oddzielenie pożarowe należy wykonać odpowiednie przepusty instalacyjne o odporności min. odporności przegrody. Podwieszenia rurociągów wykonać ze stali wg typowych rozwiązań firmy HILTI lub innych firm posiadających odpowiednie atesty, certyfikaty zgodności CNBOP i CE.

Instalację należy podłączyć do szyny uziemiającej

### **3. Pompownia pożarowa**

Istniejące zewnętrzna instalacja wodociągowa znajdująca się na posesji inwestora nie zapewnia wymaganych parametrów dla projektowanej instalacji przeciwpożarowej w związku z czym zaprojektowano pompownię pożarową w celu podniesienia ciśnienia. Zestaw pompowy zlokalizowany będzie w wydzielonym pożarowo odpowiednim pomieszczeniu w piwnicy budynku.

Do podniesienia ciśnienia wody w instalacji wodociągowej projektuje się automatyczny zestaw do podnoszenia ciśnienia z automatycznym sterowaniem typu

ZH-CRFF/WF 2.5.5/1,1KW+OT40 f-my InstalCompact o parametrach:

- wydajność  $Q = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$
- wysokość podnoszenia  $H = 15,0 \text{ m sł. w.}$
- napięcie - 3 x 400 V

**UWAGA: Zasilanie elektryczne urządzenia do podnoszenia ciśnienia wody należy wykonać z przed wyłącznika przeciwpożarowego prądu.**

Zestaw do podniesienia ciśnienia wody w instalacji stanowić będzie urządzenie kompaktowe, razem ze zintegrowanym układem regulacji.

#### 4. Instalacja kanalizacji.

Projektowana instalacja kanalizacji służyć będzie do zapewnienia odwodnienia pomieszczenia pompowni pożarowej. Poziomy instalacji kanalizacji sanitarnej wykonać rur PVC kielichowych o połączeniach uszczelnianych za pomocą gumowych uszczelek montowanych fabrycznie w kielichu. Przy zmianach kierunku i włączeniach stosować kształtki kielichowe o kącie maksimum 45°. Podejścia do przyborów sanitarnych układać ze spadkiem nie mniejszym od 2%. Projektowaną instalację kanalizacyjną wpiąć do istn. instalacji kanalizacji w pomieszczeniu 0.36. W pomieszczeniu pompowni zastosować wpust piwniczny zintegrowany z klapą przeciwwzalewową.

#### 5. Obliczenia hydrauliczne.

- straty liniowe 1 (od istniejącej zewn. instalacji wodociągowej do pompowni)  $H_{l1}=1,22\text{mH}_2\text{O}$
- straty liniowe 2 (od pompowni do hydrantów)  $H_{l2}=1,15\text{mH}_2\text{O}$
- sumaryczne straty liniowe  $H_{l1}+H_{l2}= 1,22+1,15=2,37\text{mH}_2\text{O}$
- straty miejscowe przyjęto na poziomie 30% strat liniowych  $H_m=0,71\text{mH}_2\text{O}$
- straty geometryczne  $H_g=20,4\text{m}$
- strata ciśnienia na zaworze antyskażeniowym EA DN50  $H_a=0,58\text{mH}_2\text{O}$
- strata ciśnienia na wodomierzu  $H_w=1,22\text{mH}_2\text{O}$
- wymagane ciśnienie na zaworze hydrantowym 25  $H_h=0,2\text{MPa}=20,4\text{mH}_2\text{O}$

Wymagane ciśnienie wysokość ciśnienia:

$$H= H_{lin}+H_m+H_g+H_h+H_a= 2,37+0,75+20,4+0,58+1,22+20,4=\underline{\underline{45,72 \text{ mH}_2\text{O}}}$$

Obliczenie wymaganego ciśnienia urządzenia pompowego:

Dostępne ciśnienie w sieci wodociągowej  $H_d=\underline{\underline{35,0\text{mH}_2\text{O}}}$

$$H_p= H-H_d= 45,72-35=\underline{\underline{10,7\text{mH}_2\text{O}}}$$

#### Obliczenia wydajności instalacji hydrantowej

Wymagania:

- 2 jednocześnie działające hydranty 25 o wydatku 1,0 dm<sup>3</sup>/s każdy

Wydatek instalacji hydrantowej:

$$Q_h=2 \times 1,0 =\underline{\underline{2\text{dm}^3/\text{s}}}$$

Dobrano zestaw pompowy np. ZH-CRFF/WF 2.5.5/1,1KW+OT40 f-my InstalCompact

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

Niezależnie od danych projektanta wykonawcę obowiązują:

- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” - tom I i II,
- Ustawia z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniu 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, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniu 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),

## II. Obliczenia hydrauliczne.

- straty liniowe 1 (od istniejącej zewn. instalacji wodociągowej do pompowni)  $H_{l1}=1,22\text{mH}_2\text{O}$
- straty liniowe 2 (od pompowni do hydrantów)  $H_{l2}=1,15\text{mH}_2\text{O}$
- sumaryczne straty liniowe  $H_{l1}+H_{l2}= 1,22+1,15=2,37\text{mH}_2\text{O}$
- straty miejscowe przyjęto na poziomie 30% strat liniowych  $H_m=0,71\text{mH}_2\text{O}$
- straty geometryczne  $H_g=20,4\text{m}$
- strata ciśnienia na zaworze antyskażeniowym EA DN50  $H_a=0,58\text{mH}_2\text{O}$
- strata ciśnienia na wodomierzu  $H_w=1,22\text{mH}_2\text{O}$
- wymagane ciśnienie na zaworze hydrantowym 25  $H_h=0,2\text{MPa}=20,4\text{mH}_2\text{O}$

