

PROJEKT BUDOWLANY

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ
MIESZKALNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W WYCZECHACH W CELU UTWORZENIA ODDZIAŁU
PRZEDSZKOLNEGO ORAZ ROZBUDOWA SIECI
WODOCIĄGOWEJ O HYDRANT NADZIEMNY DN80**

INWESTOR:

Gmina Czarne
ul. Moniuszki 12
77-330 Czarne

ADRES INWESTYCJI:

działka nr 10/5, 9/6, 3/3
Wyczechy 29
77-330 Czarne

BRANŻA:

zagospodarowanie, architektura, konstrukcja, elektryczna, sanitarna

KATEGORIA OBIEKTU:

IX

DATA OPRACOWANIA:

kwiecień 2021 r.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020, poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Branża	Podpis
Projektant	mgr inż. Ewa Zagórzańska	POM/0353/POOK/12	architektura, konstrukcja	
Projektant	mgr inż. Anna Roman-Piotrowska	POM/0164/POOS/06	sanitarna	
Projektant	mgr inż. Grzegorz Dudziak	POM/0165/PWBE/17	elektryczna	

SPIS TREŚCI

I.	EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU.....	3
II.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
3.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
3.2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
3.3.1.	PLAC ZABAW.....	5
3.3.2.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
3.3.3.	POZOSTAŁE USTALENIA	8
4.	OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	9
4.3.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	9
4.3.2.	PRZEZNACZENIE	9
4.3.3.	PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY	9
4.3.4.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	9
4.4.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE.....	10
4.4.2.	ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE.....	10
4.4.3.	ŚCIANY ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI 120.....	10
4.4.4.	NADPROŻA.....	10
4.4.5.	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	10
4.4.6.	TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE	10
4.4.7.	DACH NAD CZĘŚCIĄ PARTEROWĄ	10
4.4.8.	STROP WEWNĘTRZNY W CZĘŚCI DWUKONDYGNACYJNEJ	10
5.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.....	10
6.	MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	11
7.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	11
8.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	17
9.	ANALIZA NASŁONECZNIEŃ	17
10.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	18
11.	OPIS SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH.....	19
11.1.	ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	19
11.2.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	22
11.3.	INSTALACJA KANALIZACYJNA.....	22
11.4.	INSTALACJA GRZEWcza	23
11.5.	WENTYLACJA.....	24
12.	OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	25
12.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	25
12.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	25
12.3.	ZAKRES OPRACOWANIA	25
12.4.	ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	25
12.5.	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO.....	25
12.5.	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	25
12.6.	INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ.....	26
12.7.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	26
12.8.	OCHRONA PRZECIWPRIEPICIOWA	26
12.9.	POMIARY ODBIORCZE INSTALACJI.....	26
13.	INFORMACJA BIOZ.....	25
RYSUNKI:		
Z-1	Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	
I-1	Inwentaryzacja - rzut parteru, skala 1:50	
I-2	Inwentaryzacja - elementy do rozbiórki, skala 1:50	
A-1	Rzut przyziemia, skala 1:50	
A-2	Przekrój A-A, skala 1:50	
A-3	Elewacje, skala 1:100	
A-4	Zestawienie projektowanej stolarki, skala 1:50	
S-1	Rzut przyziemia - instalacje wodno-kanalizacyjne, skala 1:50	
S-2	Aksonometria instalacji wodociągowej	
S-3	Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej, skala 1:100	
S-4	Rzut przyziemia - instalacje grzewczo-wentylacyjne, skala 1:100	
S-5	Rozwinięcie instalacji grzewczej	
S-6	Profil podłużny sieci wodociągowej	
S-7	Schemat podłączenia hydrantu	
S-8	Schemat połączenia z istniejącą siecią wodociągową	
E-1	Rzut przyziemia - instalacje elektryczne, skala 1:50	
E-2	Schemat rozdzielnic TP	

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

I. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora;
- własne oględziny budynku;
- inwentaryzacja budynku;
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego konstrukcji budynku i ocena technicznej możliwości przeprowadzenia planowanej inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku szkoły podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowie sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80.

Konieczność opracowania ekspertyzy wynika z wymagań:

- § 206 ust. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019, poz. 1065),
- obowiązujące normy PN.

1.3. IDENTYFIKACJA BUDYNKU

Lokal objęty opracowaniem jest niepodpiwniczony i zlokalizowany częściowo w jednokondygnacyjnej, a częściowo w dwukondygnacyjnej części szkoły. Lokal wydzielony jest wyłącznie w części parterowej i dotychczas pełnił funkcję mieszkalną. Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach. Budynek o konstrukcji tradycyjnej (w części jednokondygnacyjnej) oraz żelbetowej prefabrykowanej (w części szkoły). Ściany osłonowe jednokondygnacyjnej części budynku murowane grubości 41 cm. Dach jednospadowy pokryty blachodachówką. W pozostałej części znajduje się szkoła, do której prowadzi inne wejście, a części budynku nie są ze sobą powiązane funkcjonalnie.

2. OCENA STANU TECHNICZNEGO

2.1. OPIS STANU TECHNICZNEGO

W ramach oceny technicznej dokonano przeglądu ścian oraz oględzin od zewnątrz istniejącego budynku, a także oględzin budynku pod względem ustalenia zakresu prac związanych ze zmianą sposobu użytkowania. Stan techniczny budynku oceniono jako dobry. Konstrukcja nośna w stanie technicznym dobrym. Nie stwierdzono ugięć, ani zarysowań wskazujących na przekroczenia stanu nośności czy użytkowalności.

2.2. WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie oceny stanu technicznego i analizy wpływu planowanej inwestycji na konstrukcję obiektu, stwierdza się, iż:

ISTNIEJĄCY BUDYNEK NADAJE SIĘ DO PRZEPROWADZENIA PLANOWANEJ INWESTYCJI

Podczas oględzin istniejącego budynku nie zauważono widocznych wad mających wpływ na bezpieczeństwo jego użytkowania. Stwierdzam, że stan techniczny budynku jest dobry, użytkowany jest właściwie, elementy konstrukcyjne budynku nienaruszone i nie ma przeciwwskazań, aby przeprowadzić przedmiotową inwestycję.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku szkoły podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowie sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80. Inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Wyczechy 29, na dz. o nr ewid. 10/5, 9/6, 3/3.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora;
- własne oględziny terenu;
- mapa do celów projektowych;
- uzgodnienia z inwestorem;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- decyzja Burmistrza Czarnego o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 2.2021r. z dnia 23 kwietnia 202,
- obowiązujące normy i przepisy, w tym higieniczno-sanitarne, elektryczne i ppoż. oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu działek nr 10/5, 9/6, 3/3 w miejscowości Wyczechy. W ramach istniejącej zabudowy projektuje się zmianę sposobu użytkowania części budynku szkoły, stanowiącej obecnie lokal mieszkalny (dz. nr 10/5). Projektuje się także budowę drogi pożarowej wraz z placem manewrowym i miejscami parkingowymi (dz. nr 9/6) oraz rozbudowę sieci wodociągowej o hydrant zewnętrzny (dz. nr 3/3).

3.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na terenie, na którym planowana jest inwestycja, znajduje się budynek o funkcji oświatowej. Na działce nr 3/3 znajduje się biblioteka. Teren zaopatrzonej jest w media. Budynek objęty inwestycją wyposażony jest w przyłącze energetyczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i ciepłe z istniejącej w budynku kotłowni na pelet. Odprowadzenie wód opadowych na terenie własnej działki budowlanej. Wywóz odpadów stałych na składowisko odpadów komunalnych na podstawie umowy z przedsiębiorstwem posiadającym koncesję. Kontenery na odpady stałe zlokalizowane są na terenie posesji. Teren, na którym planowana jest inwestycja posiada dostęp do drogi publicznej (dz. nr 54/4) – istniejącym zjazdem.

3.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zgodnie ze zleceniem Inwestora oraz wydaną decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego zaprojektowano zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku szkoły podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowę sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80.

W ramach przedmiotowej inwestycji nie projektuje zmiany kubatury obiektu, ani powierzchni zabudowy.

Do budynku projektuje się dojazd o szerokości 1,50 m z projektowanej drogi wewnętrznej oraz projektowane jest 5 miejsc postojowych, w tym jedno dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową o wymiarach 3,60x5,00 m. Pozostałe miejsca parkingowe o wymiarach 2,50x5,00 m.

W ramach inwestycji należy wykonać remont istniejących utwardzeń pod wyznaczoną drogę przeciwpożarową wraz z placem manewrowym oraz pod miejsca postojowe. Nawierzchnia drogi pożarowej z placem manewrowym – z kostki betonowej 8x10x20 cm.

Warstwy drogi pożarowej:

- 8 cm - kostka betonowa, kolor szary
- 4 cm - podsypka cementowo piaskowa
- 25 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
- oporniki betonowe 15x30x100 cm - ułożone na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Należy rozbudować sieć wodociagową w obrębie działki 3/3 i wykonać hydrant zewnętrzny w celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego planowanej inwestycji.

Przy ścianie budynku ułożyć chodnik z kostki betonowej 8x10x20 cm w celu zrównania rzędnych między istniejącym utwardzeniem a wejściem do budynku.

3.3.1. PLAC ZABAW

Projektuje się plac zabaw dla dzieci w wieku 3-6 lat na planie prostokąta o wymiarach 9,30 x 24,05 m, w południowo-zachodniej części działki nr 10/5. Ogrodzenie jest istniejące. Należy je zdemontować i zamontować nowe metalowe - stal zabezpieczona przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych poprzez ocynkowanie oraz malowanie proszkowe, sztachety plastikowe – kolorowe z polietylenowej płyty HDPE odpornej na działanie warunków atmosferycznych, promienie UV i wandalizm; Utwardzenie terenu z płyt gumowych. Ich montaż odbywa się na podbudowie z kruszywa grubości 15 cm bez warstwy stabilizacyjnej z piasku i cementu. Sposób montażu za pomocą kołków wyklucza potrzebę klejenia płyt ze sobą oraz klejenia płyt do podłoża.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje wyposażenie placu w niezbędne do rekreacji ruchowej i ćwiczeń zręcznościowych urządzenia zabawowe i uzupełniające dla dzieci w wieku przedszkolnym. Wyposażenie placu zabaw powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów oraz posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji.

Wyposażenie uzupełniające placu zabaw to ławki w liczbie 2 szt.

WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW:

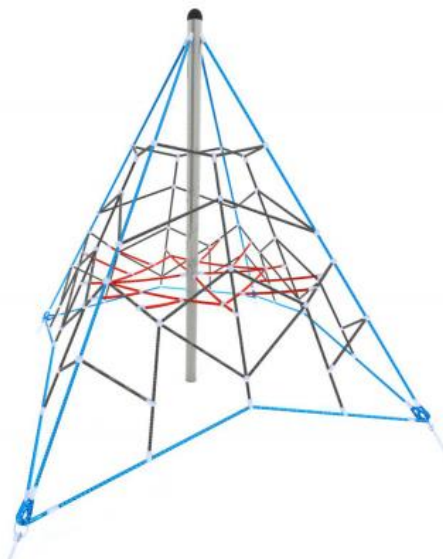
- **TOR PRZESZKÓD MINI**



- wymiary 340x861 cm,
- strefa bezpieczeństwa 660x1211 cm,

- wysokość całkowita 262 cm,
- wysokość swobodnego upadku 89 cm.

- **PIRAMIDA LINOWA**



- wymiary 356x356 cm,
- strefa bezpieczeństwa 656x656 cm,
- wysokość całkowita 250 cm,
- wysokość swobodnego upadku 89 cm.

- **PIASKOWNICA ZAMYKANA**



- wymiary 203x382 cm,
- strefa bezpieczeństwa 503x682 cm,
- wysokość całkowita 30 cm,
- wysokość swobodnego upadku 30 cm.

- **HUŚTAWKA**



- wymiary 160x50 cm,
- strefa bezpieczeństwa 360x250 cm,
- wysokość całkowita 85 cm,
- wysokość swobodnego upadku 76 cm.

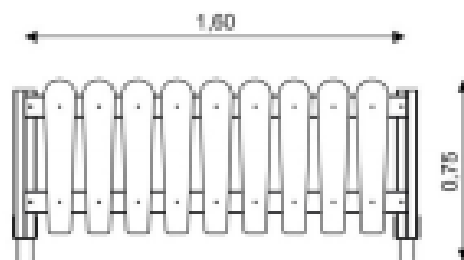
- **ŁAWKA PARKOWA Z OPARCIEM**



- wymiary dł. 200 cm, szer. 70 cm, wys. 85 cm,
- siedziska wraz z oparciem wykonane z desek o grubości 4cm,
- stelaż metalowy, malowany proszkowo (rura $\varnothing 42,4$),
- montaż w betonie

- **Ogrodzenie**





Wysokość całkowita – 0,75m

Długość przęsła 1,6m

3.3.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Parametr	Powierzchnia	
• projektowane utwardzenie	806,79 m ²	19,6009%
• istniejące utwardzenie	621,41 m ²	15,0976%
• projektowana zabudowa	0,00 m ²	0,0000%
• istniejąca zabudowa	681,76 m ²	16,5639%
• biologicznie czynna	2006,01 m ²	48,7376%
Razem powierzchnia - dz. nr 10/5, 9/6	4115,94 m²	100,00%

3.3.3. POZOSTAŁE USTALENIA

Planowana inwestycja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, a także nie pogorszy warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

Planowana inwestycja nie pozbawi dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, a także dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej, ani nie leży w strefie narażonej na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej ani ochrony konserwatorskiej.

Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie będzie stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego. Zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne ograniczają negatywny wpływ na środowisko.

Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanej nieprawidłowym użytkowaniem.

W systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach parków i rezerwatów przyrody oraz ich otulin, ani obszarów chronionego krajobrazu, ani w obszarze NATURA 2000.

4. OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

4.3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

4.3.2. PRZEZNACZENIE

Przedmiotowa dokumentacja dotyczy zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku szkoły podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowy sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80.

Projektowana inwestycja obejmuje:

- wyburzenie wewnętrznych ścian działowych, wykonanie otworów w ścianach działowych, oraz demontaż (drzwi, urządzenia instalacyjne),
- wymurowanie nowych ścian działowych z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm,
- osadzenie nowej wewnętrznej stolarki drzwiowej zgodnie z rys. nr 1 "Rzut przyziemia" oraz z rys. nr A-4 "Zestawienie stolarki",
- uzupełnienie ubytków w posadzkach i ścianach po wykonaniu podejść instalacyjnych,
- wykonanie okładzin ściennych,
- tynkowanie nowych ścian, malowanie,
- zmiana nawierzchni istniejących utwardzeń z płyt betonowych typu trylinka na:
 - nawierzchnia drogi pożarowej z placem manewrowym – z kostki betonowej 8x10x20 cm,
 - nawierzchnia chodnika i miejsc do parkowania – z kostki betonowej 6x10x20 cm.
- wykonanie placu zabaw dla dzieci wraz z ułożeniem nawierzchni bezpiecznej syntetycznej SBR.

4.3.3. PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Projektuje się nowe pomieszczenia dla części budynku, które będą pełniły funkcję przedszkola. Zaplanowano oddział przedszkolny z dwiema salami dla dzieci dla 13 dzieci (8+5 dzieci + 2 opiekunów). W lokalu zlokalizowano otwartą szatnię, dwie sale edukacyjne oraz WC przystosowane dla osób niepełnosprawnych. **W pomieszczeniu szatni możliwe jest przebywanie do 15 osób jednocześnie.** W żłobku żywienie dzieci ma być jako catering. Gotowe posiłki w jednorazowych opakowaniach będą zawożone bezpośrednio do sal dzieci, gdzie będzie odbywać się konsumpcja. Po posiłku pojemniki będą segregowane i składowane w odpowiednich pojemnikach. Odbiór resztek pokarmowych zgodnie z podpisaną umową na świadczenie takich usług.

4.3.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Dane ogólne

Budynek - zmiana sposobu użytkowania:

- linia zabudowy: bez zmian;
- wielkość powierzchni zabudowy: bez zmian;
- szerokość budynku: bez zmian;
- długość budynku: bez zmian;
- kubatura budynku: bez zmian;
- max. wysokość budynku: bez zmian;
- powierzchnia użytkowa części budynku przeznaczona pod żłobek: przed zmianami – 53,26 m², po zmianach – 54,04m²
- liczba kondygnacji nadziemnych: 1;
- liczba kondygnacji podziemnych: 0;
- technologia: tradycyjna murowana, żelbetowa;
- funkcja: część parteru budynku –przedszkole;
- Wysokość pomieszczeń 2,77-3,05 m.

Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Budynek objęty inwestycją to obiekt wolnostojący, jedno- i dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, dach nad szkołą płaski pokryty papą; nad częścią mieszkalną jednospadowy pokryty blachą. Jego forma nawiązuje architektonicznie do budynków oświatowych tego typu. Gabaryty budynku nie ulegają zmianą. Główne wejście do budynku zlokalizowane od strony północno-wschodniej. Wejście do budynku obsługujące część przedszkolną znajduje się od strony południowo-wschodniej.

4.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

4.4.2. ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE

Projektuje się ścianki działowe murowane z bloczków gazobetonowych, grubości 12 cm, murowane na zaprawie, następnie pokryte gładzią lub glazurą. Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi – np. kątownikami ze stali nierdzewnej.

4.4.3. ŚCIANY ODDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO REI 120

Projektuje się okładzinę ścienną z płyt gipsowo-kartonowych. Ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 z płyty gkf. Lokalizacja projektowanej ściany zgodnie z rysunkami projektowymi.

Wszystkie przejścia instalacji przez ścianę, muszą być zaizolowane materiałami izolacyjnymi, tak aby została zachowana odporność ogniowa całej przegrody.

4.4.4. NADPROŻA

Nadproża istniejące.

4.4.5. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna i drzwiowa według zestawienia stolarki. Projektuje się wymianę drzwi zewnętrznych na nowe o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż 1,30 W/m²*K.

4.4.6. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Zaprojektowano tynki cementowo-wapienne układane mechanicznie – I kategorii, gładzie gipsowe na tynkach. W toalecie należy ułożyć glazurę do 2,0 m.

4.4.7. DACH NAD CZĘŚCIĄ PARTEROWĄ

Konstrukcja drewniana dachu, pokrycie blachodachówką bez zmian. Projektuje się docieplenie dachu wełną mineralną i montaż sufitu podwieszanego z płyt kartonowo gipsowych typu GKF.

4.4.8. STROP WEWNĘTRZNY W CZĘŚCI DWUKONDYGNACYJNEJ

Strop wewnętrzny w części dwukondygnacyjnej

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

W nawiązaniu do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) planowaną inwestycję nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko nie jest wymagane.

W systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu lub otulin parków i rezerwatów przyrody.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Prace związane z remontem obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów jakości środowiska.

Wody opadowe będą odprowadzone na terenie własnej działki z zakazem odprowadzania wód na działki sąsiednie.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko gruntowo-wodne

Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych.

Nie wprowadzają także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

Przy prawidłowym stanie technicznym obiektu i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze i krajobraz

Na podstawie wykonanych analiz można stwierdzić brak istotnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Projektowany obiekt nie spowoduje szczegółowych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Nie projektuje się działań o charakterze rekultywacyjnym, ponieważ teren działki nie wykazuje cech degradacji spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem.

Emisja hałasów i wibracji

Obiekt nie wprowadza emisji hałasów i wibracji.

Gospodarka odpadami

W projekcie zagospodarowania terenu projektuje się miejsca przeznaczone na pojemniki do czasowego gromadzenia odpadów.

Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące

Budynek zasilany jest prądem o niskim napięciu 0,4kV, co nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

W obiekcie nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie powoduje szczegółowego zacienienia otoczenia oraz nie powoduje naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadza także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Wody opadowe będą odprowadzone na terenie własnej działki z zakazem odprowadzania wód na działki sąsiednie.

Charakter użytkowania budynku nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska.

6. MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

W budynku znajduje się kotłownia wyposażona w wyposażoną w kocioł na pelet V klasy.

W oparciu o aktualne informacje, na terenie przedmiotowej inwestycji, brak możliwości wykorzystania dodatkowych odnawialnych źródeł energii dostępnych w ramach ekonomicznych możliwości Inwestora. Zaleca się, w miarę zwiększenia dostępności odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie ich w przyszłości przez Inwestora.

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zakres opracowania obejmuje:

- kwalifikację pożarową,

- ustalenie klasy odporności pożarowej budynku - określenie wymaganej klasy pożarowej,
- określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych
- podział obiektu na strefy pożarowe,
- określenie warunków ewakuacji ludzi (na podstawie przewidywanej ilości osób w pomieszczeniach, kondygnacjach), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy.: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe klapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądotwórczy itp.,
- określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, wentylacji i oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.
- część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od podanych w opisie.

Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia:

Część budynku, przeznaczona na przedszkole – w części sali edukacyjnej (pomieszczenie numer 4) parterowa bez podpiwniczenia; w pozostałej części budynku stanowi część szkoły podstawowej - funkcjonuje jako oddzielna strefa przeciwpożarowa. Budynek z dwiema kondygnacjami nadziemnymi z wysokością poniżej 12 m – budynek niski.

/wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyżej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyżej położonej górnej powierzchni innego przykrycia/

Powierzchnia zabudowy oddziału przedszkolnego: 69,50 m²

Powierzchnia wewnętrzna oddziału przedszkolnego: 54,04 m²

Wysokość pomieszczeń oddziału przedszkolnego: 2,77-3,00 m

Lokalizacja:

Budynki ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 30, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku.

Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Od istniejącej części budynku oddzielony ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego przylegają do ścian zewnętrznych z pasami o szerokości 2 m z klasą odporności ogniowej EI 60 z materiału niepalnego.

Od budynku ZL na działce nr 9/3 zachowane 39,65 m.

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych:

Budynek ze ścianami zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4m od granic działki.

Do terenów nieprzeznaczonych pod zabudowę odległości nienormowane.

Warunki zabudowy nie wskazują na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Przygotowanie budynku do działań ratowniczo – gaśniczych.

Droga pożarowa: wymagana

Do budynku doprowadzona droga pożarowa w oparciu o drogi publiczne i drogi na działce budowlanej. Droga pożarowa umożliwia dojazd do budynku i powrót pojazdu z pasem cofania długości 15 m. Droga pożarowa z rozwiązaniem drogowym umożliwiającym zawrócenie pojazdu. Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.

Droga pożarowa zakończona placem manewrowym 20x20 m.

Budynek połączony z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m. Dojście prowadzone do wyjścia ewakuacyjnego z budynku.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wymagane zaopatrzenie w wodę w ilości 10 dm³/s z jednego hydrantu DN 80 w odległości nieprzekraczającej 75m od budynku, zlokalizowanego na działce 3/3.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- 2) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- 3) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Projektuje się wykonanie hydrantu DN 80 na istniejącej sieci wodociągowej w odległości do 75 m od obiektu w ramach opracowania.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych. W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo .

Pozostałe materiały palne występujące w budynku to:

- drewno i płyty drewnopochodne – temp. 300°C,
- skóra i guma - temperatura zapalenia od 340°C do 400°C,
- tworzywa sztuczne - temperatura zapalenia od 200°C do 400°C.
- papier - temperatura zapalenia od 230°C do 260°C,
- tkaniny - temperatura zapalenia od 180°C do 300°C.
- Artykuły żywnościowe – temp. 300°C

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Pomieszczenia przedszkola z możliwością przebywania osób o ograniczonej zdolności poruszania się, zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, z możliwością przebywania do 30 osób jednocześnie.

Łącznie przebywanie w budynku (strefie pożarowej ZL II) będzie przebywało do 15 osób jednocześnie.

Sanitariat, nieprzeznaczony na pobyt ludzi, z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

Podział na strefy pożarowe:

- strefa pożarowa nr I: zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II zajmowana przez 2 sale przedszkola z zapleczem w budynku niskim o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 54,04 m², przy dopuszczalnej 5000 m².
- strefa pożarowa nr II: pozostała istniejąca część budynku poza opracowaniem. Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w budynku niskim o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku:

Założenia wyjściowe :

- wymagana klasę odporności pożarowej ustala się zgodnie z wymaganiami § 2 ust. 5 WT tj. dla części budynku stosownie do ich przeznaczenia stanowiących odrębne strefy pożarowe.

W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie.

Klasa odporności pożarowej części budynku nie powinna być niższa od klasy odporności pożarowej części budynku położonej nad nią.

- strefa pożarowa nr I : wymagana klasa odporności pożarowej „C”.

- strefa pożarowa nr II : wymagana klasa odporności pożarowej „D”.

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej:

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R30 w klasie odporności pożarowej „D”.
- Konstrukcja dachu w klasie odporności „D”, spełnia wymagania nierozprzestrzeniania ognia.
- Stropy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI60 w klasie odporności pożarowej „C”.
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30, (o↔i), w zakresie pasów między kondygnacyjnych o szerokości wymaganej co najmniej 0,8m, z powyższego zwolnione elementy ścian zewnętrznych w pomieszczeniu holów i pionowych oraz poziomych dróg komunikacji,
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania jako obudowy dróg ewakuacyjnych w klasie odporności pożarowej „C” EI 15,
- Przykrycie dachu w klasie odporności „C” – w części dwukondygnacyjnej nie dotyczy, przekrycie znajduje się w strefie II.
Część niższa jednokondygnacyjna budynku jako przekrycie dachu niższego, przyległego do ściany z otworami budynku wyższego musi spełnia wymagania;
 - Konstrukcja dachu R30
 - Przekrycie dachu RE 30

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie „C” odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji euro kodów PN-EN 1992-1-2 oraz PN-EN 1996-1-2, dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych

Konstrukcja budynku jako nierozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,

Elementy oddzielen przeciwpożarowych:

Poszczególne elementy oddzielen przeciwpożarowych z własnymi niezależnymi układami konstrukcyjnymi, gwarantującymi samodzielne funkcjonowanie w warunkach pożarowych i zabezpieczone przed wzajemnym oddziaływaniem w warunkach pożarowych - naruszenie jednego układu konstrukcyjnego nie powoduje uszkodzenia drugiego.

Pomiędzy pomieszczeniami strefy pożarowej nr I a II

- ściana oddzielenia przeciwpożarowego o konstrukcji w klasie odporności ogniowej REI 120.

- ścianę oddzielenia przeciwpożarowego wysuniętą na co najmniej 0.3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasy odporności ogniowej EI 60.

Uwaga: ściany oddzielen przeciwpożarowych wykonane i projektowane z materiałów niepalnych.

W części dwukondygnacyjnej istniejący strop żelbetowy w klasie REI60. Strop należy obudować dwiema warstwami płyt kartonowo gipsowych typu GKF.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla ścian oddzielen przeciwpożarowych. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS wymaganą dla ścian oddzielen przeciwpożarowych;

Szczegóły rozwiązań prowadzenia instalacji przez elementy oddzielen przeciwpożarowych i lokalizacja przepustów i ich zabezpieczenie w miejscu przejść przez elementy oddzielen przeciwpożarowych w projektach branżowych.

Ewakuacja

Ewakuacja z obiektu oparta tylko na przejściach ewakuacyjnych pomiędzy pomieszczeniami. Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,90 m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st. Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9 m. Poszczególne pomieszczenia z wymaganymi pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi. Z pomieszczeń dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczeń.

