



**Usługi Projektowo – Doradcze,
Zarządzanie Nieruchomościami Leszek Zajkowski
19-500 Gołdap
ul. Paderewskiego 32a
tel. 087-6153715**

Obiekt	Budynek szkolny, kategoria IX
Stadium	Projekt budowlany przebudowy łazienek i Sali lekcyjnej na WC dla osób niepełnosprawnych
Branża	Architektura, konstrukcja
Inwestor	Szkoła Podstawowa nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi im. Mikołaja Kopernika, ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap
Adres	19 – 500 Gołdap, ul. Szkolna 4, działka nr geod. 899 obręb Gołdap 2

DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy	718,31	m ²
Powierzchnia użytkowa	2738.61	m ²
Kubatura	12650,0	m ³
Powierzchnia użytkowa WC dla osób niepełnosprawnych	100,35	
Powierzchnia działki	-	ha
Powierzchnia całkowita	3591,55	m ²

Autorzy opracowania

Branża	Nazwisko i imię	Nr uprawnień budowlanych	Data i podpis
Projektant prowadzący	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2019.01.
Architektura	inż. Władysław Zajkowski	BŁ-419/73 SUW-108/77	2019.01.
Asystent – projektanta architektury	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2019.01.
Konstrukcja	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2018.01.
Sanitarne	Andrzej Młynarczyk	SUW-32/91	2018.01.
Asystent pr. sanitarne	mgr inż. Leszek Zajkowski	SUW-51/98	2018.01.

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa	
2. Opis techniczny	
3. Kserokopie dokumentów	
4. Projekt zagospodarowania działki	1:500
5. Inwentaryzacja budowlana:	
a) rzut parteru	1:50
b) rzut I piętra	1:50
c) przekrój A – A	1:50
6. Projekt budowlany przebudowy:	
a) rzut parteru (fragment)	1:50
b) rzut I piętra (fragment)	1:50
c) przekrój A – A	1:50
d) przekrój B – B	1:50
e) wykaz stali.	
7. Projekt sanitarny:	
a) rzut parteru (fragment) kanalizacja	1:50
b) rzut parteru (fragment) wodociągowa	1:50
c) rzut parteru (fragment) wentylacja	1:50
d) rzut I piętra (fragment) kanalizacja	1:50
e) rzut I piętra (fragment) wodociągowa	1:50
f) rzut I piętra (fragment) wentylacja	1:50

OPIS

I. Dane ogólne.

1. Podstawa opracowania:
 - a) zlecenia inwestora;
 - b) mapa zasadnicza;
 - c) inwentaryzacja budowlana;
 - d) uzgodnienia z inwestorem;
2. Obiekt: Budynek szkolny, kat. IX.
3. Adres: 19 – 500 Gołdap, ul. Szkolna 4, działka nr geod. 899 obręb Gołdap 2.
4. Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi im. Mikołaja Kopernika, ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap.
5. Stadium: Projekt budowlany przebudowy łazienek i Sali lekcyjnej na WC dla osób niepełnosprawnych.
6. Autorzy opracowania:
 - a) architektura – inż. Władysław Zajkowski.
 - b) asystent projektanta architektury – mgr inż. Leszek Zajkowski.
7. Charakterystyka obiektu – budynek 4 – kondygnacyjny ze strychem, podpiwniczony w całości. Ściany budynku murowane z cegły ceramicznej pełnej, fundamenty kamienno – ceglane, stropu ceglane na belkach stalowych, schody wewnętrzne żelbetowe, dach konstrukcji drewnianej płatwiowo – kleszczowej kryty blacho dachówką. Budynek szkoły połączony łącznikiem z salą gimnastyczną.
8. Dane liczbowe:
 - 8.1** Przed przebudową sanitariatów (część istniejąca-całość):