Wymagane ciśnienie wysokość ciśnienia:

$$H= H_{lin}+H_m+H_g+H_h+H_a= 2,37+0,75+20,4+0,58+1,22+20,4=\underline{\underline{45,72 \text{ mH}_2\text{O}}}$$

Obliczenie wymaganego ciśnienia urządzenia pompowego:

Dostępne ciśnienie w sieci wodociągowej  $H_d=\underline{\underline{35,0\text{mH}_2\text{O}}}$

$$H_p= H-H_d= 45,72-35=\underline{\underline{10,7\text{mH}_2\text{O}}}$$

### Obliczenia wydajności instalacji hydrantowej

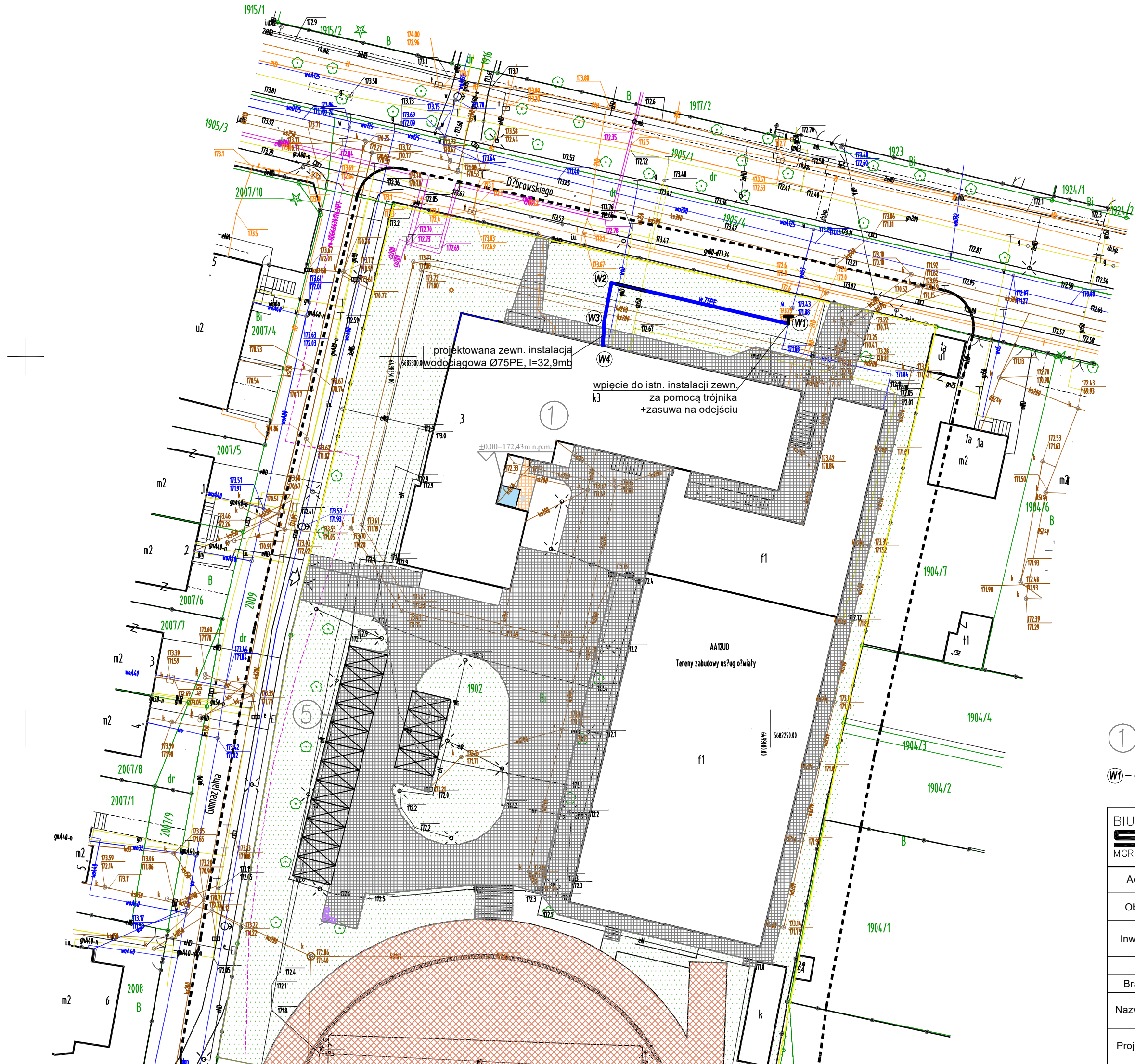
Wymagania:

- 2 jednocześnie działające hydranty 25 o wydatku  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  każdy