W budynku ewakuacja oparta wyłącznie na przejściach ewakuacyjnych, długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40 m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m. Drzwi wyjściowe z budynku o szerokości w świetle 0,90 m.

Oświetlenie ewakuacyjne niewymagane, ewakuacja pomiędzy pomieszczeniami.

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Ponadto w pomieszczeniach ZL II, stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

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

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami.

Wyposażenie obiektu w gaśnice:

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia

Instalacja odgromowa - istniejąca

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu: wymagany

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Hydranty wewnętrzne – niewymagane: strefa pożarowa o powierzchni nie przekraczającej 200 m².

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne : niewymagane w pomieszczeniach

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Elektroenergetycznej:

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

Ogrzewczej: Budynek zasilany z istniejącej kotłowni na pelet.

Wentylacyjnej:

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacje i urządzenia techniczne powinny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

Uzgodnienia projektów branżowych

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed wybuchem oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Budynek ze ścianami zawierającymi otwory w odległości co najmniej 4m od granic działki.

Do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę odległości nienormowane.

Warunki zabudowy nie wskazują na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Obszar oddziaływania obiektu w granicach działek o numerach ewidencyjnych 10/5, 9/6 i 3/3.

9. ANALIZA NASŁONECZNIEŃ

Analizę nasłonecznienia przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe i odniesiono do wymagań art 60 pkt 1 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

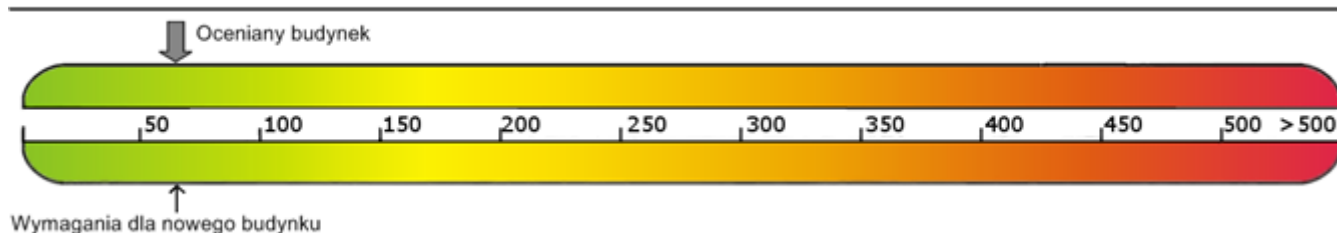
§ 60. 1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, klubie dziecięcym, przedszkolu i innych formach opieki przedszkolnej oraz szkole, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8⁰⁰-16⁰⁰.

W dniu 20 marca od godziny 8.00 do godziny 16 analizowany budynek nie zacienia sąsiednich budynków ani nie jest przez nie zacieniany przez okres blisko 8 godzin, co stanowi że sale edukacyjne są nasłonecznione w dniu 21 marca przez okres minimum 3 godzin w godzinach 8⁰⁰-16⁰⁰ co jest zgodne z artykułem 60 pkt 1 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ	0,20	0,20	Tak
II. Przegrody strop zewnętrzny					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Strop zewnętrzny	STZ	0,18	0,18	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG	0,30	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,30	Tak

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]



Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$	63,71	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$	64,03	kWh/(m ² •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_p/A_f$	64,61	kWh/(m ² •rok)

11. OPIS SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

11.1. ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Sieć wodociągową należy wykonać z rur PE-RC klasy 100 szeregu SDR11 o średnicy dn90. Zasilanie projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać z istniejącego wodociągu gminnego. Długość projektowanego wodociągu wynosi 65,0 m.

Transport i składowanie rur PE

Rury polietylenowe są materiałem o stosunkowo małej wytrzymałości mechanicznej na zarysowania, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na ich transport i składowanie. Rury PE dostarczane są w postaci zwojów lub prostych odcinków paletyzowanych w wiązki. Rury należy składować na równym podłożu. Przy załadunku i rozładunku rur dźwigiem należy stosować zawiesia wykonane z lin miękkich - nie wolno stosować lin stalowych lub łańcuchów. Rury mogą być składowane na wolnym powietrzu przez okres ok. 12 miesięcy. Jeśli przewiduje się składowanie przez dłuższy okres czasu, to korzystne jest zabezpieczenie przed wpływem promieniowania UV poprzez umieszczenie ich pod przewiewnym zadaszeniem.

Montaż rurociągów

Do budowy sieci wodociągowej należy stosować wykonanie połączeń metodą zgrzewania doczołowego. Łączenie rur polietylenowych metodą zgrzewania doczołowego polega na ogrzaniu i odpowiednim uplastycznieniu końców łączonych elementów poprzez styk ich powierzchni czołowych z płytą grzewczą a następnie wzajemnym dociśnięciu łączonych elementów do siebie z odpowiednią siłą. Wykonanie operacji zgrzewania doczołowego może być prawidłowe tylko wówczas gdy stosowany sprzęt pozwala na kontrolę temperatury i siły docisku. Po wykonaniu każdego złącza należy dokonać ocenę jakości połączenia za pomocą urządzeń pomiarowych z dokładnością do 0,5 mm.

Najistotniejsze kryteria to: - rowek „A” pomiędzy powstałymi wałeczkami nie powinien być zagłębiony poniżej zewnętrznej powierzchni rury, szerokość wypławki „B” nie może przekraczać wartości:

- 7-11 mm dla rur dn90-180mm
- 11-16 mm dla rur dn200-250 mm
- 16-23 mm dla rur dn315 i większych

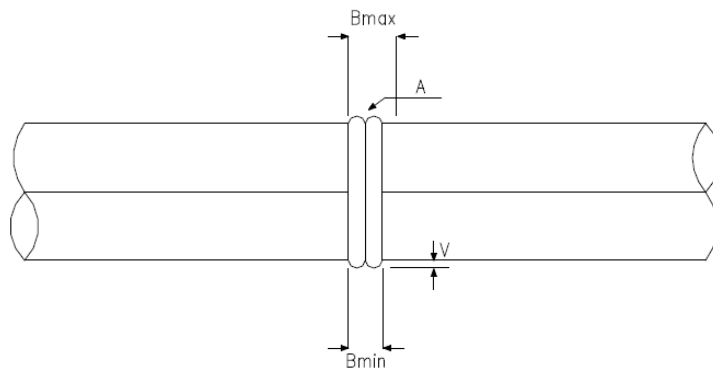
Zachować proporcje poszczególnych wypławek wg zasady:

$$B_{min} \geq 0,9B$$

$$B_{max} \leq B, B = [B_{min} + B_{max}] : 2$$

Przesunięcie ścianek

„V” nie może przekraczać wartości grubości ścianki.



Armatura

Na sieci wodociągowej zostaną zamontowane urządzenia typu:

- zasuwki odcinające z obudową i skrzynkami ulicznymi,

- nadziemny hydrant p. pożarowy dn80 z zasuwą i skrzynką uliczną

Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z wymaganiami Rozdziału 4 rozporządzenia ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (dz.U.2009 Nr 124, poz. 1030)

Zaprojektowano:

- hydrant nadziemny Ø80 rozmieszczony wzdłuż utwardzonych dróg dojazdowych w miejscach istniejącej zabudowy; na rurociągach PE90 - zasilanie z istniejącego wodociągu zapewnia ciągłość poboru wody w ilości co najmniej 10 dm³/s z dwóch hydrantów przez okres 2 godzin - odległość pomiędzy hydrantami dostosowano do istniejącej i planowanej zabudowy przy czym na częściach sieci przebiegających w drogach lub przy drogach (wzdłuż dróg) jest nie mniejsza niż 150.0 m - ciśnienie w każdym punkcie sieci jest nie mniejsze niż 0,10 MPa - wydajność najniekorzystniej położonego pod względem hydraulicznym hydrantu jest nie mniejsza niż 5 dm³/s przy jednoczesnym poborze wody z dwóch hydrantów - każdy hydrant posiada możliwość odłączenia od sieci poprzez odpowiednie zasuwy, pozostające w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci 3.

Roboty ziemne

Wykopy pod rurociągi należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Wykopy należy wykonać częściowo jako wykopy o ścianach pionowych z umocnieniem szalunkami pełnymi oraz częściowo jako szerokoprzestrzenne. Przed przystąpieniem do rozkładania wykopu należy dokładnie rozpoznać całą trasę wzdłuż wytyczonej osi /wytyczenie geodezyjne/, przygotować punkty wysokościowe. Szerokość dna wykopów powinna być dostosowana do średnicy przewodu i technologii stosowanej przy robotach pod wykopy. Wymagane szerokości dna wykopów:

Średnica rury [mm]	Szerokość dna wykopu odeskowanego [m]	Szerokość dna wykopu nieodeskowanego [m]
32-50	0,5-0,6	0,3-0,5
63-90	0,6-0,7	0,4-0,6
110-250	0,7-0,9	0,5-0,7

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Odległość przewodów wodociągowych od urządzeń podziemnych powinna wynieść:

- od kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych 0,8 m,
- od słupów elektrycznych i telefonicznych 1,50 m,
- od podziemnych i naziemnych znaków geodezyjnych 2,0 m,
- od pasa drzew 1,5 m,
- od studni kopanych 5,0 m,
- od gazociągów średnioprężnych 1,5 m,
- od gnojowników i dołów ustępowych 10,0 m,
- od szczelnych zbiorników na ścieki 5,0 m,
- od drogi krajowej 15,0-25,0 m,
- od ogrodzeń 1,0 m
- od budynków 3,0 m

Wykopy powinny być zabezpieczone barierkami o wysokości 1,0 m, pomostami w miejscach przejść komunikacyjnych, a w nocy oświetlone światłami ostrzegawczymi.

Podsypka i zasypanie wykopów

Rurociągi typu PE-RC nie wymagają wykonania podsypki i obsypki.

Zasypanie wykopu można wykonać po wykonaniu próby szczelności i inwentaryzacji geodezyjnej. Zasyпка musi być tak wykonana tak, aby nie doszło do uszkodzenia i przesunięcia rurociągu. Zасыpywanie należy rozpocząć od ręcznego równomiernego obsypania rur z boków z zagęszczeniem do wysokości ok. 30 cm nad wierzch rur, a następnie zasypać wykop mechanicznie z równoczesnym zagęszczeniem. Po zasypaniu wykopu wykonawca robót jest zobowiązany do uporządkowania terenu na trasie kolektora i przywrócenia wszystkich urządzeń infrastruktury technicznej (dróg, podwórz, ogrodzeń, rowów itp.) do stanu pierwotnego.

Próba szczelności

Po wykonaniu sieci wodociągowej należy wykonać próbę szczelności. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu częściowej zasyпки z pozostawieniem odkrytych złączy dla sprawdzenia ewentualnych przecieków. Badany odcinek powinien spełniać wymagania stosowanych norm.

Próbę ciśnienia przy rurach z PE należy przeprowadzić w dwóch fazach:

1. faza wstępna
2. próba zasadnicza

Fazę wstępną należy przeprowadzić następująco:

- po przepłukaniu i odpowietrzeniu rurociągu obniżyć ciśnienie do poziomu ciśnienia atmosferycznego i przez co najmniej 60 min pozwolić na relaksację naprężeń w rurociągu, aby uniknąć wstępnych naprężeń pochodzących od ciśnienia wewnętrznego (należy zabezpieczyć rurociąg przed wtórnym zapowietrzeniem),
- po upływie okresu relaksacji należy szybko i w sposób ciągły podnosić ciśnienie do poziomu STP ($STP=1,5 \times PN$). Utrzymać ciśnienie STP przez 30 min przez dopompowywanie wody. W tym czasie należy przeprowadzić wzrokową inspekcję rurociągu aby zidentyfikować ewentualne nieszczelności,
- przez okres 1 godziny nie pompować wody pozwalając badanemu odcinkowi na rozciąganie się na skutek lepkością elastycznego pełzania - na koniec fazy wstępnej należy zmierzyć poziom ciśnienia w rurociągu. Jeśli ciśnienie spadło o więcej niż 30% STP należy przerwać fazę wstępną i ustalić przyczyny spadku.

Próba zasadnicza

Prawidłowa próba zasadnicza jest możliwa pod warunkiem odpowiednio niskiej zawartości powietrza we wnętrzu badanego odcinka. W związku z czym należy gwałtownie obniżyć ciśnienie o 10-15% STP poprzez upuszczenie wody. Nagły spadek ciśnienia prowadzi do kurczenia się rurociągu. Przez okres 30 min należy obserwować i rejestrować wzrost ciśnienia wewnętrznego wywołany tym kurczeniem. Zasadniczą próbę ciśnienia należy uznać za pozytywną jeżeli linia zmian ciśnienia wykazuje tendencję wzrostową i w ciągu 30 min nie wykazuje spadku.

Płukanie i dezynfekcja

Wodociąg przed oddaniem do eksploatacji podlega dokładnemu przepłukaniu i dezynfekcji. Dezynfekcję rurociągu należy wykonać zgodnie z PN-72/B-10732 stosując dodatek chlorku wapnia lub chloraminy. Roztwór wodny ze środkiem dezynfekującym powinien pozostać w rurociągu przez co najmniej 24 godziny. Następnie rurociąg należy kilkakrotnie przepłukać wodą w celu wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych. Po wykonaniu dezynfekcji

i przepłukaniu należy wykonać analizę bakteriologiczną wody w laboratorium Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

11.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zasilanie budynku w wodę będzie odbywać się z istniejącego przyłącza wodociągowego. Opomiarowanie zużycia wody zrealizowane będzie za pośrednictwem istniejącego wodomierza głównego. Rozprowadzenie zimnej wody projektuje się przewodem z rur polietylenowych prowadzonych w bruzdach ściennych. Przejścia przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie bez zmian – centralnie z istniejącego kotła na pelet. Wodę zimną i c.w.u. należy prowadzić w bruzdach ściennych, w rurach osłonowych; podejścia do pojedynczego przyboru wykonuje się z rur o przekroju poprzecznym Ø16, od dołu z przyłączem elastycznym. Lokalizacja przyborów czerpalnych oraz rozprowadzenie instalacji zgodnie z częścią graficzną. Przewody należy zaizolować termicznie i przeciwsłupniowo. Zapotrzebowanie na wodę do picia i na potrzeby gospodarcze określono na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 1996 r. w sprawie urządzeń zaopatrzenia w wodę i urządzeń kanalizacyjnych oraz w oparciu o normę PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”. Przepływ sekundowy (obliczeniowy) wyznacza się uwzględniając liczbę odbiorników wody.