a) pow. zabudowy	781,31 m ² ;
b) kubatura	12650,00 m ³ ;
c) pow. użytkowa	2737,01 m ² ;
d) pow. całkowita	2751,64 m ² ;
e) sanitariaty	98,80 m ² ;
 - 8.2** Po przebudowie sanitariatów (część istniejąca-całość):

a) pow. zabudowy	781,31 m ² ;
b) kubatura	12650,00 m ³ ;
c) pow. użytkowa	2738,61 m ² ;
d) pow. całkowita	2751,64 m ² ;
a) sanitariat z pokojem biurowym	100,35 m ² ;
9. Wyposażenie w instalacje:
 - a) elektryczne: oświetleniowe, odgromowe, oświetlenia awaryjnego;
 - b) wodociągowa: zimnej i ciepłej wody;
 - c) ogrzewanie C.O. z sieci miejskiej;

- d) wentylacja grawitacyjna, w łazienkach wspomagana wentylatorami elektrycznymi;

II. Opis do projektu zagospodarowania.

1. Lokalizacja

Budynek szkolny położony jest na działce o nr geod. 899 w miejscowości Gołdap obrębie geodezyjnym Gołdap 02. Dojazd do nieruchomości drogą powiatową o nawierzchni asfaltowej od drogi powiatowej.

2. Istniejąca zabudowa i uzbrojenie terenu:

a) zabudowa kubaturowa:

- budynek szkolny;
- budynek szkolny;
- garaże;
- boisko;
- plac zabaw;

b) uzbrojenie terenu i przyłącza:

- linia elektryczna nn napowietrzna;
- przyłącze kablowe do budynku;
- sieć wodociągowa Ø150 z przyłączem do budynku;
- sieć kanalizacyjna Ø150 z przyłączem do studni przepływowo – rewizyjnej;
- sieć kablowa telefoniczna z przyłączem do budynku.
- utwardzony dojazd, drogi wewnętrzne i plac z trylinki betonowej;
- plac zabaw o nawierzchni syntetycznej oraz boisko trawiaste ze strefą sportowo – rekreacyjną;
- teren ogrodzony, pręśla metalowe na słupkach.

3. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

Projektowana przebudowa zlokalizowana jest w budynku, są to istniejące ubikacje.

4. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne – obiekt nie jest zaliczany do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

III. Projektowane zmiany.

Przebudowuje się sanitariaty w istniejącym budynku dostosowując do potrzeb osób niepełnosprawnych.

IV. Opis istniejącego budynku.

1. Fundamenty – ściany fundamentowe murowane z kamienia i cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 71, 81 i 90cm częściowo tynkowane.

2. **Ściany zewnętrzne** – murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 42, 60 i 70cm, murowane z cegły. Ściana szczytowa od północy spięta za pomocą ściąągów stalowych w poziomie stropów.
3. **Ściany wewnętrzne** – gr. 27cm, 38 i 50cm, murowane z cegły ceramicznej.
4. **Stropy** – częściowo stropy ceglane łukowe na belkach stalowych, nad salami lekcyjnymi płaskie ceglane na belkach stalowych z podciągami.
5. **Schody wewnętrzne:** żelbetowe 2 – biegowe, balustrady metalowe.
6. **Podokienniki zewnętrzne:** z płytek ceramicznych na zaprawie klejącej.
7. **Dach:** konstrukcja drewniana płatwiowo – kleszczowa, pokrycie z blacho dachówki w kolorze czerwonym – ceglastym, rynny i rury stalowe malowane, obróbki blacharskie z blachy malowane;
8. **Kominy:** murowane z cegły ceramicznej pełnej, kominy wentylacyjne zakończone na strychu bez wyprowadzenia ponad połac dachu.
9. **Stolarka:**
 - 10.okna – PCV, 1 okno drewniane.
 - 11.drzwi – wewnętrzne drewniane, zewnętrzne aluminiowe ocieplane.
 - 12.Posadzki – terakota i wykładziny PCW.
 - 13.Tynki:
 - 14.wewnętrzne: cementowo – wapienne gładkie.
 - 15.zewnętrzne: cementowo – wapienne nakrapiane.
 - 16.Malatura – farby olejne.
 - 17.Stan techniczny
 - a) fundamenty: stan zadawalający, nieliczne rysy na ścianach fundamentowych, w łączniku izolacja termiczna miejscowo odstaje od właściwej ściany;
 - b) ściany zewnętrzne: nie zauważono rys i pęknięć, stan techniczny ścian zadawalający;
 - c) stropy: nie zauważono ugięć stropów, stan techniczny zadawalający;
 - d) stropodachy:
 - nad częścią dydaktyczną: nieliczne uszkodzenia pokrycia z papy stan zadawalający;