Wydatek instalacji hydrantowej:

$$Q_h=2 \times 1,0 =\underline{\underline{2\text{dm}^3/\text{s}}}$$

Dobrano zestaw pompowy np. ZH-CRFF/WF 2.5.5/1,1KW+OT40 f-my InstalCompact

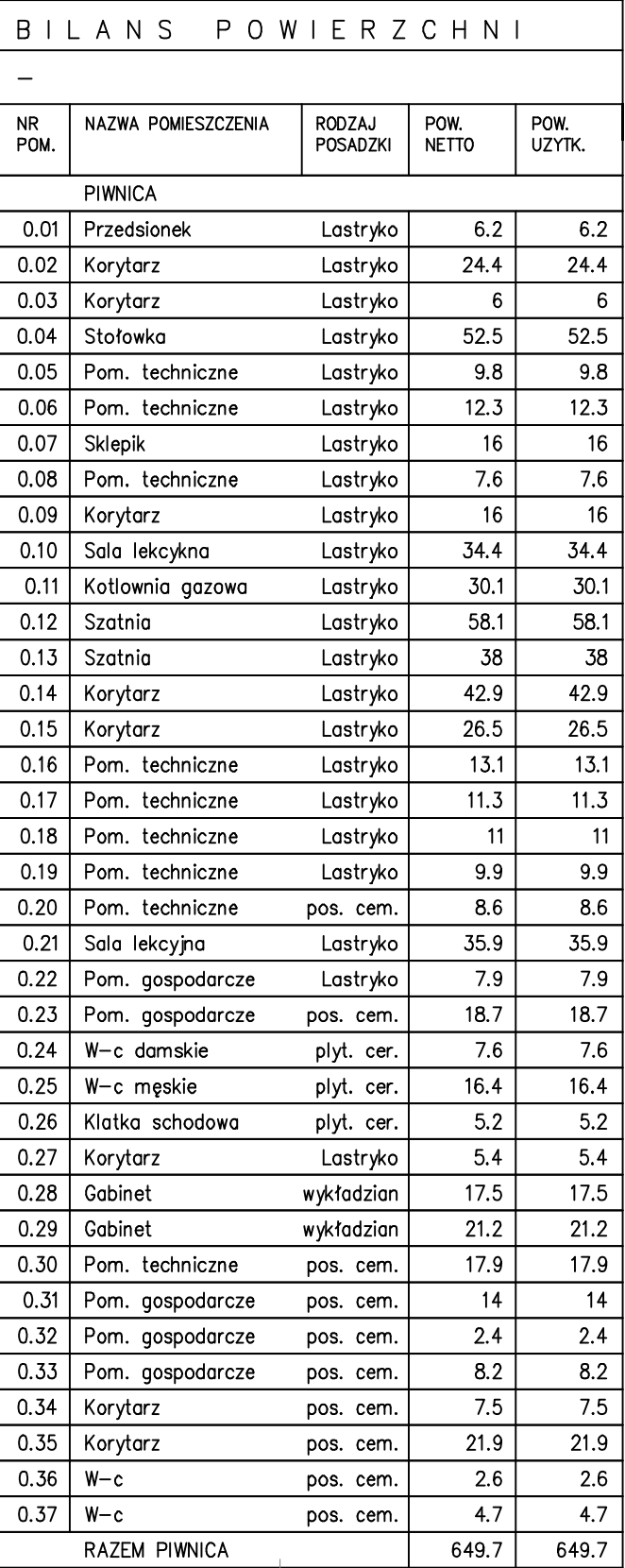



① budynek, w którym projektowana jest wewn. instalacja hydrantowa

W1 – W4 projektowana zewnętrzna instalacja wodociągowa

BIURO PROJEKTOWE		ul. Dolna 11a
<b>SANPRO</b>		98 - 432 Wójcin
MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA		601 477 219
		jcsanpro@gmail.com
		NIP 9970061811
		REGON 101729970
Adres	ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno, dz. nr ewid. 1902	
Obiekt	BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KĘPNIE NR 1	
Inwestor	POWIAT KĘPIŃSKI 63-600 KĘPNO ul. KOŚCIUSZKI 5	
Branża	Sanitarna	Nr rys. IS-1
Nazwa rys.	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Projektant	mgr inż. Jarosław Ciećka OPL/0963/POOS/13	Data 10.2023r.