Zapotrzebowanie na wodę

$$a) \quad q = 0,698 \cdot (\Sigma q_n)^{0,50} - 0,12 \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right]$$

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość	Przepływ q_n [dm ³ /s]	Razem q_n [dm ³ /s]
basen porządkowy	1	0,07	0,07
WC	1	0,13	0,13
umywalka	1	0,07	0,07
natrysk	1	0,07	0,07
RAZEM: Σq_n			0,34

$$q = 0,698 \cdot (1,43)^{0,50} - 0,12 = 0,71 \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right] = 2,56 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]$$

11.3. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki bytowe z pomieszczeń budynku odprowadzane będą jednym dwoma (jak w części graficznej) do istniejących pionów kanalizacyjnych. Podejścia do przyborów prowadzone są w bruzdach ściennych lub bezpośrednio z posadzki. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych. W kielichach tych rur osadzone są fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych o jedną dymensję większych. Trasy projektowanych kanałów oraz ich średnice i spadki ułożenia pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu.

Rodzaj punktu	Ilość	Przepływ g_n [dm ³ /s]	Razem DU [dm ³ /s]
basen porządkowy	1	0,30	0,30
WC	1	2,00	2,00
umywalka	1	0,30	0,30
natrysk	1	0,30	0,30
RAZEM: Σq_n			2,90

Natężenie przepływu ścieków

$$q_s = K(\sum DU)^{0,5} = 0,5 \cdot (2,90)^{0,5} = 0,85 \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right] = 3,06 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]$$

11.4. INSTALACJA GRZEWCZA

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano instalację grzejnikową zasilaną z istniejącej kotłowni na pelet. Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki płytowe. Wymiary grzejników zgodnie z częścią graficzną. Projektuje się zamontowanie grzejników z podejściem dolnym. Grzejniki z podejściem dolnym posiadają wbudowany zawór i należy montować je w minimalnej odległości od ściany 5 cm, a od posadzki 15 cm. Grzejniki są dostarczane z zaworem fabrycznie ustawionym na najwyższą wartość współczynnika k_v dla instalacji dwururowych i posiadają świadectwo dopuszczenia wyd. przez COBRTI "INSTAL".

W lokalu działa instalacja grzejnikowa. Przewody zasilające wykonane są z rur miedzianych. Rurociągi należy zdemontować i zakryć w bruzdach ściennych. W części parterowej lokalu ze względu na zmianę poziomu posadzki, grzejniki należy wymienić.

Nowe grzejniki podłączyć do instalacji z rur wielowarstwowych, a grzejniki o nowych lokalizacjach zasilić przewodami z zaizolowanych rur miedzianych prowadzonych w bruzdach ściennych. Rozmieszczenie jak w części graficznej opracowania. Przy przejściach przez przegrody oraz w bruzdach przewody zabezpieczyć przed tarciem.

W trakcie układania rur należy ściśle przestrzegać prowadzenia trasy przewodu, ilości położenia i konstrukcji uchwytów przesuwanych i stałych oraz kompensatorów. Rurociągi należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu producenta rur.

Całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśn. 4 bar oraz próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym o max temperaturze zasilania. Uprzednio instalację należy przepłukać wodą z prędkością wypływu min 2 m/s aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

L.p.	Typ grzejnika	Wysokość/ długość	Moc grzejnika [W]
1	C22/400/800	500/800	977
2	C22/500/600	500/600	822
3	SAN/714/500	714/500	400

Parametry dobranych grzejników płytowych:

- moc cieplna i wykonanie zgodne z PN-EN 442,
- materiał: blacha zimnowalcowana zgodna z normami PN-EN 10130 i PN-EN 10131 oraz PN-EN 442,
- grzejniki zaworowe bez uszu na tylnej ścianie – odwracalne (za wyj. typu „11”), łączone od dołu (2 x GZ 3/4”),
- grzejniki fabrycznie wyposażone we wkładkę zaworową z nastawą wstępną. Każdy grzejnik opuszcza fabrykę z określoną nastawą k_v odpowiednią do mocy i rozmiarów grzejnika, a dodatkowo pierścień nastawy wyróżnia się odpowiadającym określonej

nastawie kolorem. Zmiana nastawy możliwa jest w każdej chwili w zależności od faktycznej, wymaganej wartości obliczonej w projekcie instalacji grzewczej. Nastawy określone są przy założeniu min. ciśnienia w instalacji na poziomie 100 mbar; na zamówienie dostępne bez dopłaty z wkładką o niskim k_v ,

- malowanie: powłoka gruntująca wg DIN 55900 cz.1 utwardzana na gorąco, powłoka lakiernicza wg DIN 55900 cz. 2 utwardzana na gorąco, kolor standardowy RAL 9016 (inne kolory za dopłatą),
- fabryczna próba szczelności przy ciśnieniu 1,3 MPa (13,0 bar),
- maksymalne ciśnienie robocze 1,0 MPa (10 bar),
- maksymalna temperatura robocza 110°C
- grzejniki fabrycznie dostarczane z konsolami umożliwiającymi montaż na ścianie.

11.5. WENTYLACJA

W celu zapewnienia wentylacji oddziału przedszkolnego zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

Pomieszczenie sal edukacyjnych obsługiwane będzie przez wentylator kanałowy zapewniający przepływ powietrza w ilości 690-840 m³/h.

Pomieszczenie szatni w części parterowej obsługiwana będzie przez wentylator kanałowy zapewniający przepływ powietrza w ilości 110 m³/h.

W pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych oraz porządkowych należy zastosować wentylatory osiowe o wydajności minimum 50 m³/h każdy. Tak, gdzie to wymagane, jako przewody rozprowadzające stosować kanały ze sztywnych rur spiro o średnicy 120 mm. Kanały podwieszać do sufitu i doprowadzić do istniejących otworów kominowych, zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

Nawiew świeżego powietrza za pośrednictwem nawiewników higrosterowalnych mocowanych do ramy okiennej, a w pomieszczeniach bez okien poprzez kratki lub otwory kontaktowe w drzwiach o przekroju min. 200 cm².

12. OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

12.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej dla planowanej inwestycji polegającej na zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku szkoły podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz przebudowie sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80.

Inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Wyczechy 29, na dz. o nr ewid. 10/5, 9/6 oraz 3/3.

12.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora;
- własne oględziny terenu;
- mapa do celów opiniodawczych;
- uzgodnienia z inwestorem;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- obowiązujące normy i przepisy, w tym higieniczno-sanitarne, elektryczne i ppoż. oraz warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

12.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Instalację elektryczną wewnętrzną

12.4 ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Zasilanie w energię elektryczną - bez zmian.

Projektuje się montaż rozdzielnicy TP, w modernizowanej części, która zasilana będzie z rozdzielnicy głównej przewodem N2XH-J 5x6mm² B2ca. Schemat rozdzielnicy TP zamieszczony został w części rysunkowej.

12.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO

Obwody oświetleniowe zasilic należy z projektowanej rozdzielnicy TP. W sanitariatach oraz pomieszczeniach wilgotnych zaprojektowano oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP65. Łączniki oświetlenia montować na wysokości 0,9-1,5m od posadzki, wysokość montażu ustalić na budowie. Przewody zasilające oprawy oświetlenia ogólnego należy instalować pod tynkiem. Należy stosować przewód N2XH-J B2ca 3*1,5mm² oraz N2XH-J B2ca 4*1,5mm². Rozmieszczenie opraw oraz osprzętu zamieszczono na odpowiednich rysunkach. Natężenie oświetlenia obliczone zostało przy pomocy programu DIALUX.

12.5 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację gniazd wtykowych 1-fazowych wykonać należy przewodem N2XH-J B2ca 3*2,5mm² pod tynkiem, lub w przestrzeni sufitów podwieszanych. Należy zastosować gniazda wtykowe podtynkowe z uziemieniem. Montaż na wysokości 1,5m od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować gniazda szczelne. Instalację gniazd wtykowych 3-fazowych wykonać należy przewodem N2XH-J B2ca 5*2,5mm² pod tynkiem, lub w przestrzeni sufitów podwieszanych. Zasilanie obwodów gniazd wtykowych 1-fazowych oraz 3-fazowych odbywać się będzie z projektowanej rozdzielnicy TP.

12.6 INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ

Instalacja ochrony odgromowej – bez zmian, poza zakresem opracowania .

12.7 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako system ochrony od porażeń przyjęto w projektowanym obiekcie szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S przez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych bezpośredniego działania.

Styki ochronne gniazd wtykowych, obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe połączyć z przewodami ochronnymi PE.

12.8 OCHRONA PRZECIWPRIEPĘCIOWA

Jako ochronę przeciwprzepięciową zaprojektowano zainstalowanie ochronników przepięciowych w rozdzielnicy TP. Będzie to ochronnik klasy TII. Ochronnik ten stanowić będzie ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi oraz przed bezpośrednim działaniem prądów piorunowych i jego zadaniem będzie ograniczanie przepięć do poziomu mniejszego niż 1,5kV.

12.9 POMIARY ODBIORCZE INSTALACJI

Po zakończeniu wszystkich robót należy wykonać następujące pomiary:

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- rezystancji izolacji przewodów,
- parametrów wyłączników różnicowoprądowych,
- natężenia oświetlenia pomieszczeń,
- rezystancji uziemień odgromowych

Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokoły.

13. INFORMACJA BIOZ

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W WYCZECHACH W CELU
UTWORZENIA ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO ORAZ ROZBUDOWA
SIECI WODOCIĄGOWEJ O HYDRANT NADZIEMNY DN80

ADRES INWESTYCJI:

Wyczechy 29
dz. o nr ewid. 10/5, 9/6, 3/3
77-330 Czarne

INWESTOR:

Gmina Czarne
ul. Moniuszki 12
77-330 Czarne

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

mgr inż. Ewa Zagórzeńska
ul. Szczecińska 9c/1
77-300 Człuchów
Upr. bud. nr. POM/0353/POOK/12

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane obejmuje zmianę sposobu użytkowania części pomieszczeń budynku na funkcję przedszkola.

Przewiduje się następujący zakres robót:

- wyburzenie wewnętrznych ścian działowych, oraz wykonanie otworów w ścianach wraz oraz demontaż (drzwi, urządzenia instalacyjne) zgodnie z rys. nr I-2 "Inwentaryzacja – elementy do rozbiórki i demontażu".
- wymurowanie nowych ścian działowych z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm,
- osadzenie nowej wewnętrznej stolarki drzwiowej zgodnie z rys. nr A-1 "Rzut przyziemia" oraz z rys. nr A-4 "Zestawienie projektowanej stolarki".
- wykonanie okładzin ściennych,
- uzupełnienie ubytków w posadzkach po wykonaniu podejść instalacyjnych
- tynkowanie nowych ścian, malowanie.

3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Brak.

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie pod planowaną inwestycję nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty budowlano-montażowe,
- roboty wykończeniowe.

6. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT MOGĄ WYSTĄPIĆ ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z:

- pracą na wysokości,
- pracą sprzętu,
- robotami ziemnymi,
- robotami betoniarskimi,
- pracą maszyn budowlanych,
- ruchem pojazdów.

7. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż stanowiskowy pracowników bezpośrednio wykonujących te prace oraz instruktaż dot. występowania i zapobiegania zagrożeniom pracowników mogących przebywać w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. Instruktaż powinien obejmować również zagadnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na

wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Przeprowadzany instruktaż powinien zapewniać uczestnikom:

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą,
- poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy, na którym pracownik ma być zatrudniony.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Instruktaż stanowiskowy powinien być zakończony sprawdzianem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika. Ramowe programy szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zwarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej. Stanowiska pracy usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m zabezpiecza się balustradą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m.

Terren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym, wyznaczając strefy niebezpieczne. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.

Terren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów

i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację. W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie niemogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Opracował/a:

.....