V. Zasady rozbiórki:

1. Zakres rozbiórki:

Rozbiera się część ścian oraz wykuwa drzwi.

2. Sposób rozbiórki:

➤ Zabezpieczenie terenu:

1. Ogrodzenie typowe stalowe lub wykonane z desek na słupach drewnianych $\varnothing 200$ lub na słupach stalowych.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

2. Oznakować teren budowy zgodnie z przepisami prawa w następujący sposób:

- Tablica informacyjna.
- Teren rozbiórki wstęp surowo wzbroniony.
- Uwaga wyjazd z budowa.
- Uwaga wjazd na budowę.
- Uwaga roboty na wysokości.
- Uwaga! Nieupoważnionym wstęp wzbroniony.
- Uwaga wznoszenie rusztowań.

3. Zabezpieczenie terenu w następujący sposób:

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych, czyli takich miejsc na terenie budowy, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi (.).
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych.
- Doprowadzenia mediów, tj. wody i energii elektrycznej, odprowadzenia lub utylizacji ścieków.
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych.
- Zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego.
- Zapewnienie właściwej wentylacji.
- Zapewnienie łączności telefonicznej.
- Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.

Przez zabezpieczenie terenu budowy należy również rozumieć zapewnienie ochrony terenu przed wstępem osób nieupoważnionych (tj. podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym) oraz zabezpieczenie przed zniszczeniem i kradzieżą, np. poprzez zapewnienie dozoru terenu budowy (§ 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia).

4. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w

odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczanym 1 kV.
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV.
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV.
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.
- 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

5. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń samoładowczo – wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w lit. d, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

6. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

7. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w lit. c, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

8. Wymagania do rusztowań na budowie:

- Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób.
- Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

9. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

3. Przygotowanie obiektu do rozbiórki:

a) Należy sprawdzić, czy obiekt nie jest podłączony do przyłączy energetycznego i wodociągowego. W razie

stwierdzenia ich podłączenia powiadomić właścicieli o odłączeniu (uzyskać zgodę lub czekać do momentu odłączenia przez właściciela).

- b) Zabezpieczyć strop przed zawaleniem się podczas robót rozbiórkowych. Podstemplować belki stropowe i podciągu stanowiące zagrożenie dla robót.
- c) Ustawienie rusztowań do rozbiórki dachu.

4. Kolejność rozbiórki:

- a) Zabezpieczenie stropu poprzez stemplowanie.
- b) Rozebranie ścian.
- c) Wykucie drzwi.

5. Zakończenie rozbiórki.

- a) Rozebranie ogrodzenia zabezpieczającego.
- b) Przekazanie placu inwestorowi.

6. Materiały z rozbiórki:

- a) Materiały z rozbiórki nieodpowiadające wymaganiom jakościowym do ponownego wykorzystania zostaną wywiezione z terenu rozbiórki z potwierdzeniem o ich utylizacji, bądź złożone w wskazanym miejscu.
- b) Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z rozbiórki, do czasu gdy będą one wywiezione, były zabezpieczone przed zawilgoceniem, dostępem osób trzecich i właściwość oraz nie stanowiły niebezpieczeństwa dla osób przebywających na terenie budowy i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych.

7. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych.