 przejście w murze osłonowej  

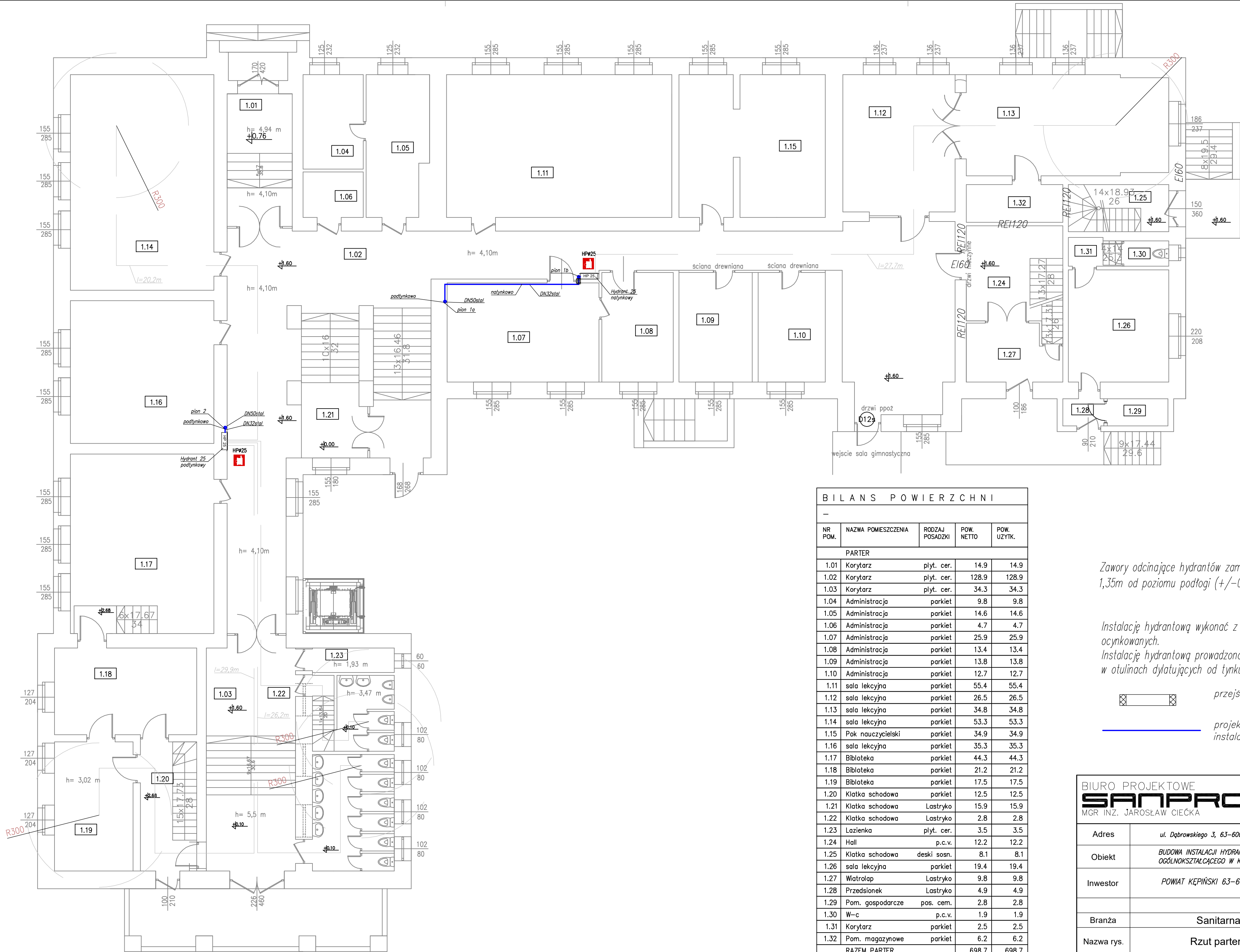

---

 projektowana instalacja hydrantowa  


---

 projektowana instalacja kanalizacyjna

BIURO PROJEKTOWE <b>SANPRO</b> MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA		ul. Dolna 11a 98 - 432 Wójcin 601 477 219 jcsanpro@gmail.com NIP 9970061811 REGON 101729970	
Adres	ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno , dz. nr ewid. 1902		
Obiekt	BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KĘPNIE NR 1		
Inwestor	POWIAT KĘPIŃSKI 63-600 KĘPNO ul. KOŚCIUSZKI 5		
			Nr rys.
Branża	Sanitarna		IS-2
Nazwa rys.	Rzut piwnicy		Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Jarosław Ciećka OPL/0963/POOS/13		Data 10.2023r.



B I L A N S   P O W I E R Z C H N I				
-				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
PARTER				
1.01	Korytarz	plyt. cer.	14.9	14.9
1.02	Korytarz	plyt. cer.	128.9	128.9
1.03	Korytarz	plyt. cer.	34.3	34.3
1.04	Administracja	parkiet	9.8	9.8
1.05	Administracja	parkiet	14.6	14.6
1.06	Administracja	parkiet	4.7	4.7
1.07	Administracja	parkiet	25.9	25.9
1.08	Administracja	parkiet	13.4	13.4
1.09	Administracja	parkiet	13.8	13.8
1.10	Administracja	parkiet	12.7	12.7
1.11	sala lekcyjna	parkiet	55.4	55.4
1.12	sala lekcyjna	parkiet	26.5	26.5
1.13	sala lekcyjna	parkiet	34.8	34.8
1.14	sala lekcyjna	parkiet	53.3	53.3
1.15	Pok nauczycielski	parkiet	34.9	34.9
1.16	sala lekcyjna	parkiet	35.3	35.3
1.17	Biblioteka	parkiet	44.3	44.3
1.18	Biblioteka	parkiet	21.2	21.2
1.19	Biblioteka	parkiet	17.5	17.5
1.20	Klatka schodowa	parkiet	12.5	12.5
1.21	Klatka schodowa	Lastryko	15.9	15.9
1.22	Klatka schodowa	Lastryko	2.8	2.8
1.23	Łazienka	plyt. cer.	3.5	3.5
1.24	Hall	p.c.v.	12.2	12.2
1.25	Klatka schodowa	deski sosn.	8.1	8.1
1.26	sala lekcyjna	parkiet	19.4	19.4
1.27	Wiatrołap	Lastryko	9.8	9.8
1.28	Przedśionek	Lastryko	4.9	4.9
1.29	Pom. gospodarcze	pos. cem.	2.8	2.8
1.30	W-c	p.c.v.	1.9	1.9
1.31	Korytarz	parkiet	2.5	2.5
1.32	Pom. magazynowe	parkiet	6.2	6.2
RAZEM PARTER			698.7	698.7