Projekt zagospodarowania terenu
skala 1:500

Województwo: pomorskie
Powiat: człuchowski
Jednostka ewidencyjna: 22002-5 Czarne
Obręb ewidencyjny: 000 Wyrzechy
Mapa sytuacyjno-wysokosciowa do celów projektowych
Skala 1:500

Gmina: Czarne
Obręb: Wyrzechy
Działka: 10/5, 54/4, 3/3 i inne
Arkusze mapy: 8-26.13.16.14, 16.4.3
Układ współrzędnych geodezyjnych: 2000/18
Układ wysokościowy: R-ŁWP2002-WP
Mapa aktualna na dzień: 08.03.2021
ID: GKIK.6640.324.2021

Nr zlecenia: 69/2021
Granice nieruchomości: działki nr 10/5, 54/4, 3/3
Zasady przyjęte z Ewidencji Gminnej (Bogusław)
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości
Mapa została wykonana bez ustalenia obszarów
służebności gruntowych
Nie wyklucza się zmiany w terenie urządzeń podziemnych
do których brak było informacji geodezyjnej
nie zostały
odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej
W wykonaniu:
GEOCENTR Spółka z o.o. w Człuchowie

LEGENDA:

- istniejący budynek szkoły podstawowej
- istniejący lokal przeznaczony na przedszkole
- projektowana droga pożarowa
- miejsce gromadzenia odpadów stałych
- projektowane miejsce parkingowe 2,5x5,0 m
- projektowane miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych 3,6x5,0 m
- istniejące boisko - powierzchnia biologicznie czynna
- zieleni niska urządzona
- istniejące utwardzenia
- projektowany chodnik
- istniejący zjazd
- istniejące budynki gospodarcze
- projektowany plac zabaw
- istniejący zjazd
- projektowane nasadzenia niskie
- projektowana sieć wodociągowa Ø90PE
- istniejące wejście do projektowanego lokalu
- istniejące wejście do szkoły
- obszar objęty opracowaniem
- projektowana zasuwa oddziałująca
- projektowana płaskownica przykrywana
- projektowana piramida linowa smart
- projektowana dwuosobowa huśtawka
- projektowany tor przeszkód mini
- projektowana ławka

BILANS TERENU DZIAŁEK 10/5, 9/6			
Lp.	Nazwa	Pow. [m2]	Udział [%]
1	Projektowane utwardzenie	806,76	19,6009
2	Istniejące utwardzenie	621,41	15,0976
3	Projektowana zabudowa	0,00	0,0000
4	Istniejąca zabudowa	681,76	16,5639
5	Powierzchnia biologicznie czynna	2006,01	48,7376
Powierzchnia całkowita		4115,9400	100,0000

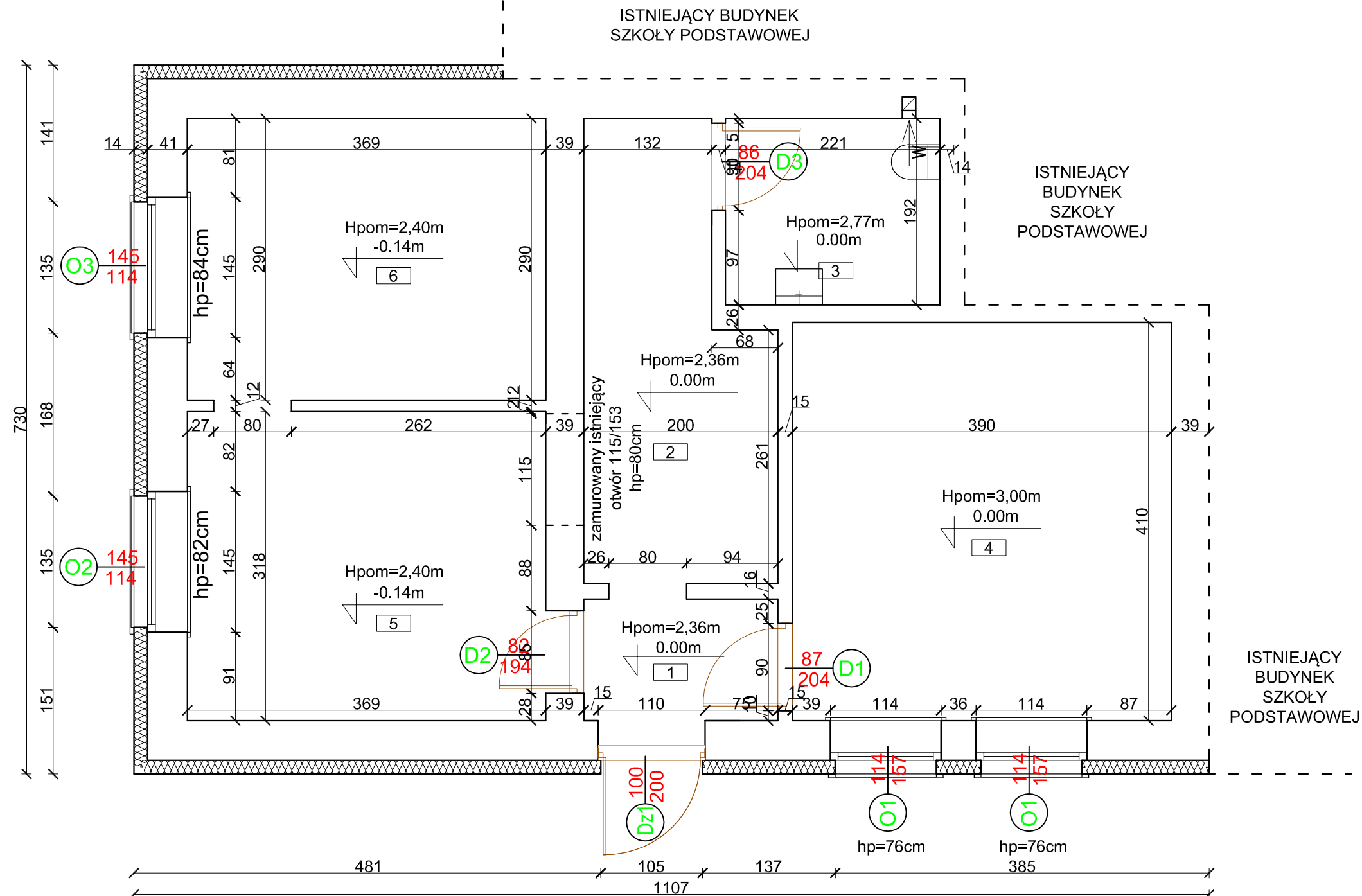
Niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania został sporządzony na mapie do celów projektowych.
Ponadto oświadczam, że przedłożona kopia mapy do celów projektowych jest zgodna z oryginałem.
GKIK.6640.324.2021

CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r. branża: Zagospodarowanie	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyrzechy 29 77-330 Czarne	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyrzechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80			
Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:	
mgr inż. Ewa Zagórzeńska	POM/0353/POOK/12		
mgr inż. Anna Roman-Piotrowska	POM/0164/POOS/06		
mgr inż. Martyna Kujawa			
mgr inż. Grzegorz Dudziak	POM/0165/PWBE/17		
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		Skala: 1:500	Nr rys.: Z-1

INWENTARYZACJA

RZUT PARTERU

SKALA 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
1	wiatrołap	2,50m ²
2	kuchnia	8,10m ²
3	łazienka	4,24m ²
4	pokój	15,99m ²
5	pokój	11,73m ²
6	pokój	10,70m ²
		53,26m ²

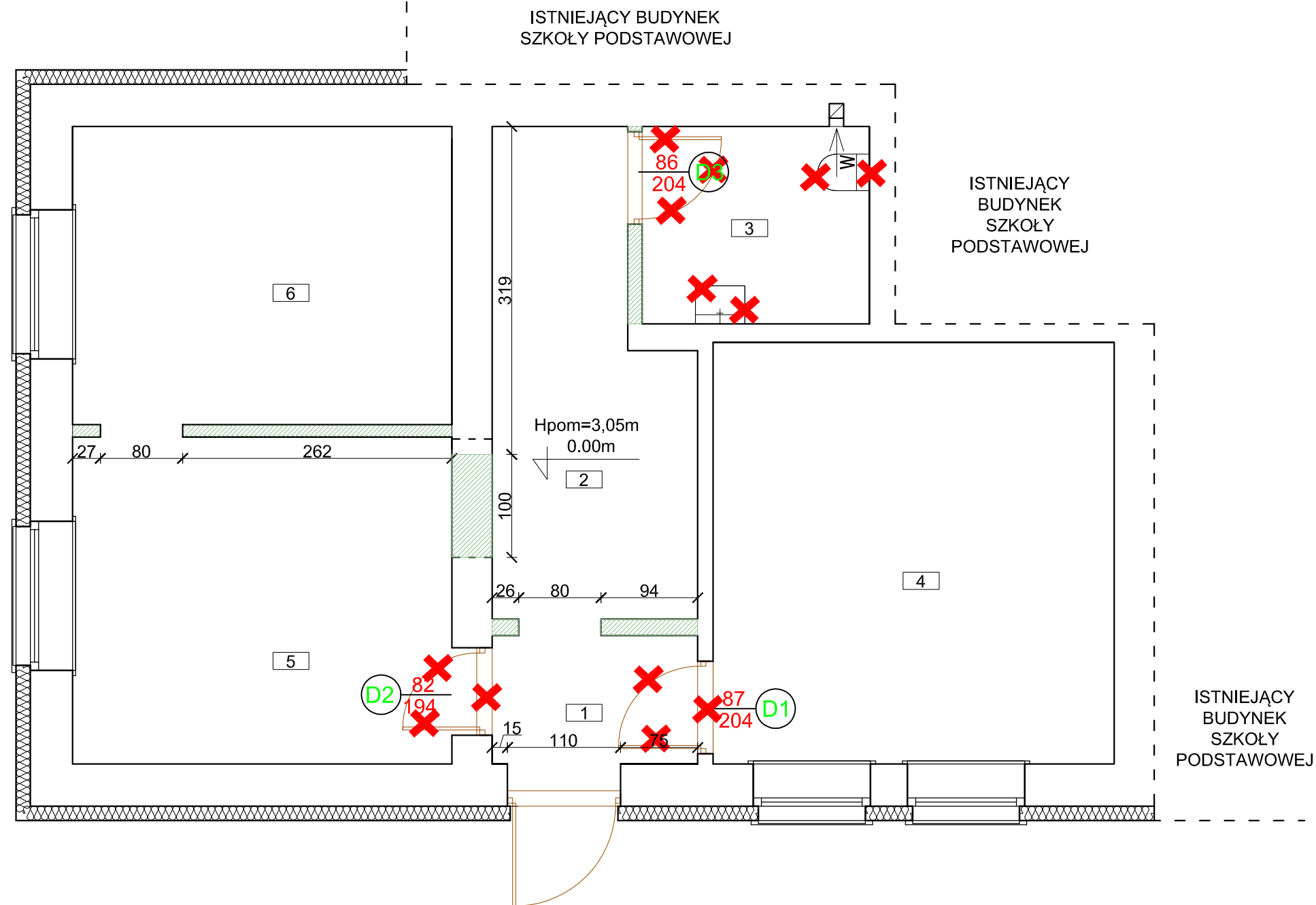
 CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Architektura, konstrukcja	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczecach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczeczy 29 77-330 Czarne	
Projektant: mgr inż. Ewa Zagórzaińska		Nr uprawnień: POM/0353/POOK/12	
Podpis:		Podpis:	
Nazwa rysunku: Inwentaryzacja - rzut parteru		Skala: 1:50	
Nr rys.:		Nr rys.: I-1	

INWENTARYZACJA

RZUT PARTERU

elementy do rozbiórki i demontażu

SKALA 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
1	wiatrołap	2,50m ²
2	kuchnia	8,10m ²
3	łazienka	4,24m ²
4	pokój	15,99m ²
5	pokój	11,73m ²
6	pokój	10,70m ²
		53,26m ²

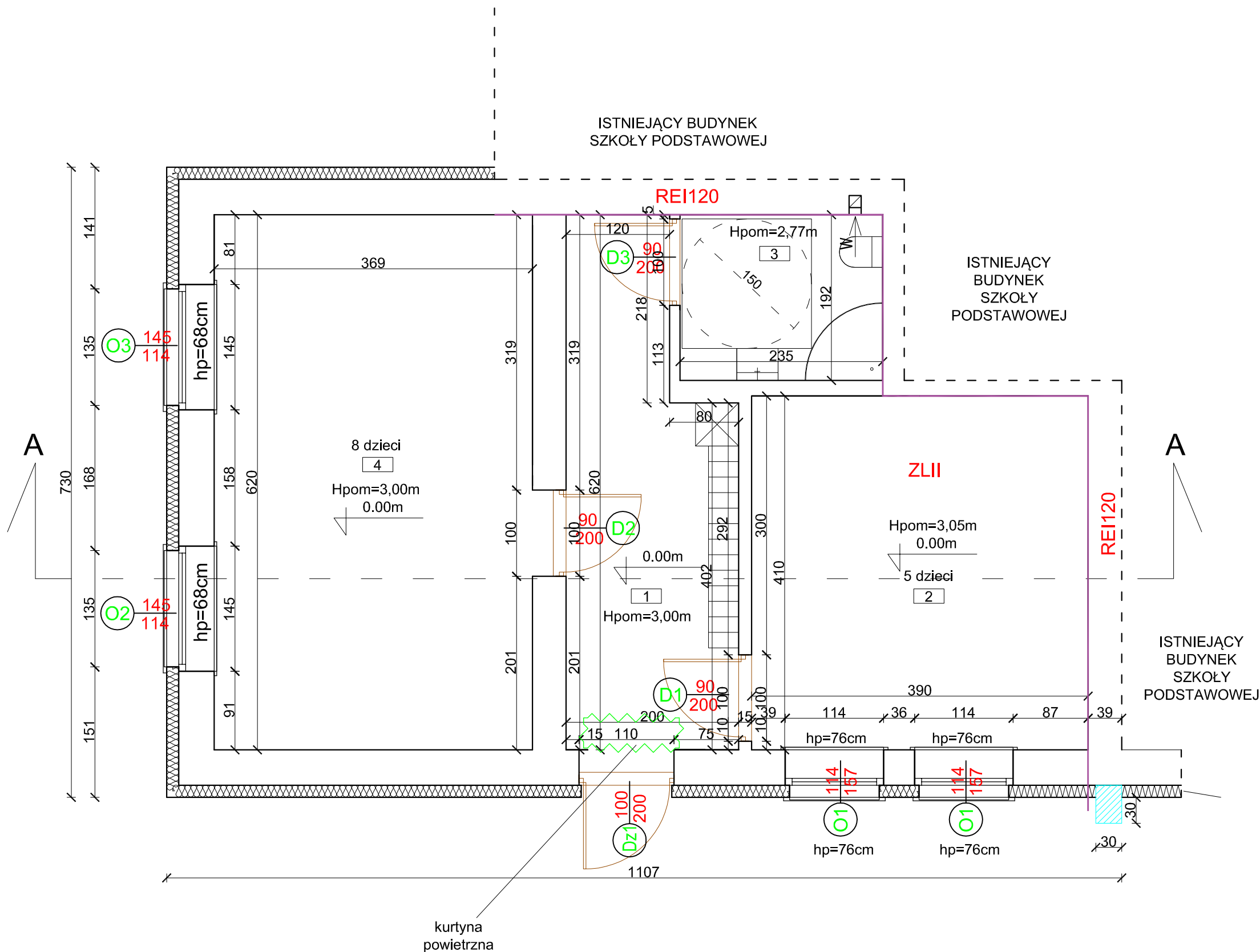
 elementy przeznaczone do rozbiórki

 elementy przeznaczone do demontażu

CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Architektura, konstrukcja	
		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80			
Projektant:		Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ewa Zagórzńska		POM/0353/POOK/12	
Nazwa rysunku: Inwentaryzacja - elementy do rozbiórki		Skala: 1:50	Nr rys.: I-2

RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1:50



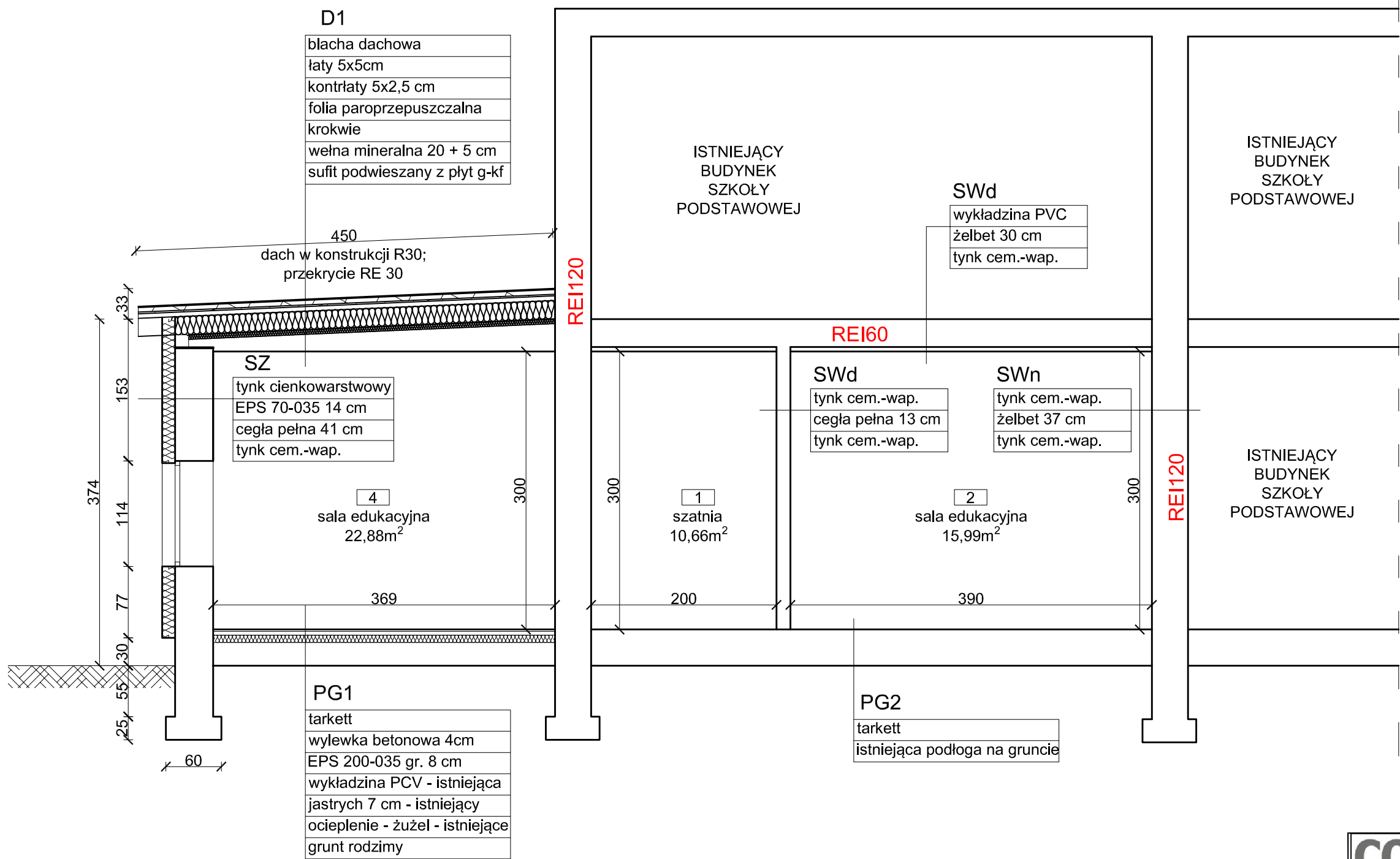
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
1	szatnia	10,66m ²
2	sala edukacyjna	15,99m ²
3	łazienka	4,51m ²
4	sala edukacyjna	22,88m ²
		54,04m ²

CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Architektura, konstrukcja
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne
Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ewa Zagórzńska	POM/0353/POOK/12	
Nazwa rysunku: Rzut przyziemia		Skala: 1:50
		Nr rys.: A-1

ściana oddzielenia ogniowego REI120

PRZEKRÓJ A-A

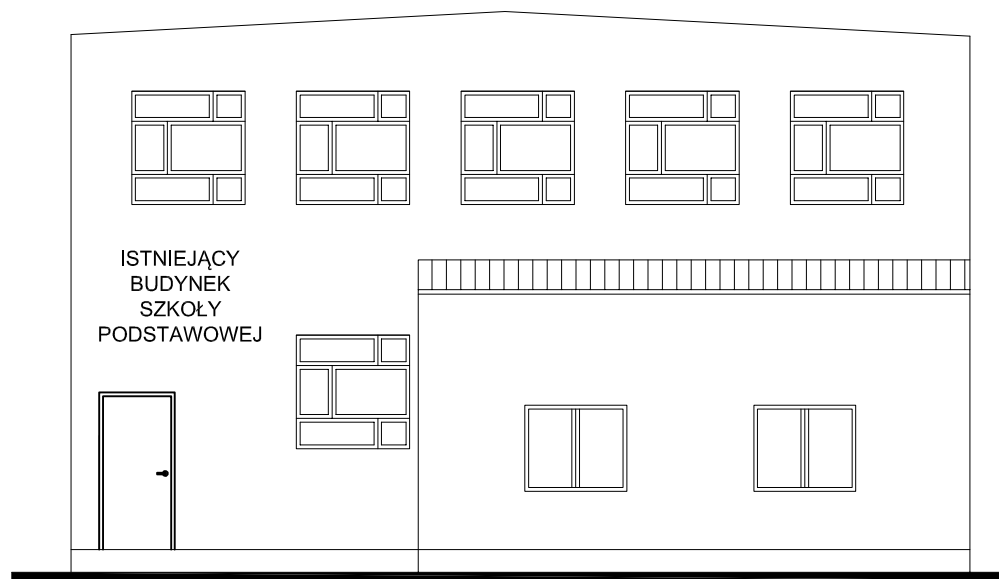
SKALA 1:50



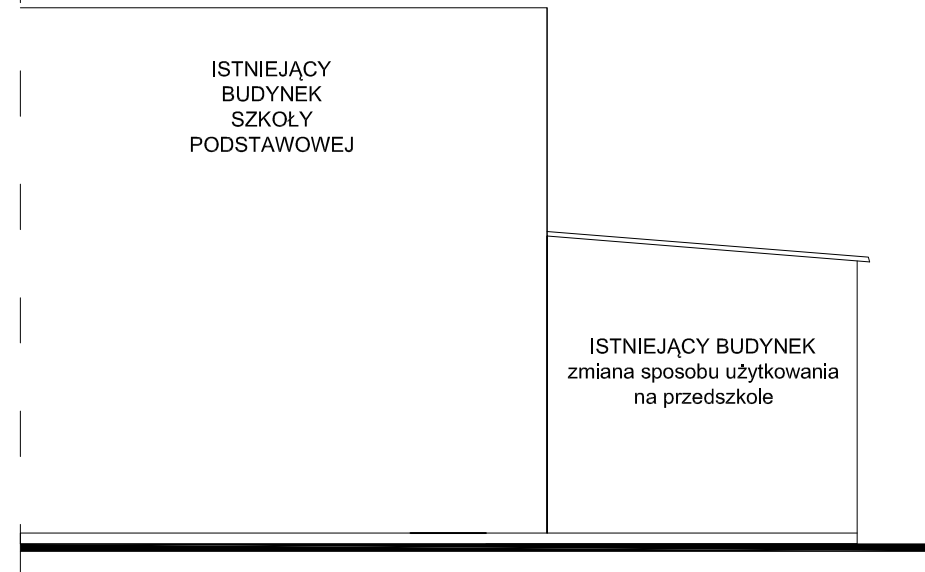
CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Architektura, konstrukcja	
Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne		Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80	
Projektant: mgr inż. Ewa Zagórzńska		Nr uprawnień: POM/0353/POOK/12	Podpis:
Nazwa rysunku: Przekrój A-A		Skala: 1:50	Nr rys.: A-2

ELEWACJE

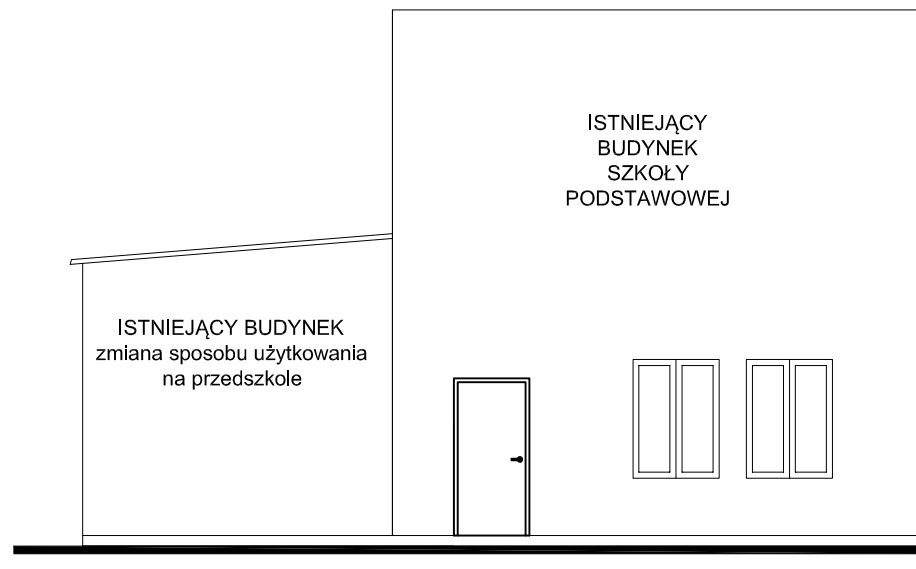
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA ZACHODNIA



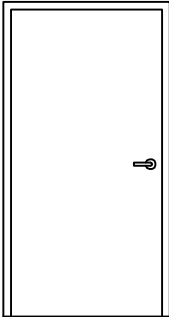
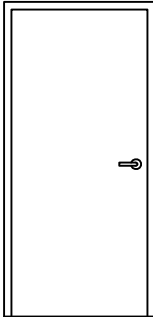
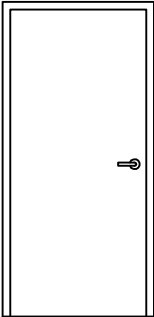
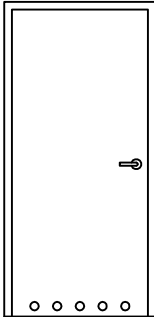
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA NIE
ZMIENIA SIĘ

CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Architektura, konstrukcja	
		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80			
Projektant:		Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ewa Zagórzńska		POM/0353/POOK/12	
Nazwa rysunku: Elewacje		Skala: 1:100	Nr rys.: A-3