Zawory odcinające hydrantów zamontować na wys. 1,35m od poziomu podłogi (+/-0,1m)

Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych.  
Instalację hydrantową prowadzoną podtynkowo ułożyć w otulinach dylatujących od tynku i ścian np. z PE.

przeście w rurze osłonowej

projektowana instalacja hydrantowa

BIURO PROJEKTOWE

SANPRO

MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA

ul.Dolna 11a

98 - 432 Wójcłn

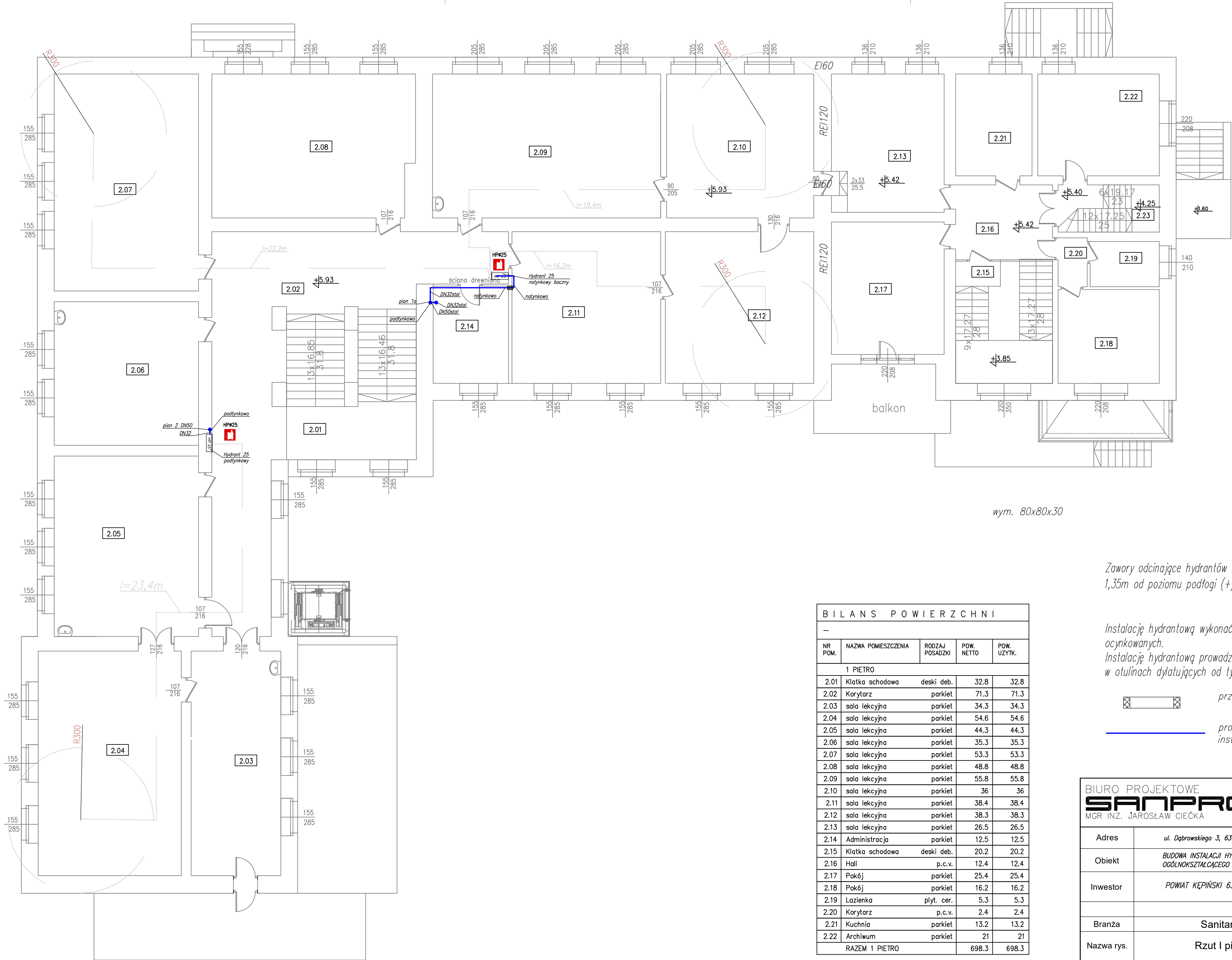
601 477 219

jcsanpro@gmail.com

NIP 9970061811

REGON 101729970

Adres	ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno , dz. nr ewid. 1902		
Obiekt	BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KĘPNIE NR 1		
Inwestor	POWIAT KĘPIŃSKI 63-600 KĘPNO ul. KOŚCIUSZKI 5		
			Nr rys.
Branża	Sanitarna		IS-3
Nazwa rys.	Rzut parteru		Skala
			1:100
Projektant	mgr inż. Jarosław Ciećka OPL/0963/POOS/13		Data
			10.2023r.



wym. 80x80x30

Zawory odcinające hydrantów zamontować na wys. 1,35m od poziomu podłogi (+/-0,1m)

Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych.  
Instalację hydrantową prowadzoną podtynkowo ułożyć w otulinach dylatujących od tynku i ścian np. z PE.

przejście w rurze osłonowej

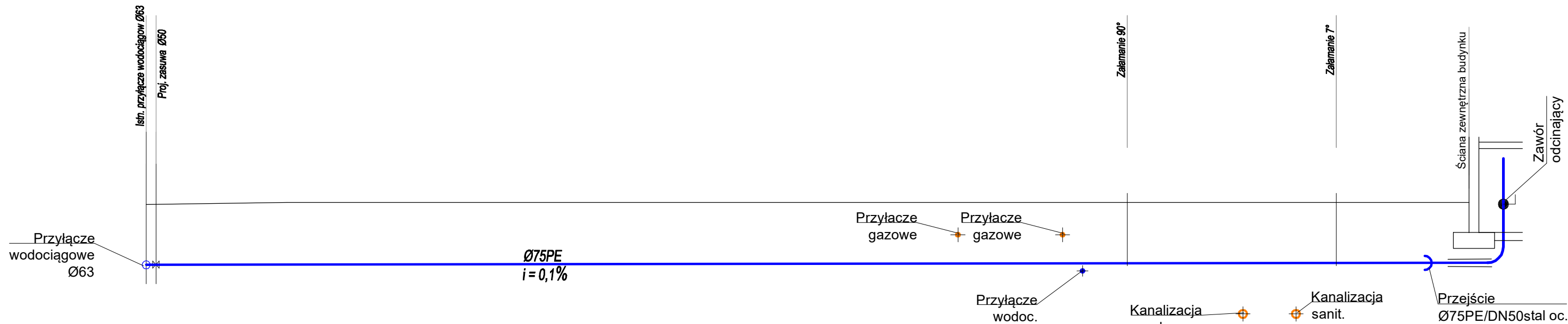
projektowana instalacja hydrantowa

B I L A N S   P O W I E R Z C H N I				
-				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UZYTEK.
1 PIĘTRO				
2.01	Klatka schodowa	deski deb.	32.8	32.8
2.02	Korytarz	parkiet	71.3	71.3
2.03	sala lekcyjna	parkiet	34.3	34.3
2.04	sala lekcyjna	parkiet	54.6	54.6
2.05	sala lekcyjna	parkiet	44.3	44.3
2.06	sala lekcyjna	parkiet	35.3	35.3
2.07	sala lekcyjna	parkiet	53.3	53.3
2.08	sala lekcyjna	parkiet	48.8	48.8
2.09	sala lekcyjna	parkiet	55.8	55.8
2.10	sala lekcyjna	parkiet	36	36
2.11	sala lekcyjna	parkiet	38.4	38.4
2.12	sala lekcyjna	parkiet	38.3	38.3
2.13	sala lekcyjna	parkiet	26.5	26.5
2.14	Administracja	parkiet	12.5	12.5
2.15	Klatka schodowa	deski deb.	20.2	20.2
2.16	Hall	p.c.v.	12.4	12.4
2.17	Pokój	parkiet	25.4	25.4
2.18	Pokój	parkiet	16.2	16.2
2.19	Lazienka	plyt. cer.	5.3	5.3
2.20	Korytarz	p.c.v.	2.4	2.4
2.21	Kuchnia	parkiet	13.2	13.2
2.22	Archiwum	parkiet	21	21
RAZEM 1 PIĘTRO			698.3	698.3

BIURO PROJEKTOWE <b>SANPRO</b> MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA		ul.Dolna 11a 98 - 432 Wólcin 601 477 219 jcsanpro@gmail.com NIP 9970061811 REGON 101729970	
Adres	ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno , dz. nr ewid. 1902		
Obiekt	BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KĘPNIE NR 1		
Inwestor	POWIAT KĘPIŃSKI 63-600 KĘPNO ul. KOŚCIUSZKI 5		
			Nr rys.
Branża	Sanitarna		IS-4
Nazwa rys.	Rzut I piętra		Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Jarosław Ciećka OPL/0963/POOS/13		Data 10.2023r.







Poziom porównawczy 170,00 m.n.p.m

Rzędna terenu		173,65				173,70		173,70		173,70
Rzędna osi rury		172,15				172,19		172,19		172,20
Zagłębienie		1,50				1,51		1,51		1,50
Średnice / Spadki		Ø75 PE				Ø75 PE		Ø75 PE		
			$i = 0,1\%$			$i = 0,1\%$		$i = 0,1\%$		$i = 0,1\%$
Odległości		0,00				24,40		29,60		32,90

W1

W2

W3

W4

Zagłębienie sieci wodociągowej przyjęto orientacyjnie - ustalić przy odkrywce.