ZESTAWIENIE
PROJEKTOWANEJ
STOLARKI
SKALA 1:50

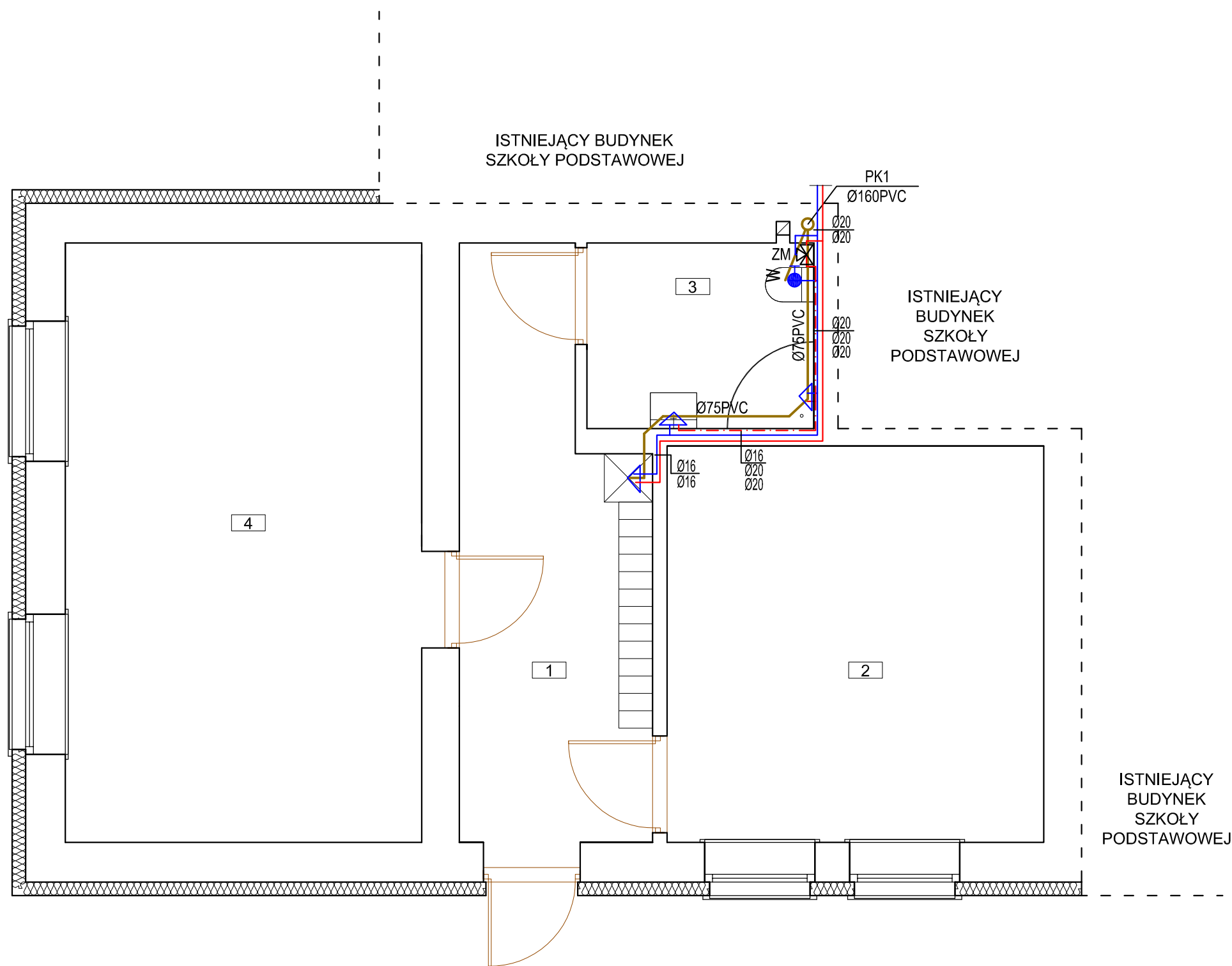
ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ					
SYMBOL		DZ1	D1	D2	D3
SCHEMAT UWAGA!: Wszystkie ilości, wymiary oraz kierunki otwierania drzwi należy sprawdzić na placu budowy przed zamówieniem Wymiary otworu w ścianie zgodnie ze specyfikacją producenta					
WYMIARY W ŚWIETLE	S	100	90	90	90
OŚCIEŻNICY	H	200	200	200	200
LEWE/PRAWE	L / P	0/1	1/0	1/0	1/0
RAZEM	SZT.	1	1	1	1
SKRZYDŁO		drzwi zewnętrzne, kolor dopasowany do koloru elewacji	drzwi wewnętrzne pełne MDF, okleina naturalna, jasne drewno	drzwi wewnętrzne pełne MDF, okleina naturalna, jasne drewno	drzwi wewnętrzne pełne MDF, okleina naturalna, jasne drewno
OŚCIEŻNICA		MDF, kolor taki jak skrzydła	MDF, kolor taki jak skrzydła	MDF, kolor taki jak skrzydła	MDF, kolor taki jak skrzydła
KLAMKA/ZAMEK/BLOKADA		drzwi wyposażone w: -klamkę - rękojęść na rozecie okrągłej - zamek z możliwością zakluczenia - U=1,30 W/m2*K	drzwi wyposażone w: -klamkę - rękojęść na rozecie okrągłej	drzwi wyposażone w: -klamkę - rękojęść na rozecie okrągłej	drzwi wyposażone w: -klamkę - rękojęść na rozecie okrągłej - tuleje wentylacyjne - zamek z możliwością zakluczenia

UWAGI

drzwi do łazienki wyposażyć w zamek umożliwiający zakluczenie od strony wewnętrznej

CONCRETE pracownia projektów budowlanych	Data opracowania: Kwiecień 2021 r.		
	branża: Architektura, konstrukcja		
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne	Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne		
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego oraz rozbudowa sieci wodociągowej o hydrant nadziemny dn80			
Projektant:		Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Ewa Zagórska		POM/0353/POOK/12	
Nazwa rysunku: Zestawienie projektowanej stolarki		Skala: 1:50	Nr rys.: A-4

RZUT PRZYZIEMIA
instalacje wodno-
-kanalizacyjne
SKALA 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
1	szatnia	10,66m ²
2	sala edukacyjna	15,99m ²
3	łazienka	4,51m ²
4	sala edukacyjna	22,88m ²
		54,04m ²

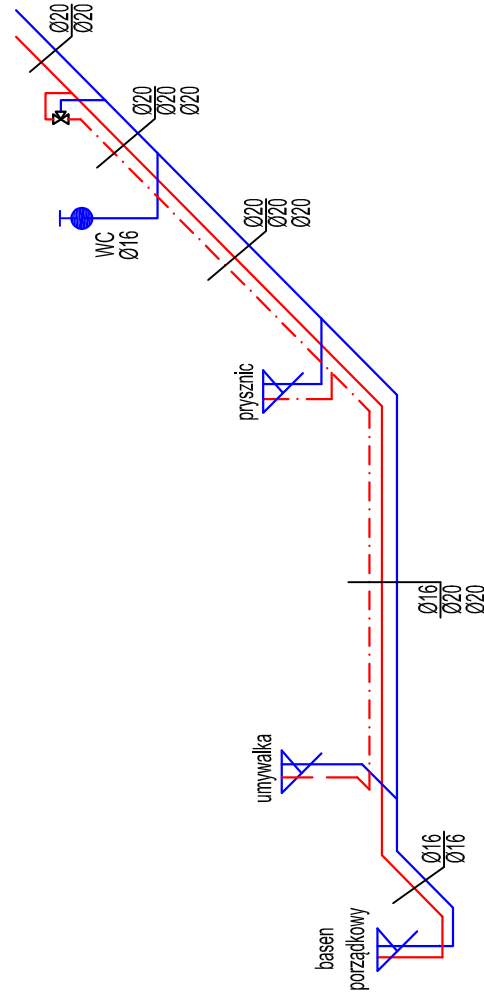
- LEGENDA
- instalacja kanalizacji sanitarnej
 - instalacja zimnej wody
 - - - instalacja ciepłej wody użytkowej
 - . - . instalacja ciepłej wody użytkowej podmieszana w zakresie maksymalnych temperatur 35-40°C
 - ZM zawór mieszający Ø15

CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Sanitarna	
		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego			
Projektant:		Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Anna Roman-Piotrowska		POM/0164/POOS/06	
Nazwa rysunku: Rzut przyziemia - instalacje wodno-kanalizacyjne		Skala: 1:50	Nr rys.: S-1

AKSONOMETRIA

instalacji

wodociągowej



LEGENDA

- instalacja zimnej wody
- - - instalacja ciepłej wody użytkowej
- . - . instalacja ciepłej wody użytkowej podmieszana w zakresie maksymalnych temperatur 35-40°C

ZM zawór mieszający Ø15

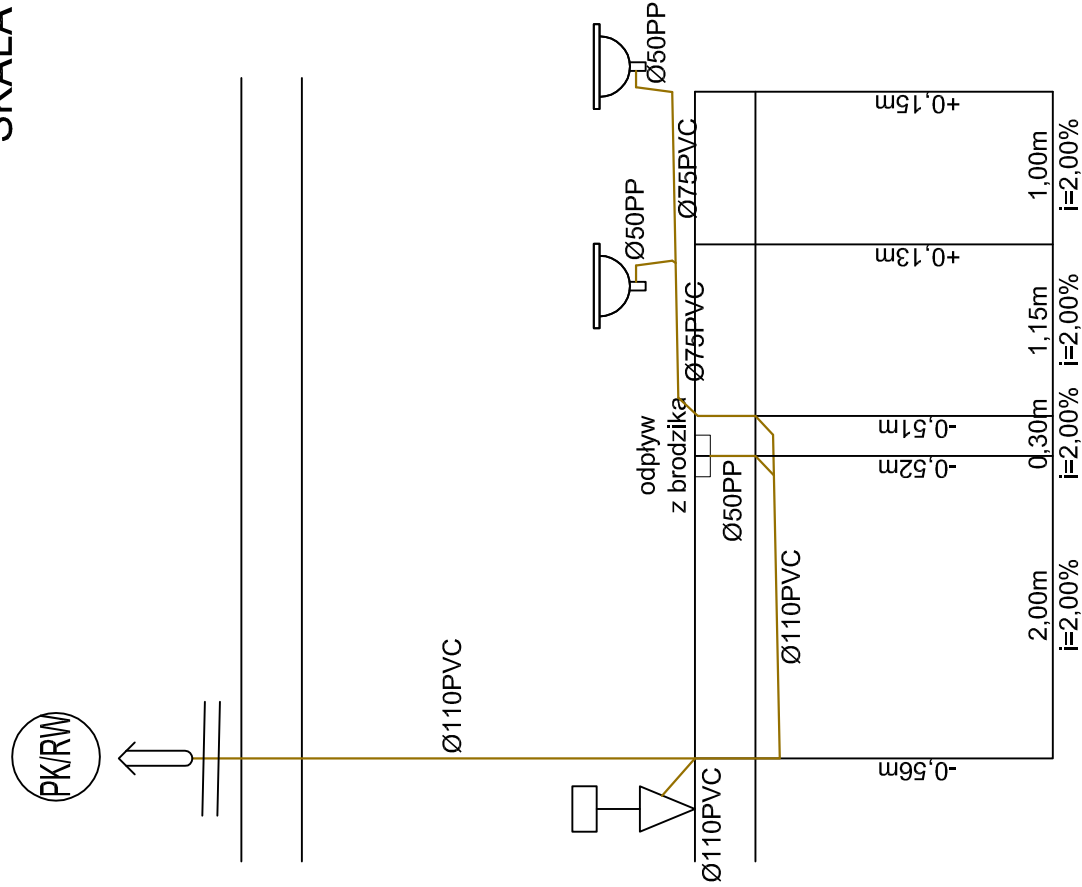
CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czame ul. Moniuszki 12 77-330 Czame		branża: Sanitarna	
Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czame		Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego	
Projektant: mgr inż. Anna Roman-Piotrowska		Nr uprawnień: POM/0164/POOS/06	
Podpis:		Podpis:	
Nazwa rysunku: Aksonometria instalacji wodociągowej		Skala: 1:50	
		Nr rys.: S-2	

ROZWINIĘCIE

instalacji kanalizacji

sanitarnej

SKALA 1:50

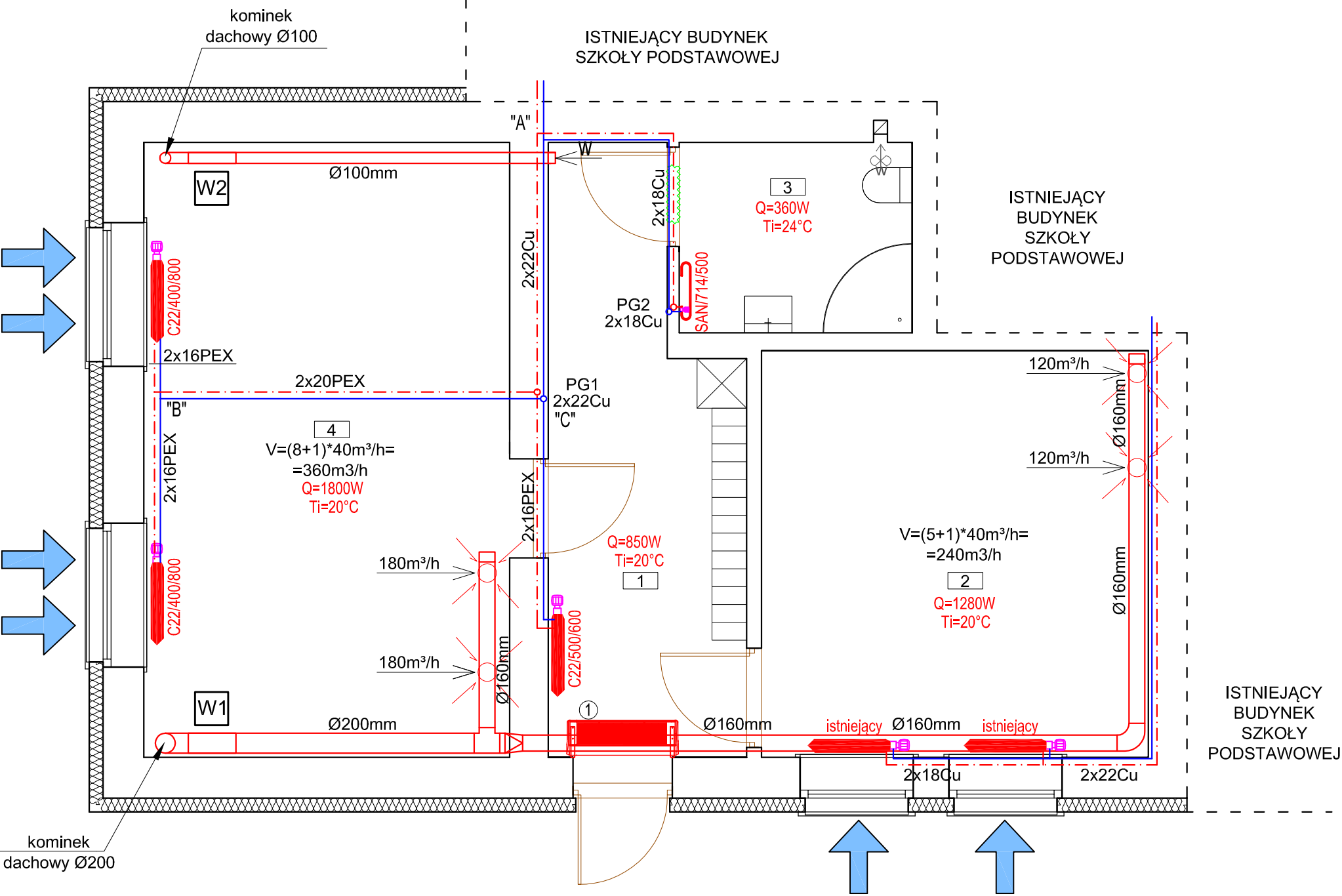


LEGENDA

— instalacja kanalizacji sanitarnej

CONCRETE	Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
	branża:	Sanitarna
pracownia projektów budowlanych	Adres inwestycji:	Gmina Czame działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czame
	Nazwa inwestycji:	Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego
Projektant:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Anna Roman-Plotrowska	POM/0164/POOS/06	
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rys.:
Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:50	S-3