BIURO PROJEKTOWE
SANPRO
MGR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA

ul.Dolna 11a
98 - 432 Wólcin
601 477 219
jcsanpro@gmail.com
NIP 9970061811
REGON 101729970

Adres	ul. Dąbrowskiego 3, 63–600 Kępno , dz. nr ewid. 1902		
Obiekt	BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KĘPNIE NR 1		
Inwestor	POWIAT KĘPIŃSKI 63–600 KĘPNO ul. KOŚCIUSZKI 5		
			Nr rys.
Branża	Sanitarna		IS-6
Nazwa rys.	Profil podłużny przyłącza wodociągowego		Skala
			1:100
Projektant	mgr inż. Jarosław Ciećka		Data
	OPL/0963/POOS/13		10.2023r.





WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW  
W POZNANIU  
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz  
ul. Juliana Tuwima 10  
tel. (62) 767 23 21

<http://poznan.wuoz.gov.pl/>  
e-mail: [kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl](mailto:kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl)

Ka.WN.5183.5119.2023

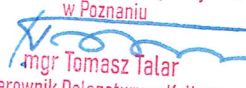
Kalisz, dnia 11.12.2023 r.

**Starosta Kępiński**  
**ul. Kościuszki 5**  
**63-600 Kępno**

Adres do korespondencji:  
Pan Jarosław Ciećka - pełnomocnik  
ul. Dolna 11 a  
98-432 WÓJCIN

W nawiązaniu do pisma z dnia 06.11.2023 r. (data wpływu: 07.11.2023 r.) uzupełnionego w dniu 07.12.2023 r. dot. nieruchomości na terenie działki o nr ewid. 1902 położonej w Kępnie przy ul. Dąbrowskiego 1, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu - Delegatura w Kaliszu nie wnosi uwag i zastrzeżeń konserwatorskich projektu wewnętrznej instalacji hydrantowej wraz z przyłączem wodociągowym dla budynku d. gimnazjum, ob. Liceum Ogólnokształcącego w Kępnie. Na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków wymagane jest uzyskanie pozwolenia WWKZ.

W załączeniu:  
Informacja o prywatności  
Projekt – 2 egz.

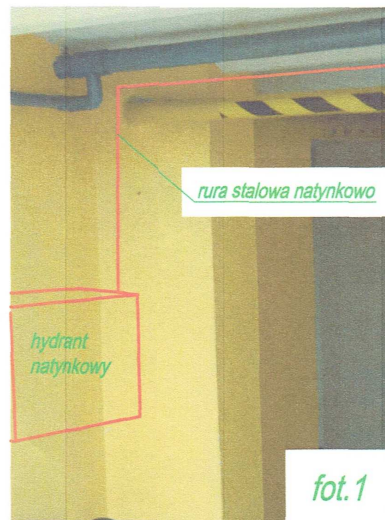
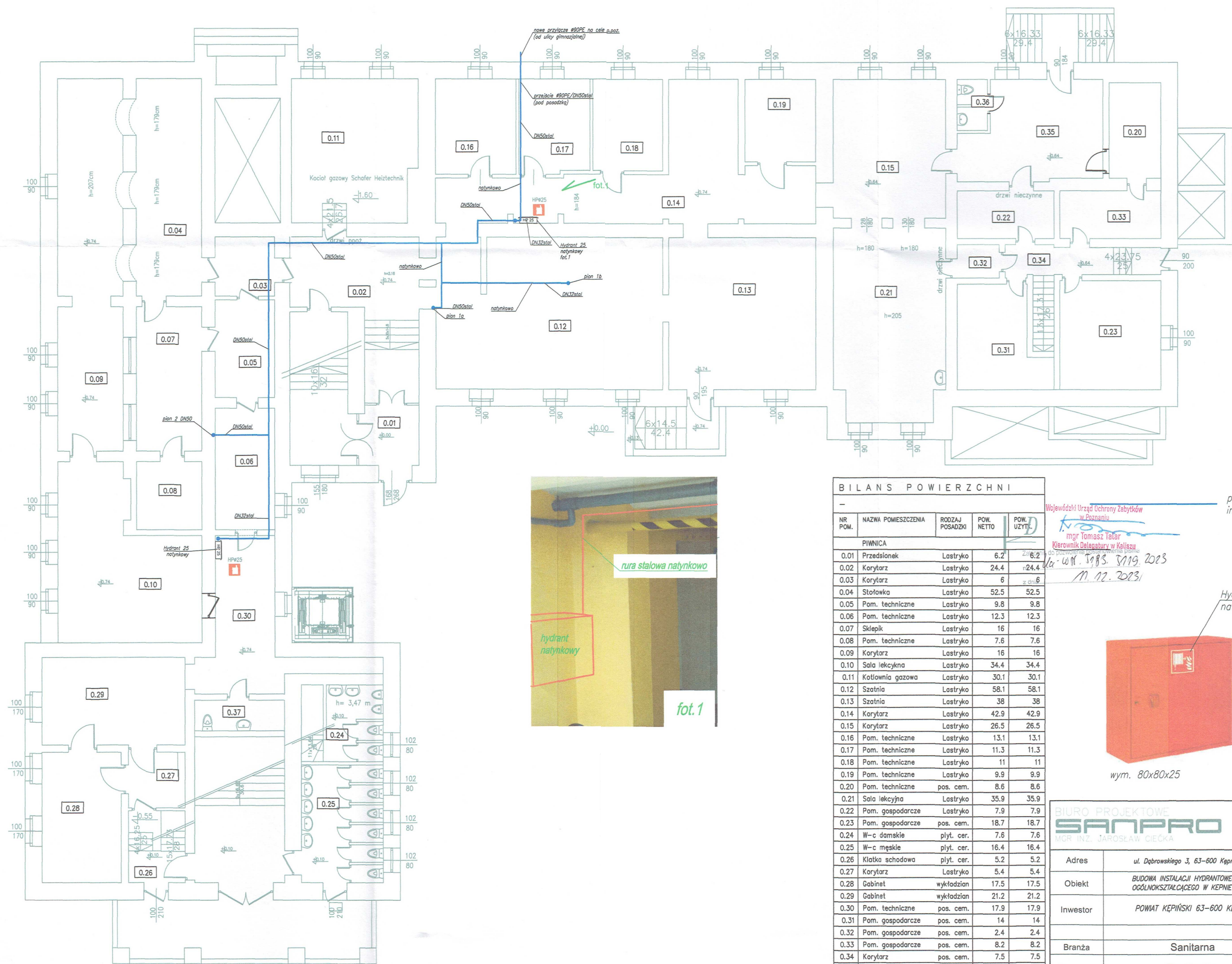
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
w Poznaniu  
  