RZUT PRZYZIEMIA
instalacja grzewczo-
-wentylacyjna
SKALA 1:50



W1 wentylator kanałowy o wydajności 690-840m³/h
- poziom hałasu: 63 dB
- napięcie 230V, moc el. 128W
- 2450 obr/min
- średnica 200mm

W2 wentylator kanałowy o wydajności 110m³/h
- poziom hałasu: 40 dB
- napięcie 230V, moc el. 16W
- 2500 obr/min

LEGENDA

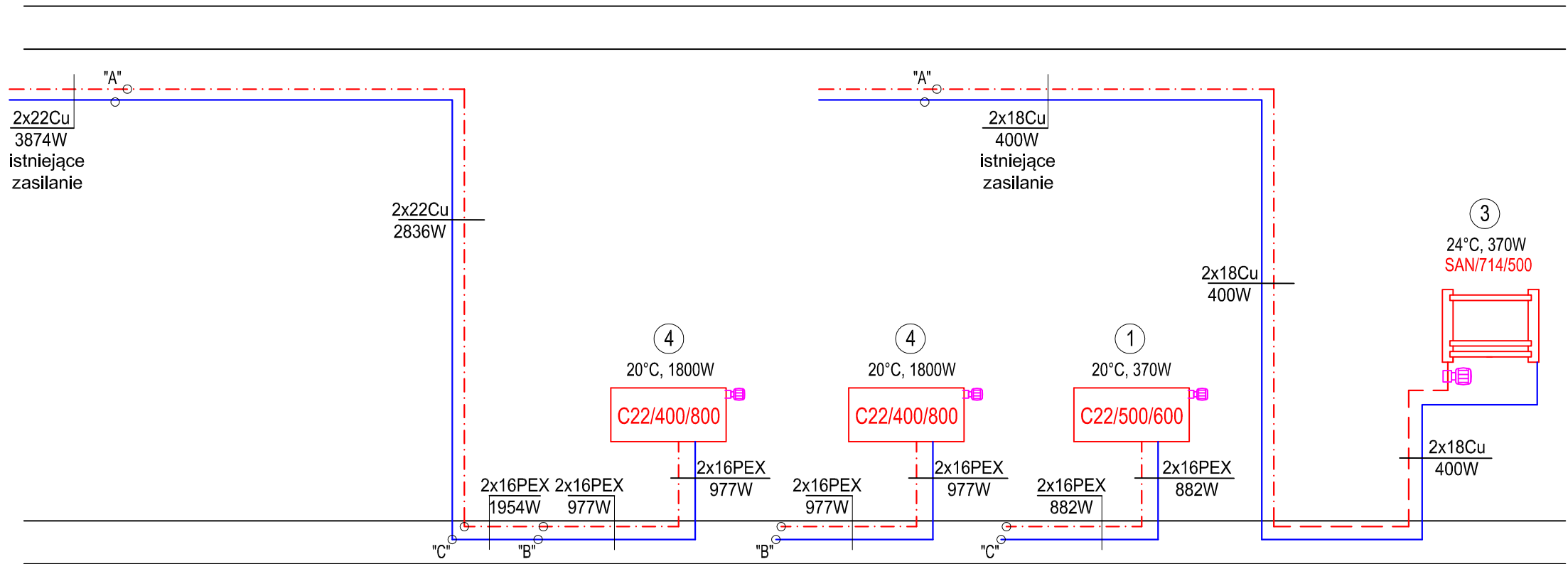
- ➡ nawiewnik okienny ciśnieniowy
- ⋯ kratka kontaktowa/ otwory kontaktowe w drzwiach o powierzchni min. 220 cm²
- ⊗ wentylator łazienkowy o wydajności max. 60m³/h
- instalacja grzewcza - zasilanie
- instalacja grzewcza - powrót
- C22 projektowany grzejnik płytowy

1 - kurtyna powietrzna elektryczna
- montaż poziomy, zasięg: 3 m
- Q= 7 kW, V= 850/1150/1500 m3/h
Przy nastawie na 3 bieg wyd.went.:
- I= 10 A
- NeI= 7 kW (3x400V/50Hz)
- m= 21,4 kg
Sterowanie: wyposażony w moduł sterujący DRV
- komunikacja MODBUS RTU, możliwa nastawa biegu jałowego, czasu opóźnienia

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
1	szatnia	10,66m ²
2	sala edukacyjna	15,99m ²
3	łazienka	4,51m ²
4	sala edukacyjna	22,88m ²
		54,04m ²

CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Sanitarna	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne	
Projektant:		Nr uprawnień:	
mgr inż. Anna Roman-Piotrowska		POM/0164/POOS/06	
Podpis:			
Nazwa rysunku: Rzut przyziemia - instalacje grzewczo-wentylacyjne		Skala:	Nr rys.:
		1:50	S-4

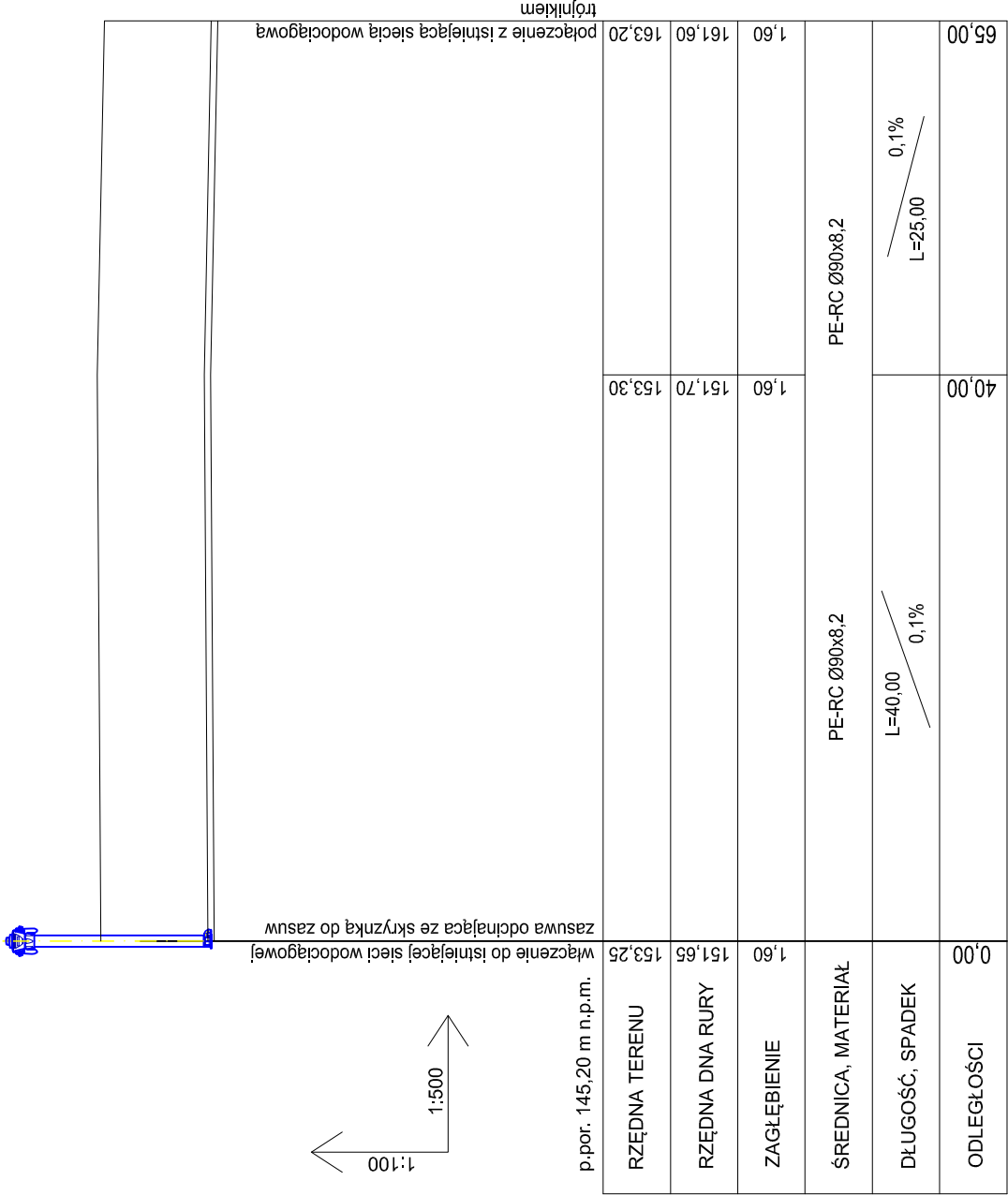
ROZWINIĘCIE
instalacji grzewczej
SKALA 1:50



CONCRETE pracownia projektów budowlanych		Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
Inwestor: Gmina Czarne ul. Moniuszki 12 77-330 Czarne		branża: Sanitarna	
		Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czarne	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego			
Projektant:		Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Anna Roman-Piotrowska		POM/0164/POOS/06	
Nazwa rysunku: Rozwinięcie instalacji grzewczej			Skala: - Nr rys.: S-5

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ

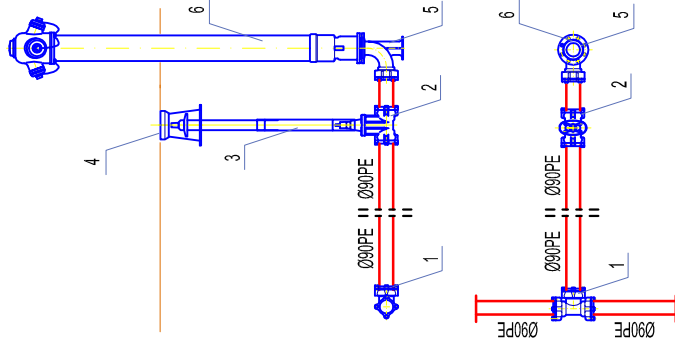
SKALA 1:100/500



CONCRETE pracownia projektów budowlanych	Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
	branża: Santama	
Investor: Gmina Czame ul. Moniuszki 12 77-330 Czame	Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czame	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego		
Projektant: mgr inż. Anna Roman-Piotrowska	Nr uprawnień: POM/0165/POOS/06	Podpis:
Nazwa rysunku: Profil podłużny sieci wodociągowej		Skala: 1:100/500
		Nr rys.: S-6

SCHEMAT PODŁĄCZENIA HYDRANTU

WĘZEL WODOCIĄGOWY HYDRANTOWY HPNØ80
SZT-1

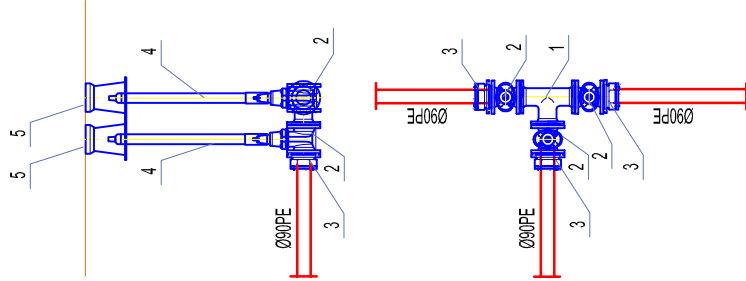


Lp.	Nazwa elementu	Liczba
1.	Trójnik żeliwny kołnierzowy Ø80/80/80	1
2.	Zasuwa żeliwna kołnierzowa Ø80	1
3.	Obudowa teleskopowa H=1,50m	1
4.	Skrzynka uliczna "szylna"	1
5.	Kolano kołnierzowe ze stopą Ø80	1
6.	Hydrant nadziemny Ø80	1

CONCRETE pracownia projektów budowlanych	Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
	branża:	Sanitarna
Investor: Gmina Czame ul. Moniuszki 12 77-330 Czame	Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czame	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego		
Projektant: mgr inż. Anna Roman-Piotrowska	Nr uprawnień: POM/0165/POOS/06	Podpis:
Nazwa rysunku: Schemat podłączenia hydrantu		Skala: -
		Nr rys.: S-7

SCHEMAT POŁĄCZENIA Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ

WEZŁ WODOCIĄGOWY - TRÓJNIK
SZT-1



Lp.	Nazwa elementu	Liczba
1.	Trójnik żeliwny kołnierzowy Ø80/80/80	1
2.	Zasuwa żeliwna kołnierzowa Ø80	3
3.	Kołnierz Ø80	3
4.	Obudowa teleskopowa H=1,50m	3
5.	Skrzynka uliczna "sżywna"	3

CONCRETE pracownia projektów budowlanych	Data opracowania: Kwiecień 2021 r.	
	branża: Sanitarna	
Investor: Gmina Czame ul. Moniuszki 12 77-330 Czame	Adres inwestycji: działka nr 10/5, 9/6, 3/3 Wyczechy 29 77-330 Czame	
Nazwa inwestycji: Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych w budynku Szkoły Podstawowej w Wyczechach w celu utworzenia oddziału przedszkolnego		
Projektant: mgr inż. Anna Roman-Piotrowska	Nr uprawnień: POM/0165/POOS/06	Podpis:
Nazwa rysunku: Schemat połączenia z istniejącą siecią wodociągową		Skala: - Nr rys.: S-8