mgr Tomasz Talar  
Kierownik Delegatury w Kaliszu

Sprawę prowadzi:  
Dorota Rutkowska, st. specjalista ds. zabytków nieruchomych, tel. 62 7672321 w. 35









# BILANS POWIERZCHNI

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO	POW. UŻYTK.
PIWNICA				
0.01	Przedsiónek	Lastryko	6.2	6.2
0.02	Korytarz	Lastryko	24.4	24.4
0.03	Korytarz	Lastryko	6	6
0.04	Stołowka	Lastryko	52.5	52.5
0.05	Pom. techniczne	Lastryko	9.8	9.8
0.06	Pom. techniczne	Lastryko	12.3	12.3
0.07	Sklepik	Lastryko	16	16
0.08	Pom. techniczne	Lastryko	7.6	7.6
0.09	Korytarz	Lastryko	16	16
0.10	Sala lekcyjna	Lastryko	34.4	34.4
0.11	Kotłownia gazowa	Lastryko	30.1	30.1
0.12	Szatnia	Lastryko	58.1	58.1
0.13	Szatnia	Lastryko	38	38
0.14	Korytarz	Lastryko	42.9	42.9
0.15	Korytarz	Lastryko	26.5	26.5
0.16	Pom. techniczne	Lastryko	13.1	13.1
0.17	Pom. techniczne	Lastryko	11.3	11.3
0.18	Pom. techniczne	Lastryko	11	11
0.19	Pom. techniczne	Lastryko	9.9	9.9
0.20	Pom. techniczne	pos. cem.	8.6	8.6
0.21	Sala lekcyjna	Lastryko	35.9	35.9
0.22	Pom. gospodarcze	Lastryko	7.9	7.9
0.23	Pom. gospodarcze	pos. cem.	18.7	18.7
0.24	W-c damskie	plyt. cer.	7.6	7.6
0.25	W-c męskie	plyt. cer.	16.4	16.4
0.26	Klatka schodowa	plyt. cer.	5.2	5.2
0.27	Korytarz	Lastryko	5.4	5.4
0.28	Gabinet	wykładzian	17.5	17.5
0.29	Gabinet	wykładzian	21.2	21.2
0.30	Pom. techniczne	pos. cem.	17.9	17.9
0.31	Pom. gospodarcze	pos. cem.	14	14
0.32	Pom. gospodarcze	pos. cem.	2.4	2.4
0.33	Pom. gospodarcze	pos. cem.	8.2	8.2
0.34	Korytarz	pos. cem.	7.5	7.5
0.35	Korytarz	pos. cem.	21.9	21.9
0.36	W-c	pos. cem.	2.6	2.6
0.37	W-c	pos. cem.	4.7	4.7
RAZEM PIWNICA			649.7	649.7

projektowana instalacja hydrantowa

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu

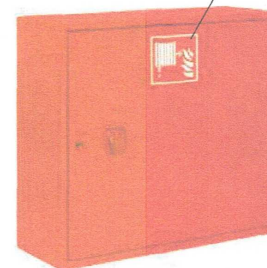
mgr Tomasz Talar

Kierownik Delegatury w Kaliszu

za wst. 1985. 1119. 2023

11.12.2023

Hydrant 25 natynkowy




wym. 80x80x25

BIURO PROJEKTOWE  
**SANPRO**  
MCR INŻ. JAROSŁAW CIEĆKA

ul. Dolna 11a  
98 - 432 Wójcin  
601 477 219  
jcsanpro@gmail.com  
NIP 9970061811  
REGON 101729970

REGON 101729970

Adres	ul. Dąbrowskiego 3, 63-600 Kępno , dz. nr ewid. 1902		
Obiekt	BUDOWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ W BUDYNKU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO W KEPNIE NR 1		
Inwestor	POWIAT KĘPIŃSKI 63-600 KĘPNO ul. KOŚCIUSZKI 5		
			Nr rys.
Branża	Sanitarna		IS-2
Nazwa rys.	Rzut iwnicy		Skala
			1:100
Projektant	mgr inż. Jarosław Ciećka OPL/0963/POOS/13		Data
			10.2023