8. Sposoby wykonania rozbiórki:

Możliwe są do wykonania dwa sposoby rozbiórki:

- Rozbiórka sprzętem mechanicznym.
- Rozbiórka ręczna.

Zalecane jest rozbiórka ręczna.

9. Zasady rozbiórki.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania

robót budowlanych (Dz. U. z 2003 roku Nr 47, pozycja 401), a w szczególności:

- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Gromadzenie materiału rozbiórkowego na stropach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

VI. Opis technologiczny.

1. Instalacja sanitarna.
 - a) Woda ciepła o temperaturze 45°C.
 - b) We wszystkich punktach czerpalnych ciepła i zimna woda bieżąca.
2. Instalacja elektryczna.
 - a) Wszystkie urządzenia i maszyny powinny posiadać ochronę przeciwporażeniową i aprobatę techniczną.
 - b) Oświetlenie pomieszczeń zgodnie z PN-84/E-02033.
3. Wentylacja: w kuchni mechaniczna wywiewno – nawiewno pozostałe pomieszczenia grawitacyjna.
4. Temperatura:
 - a) WC: +20°C.
 - b) Pozostałe pomieszczenia zgodnie z Polską Normą.
5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych: obiekt wyposażony będzie w schodolaz oraz osobę przeszkoloną do jego obsługi
6. Wykończenie pomieszczeń.

Nr	Pomieszczenie	p.u. w m ²	Posadzka	Wykończenie wnętrz
1	2	0	4	5
PARTER				
1	Składzik porządkowy	1,98	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
2	Przedsionek WC damskiego	3,87	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
3	WC damskie	1,81	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit

1	2	3	4	5
				malowanie emulsyjne.
4	WC damskie	1,63	a) Tera kota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
5	Korytarz	9,83	Terakota	Malowanie emulsyjne, farba zmywalna.
6	Przedsiónek WC męskiego	10,11	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
7	WC męskie	2,85	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
8	WC męskie dla osób niepełnosprawnych	4,02	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
9	Przedsiónek WC chłopców	5,51	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
10	WC chłopców – pisuary	9,18	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
11	WC chłopców dla osób niepełnosprawnych	3,18	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
12	WC chłopców	1,60	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
13	WC dziewczyn dla osób niepełnosprawnych	3,10	Terakota	Glazura na pełnej wysokości. Sufit malowanie emulsyjne.
14	WC dziewcz-	1,17	Terakota	Glazura na pełnej.

1	2	3	4	5	
	czyn			wysokości. malowanie syjne	Sufit emul
15	WC dziew-czyn	1,17	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul
16	Przedsionek WC dziewczyn	9,70	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul-
RAZEM		70,71			
I PIĘTRO					
1	Przedsionek WC dziewczyn	11,06	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul-
2	WC dziew-czyn dla osób niepełnospraw- nych	8,23	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul
3	WC chłopców dla osób nie- pełnospraw- nych	5,23	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul
4	WC chłopców	2,56	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul
5	WC chłopców	2,56	Terakota	Glazura na wysokości. malowanie syjne.	pełnej Sufit emul
RAZEM		29,64			
OGÓŁEM		100,35			

7. Wymagane krotności wymian powietrza

Nr	Pomieszczenie	Krotność wymian	Ilość wymian powietrza m³/h
1	2	3	4
PARTER			
1	Składzik porządkowy	2-4	13-26

1	2	3	4
2	Przedsionek WC damskiego	-	30
3	WC damskie	-	30
4	WC damskie	-	30
5	Korytarz	-	30
6	Przedsionek WC męskiego	-	30
7	WC męskie	-	30
8	WC męskie dla osób niepełnosprawnych	-	30
9	Przedsionek WC chłopców	-	30
10	WC chłopców – pisuary	-	30
11	WC chłopców dla osób niepełnosprawnych	-	30
12	WC chłopców	-	30
13	WC dziewczyn dla osób niepełnosprawnych	-	30
14	WC dziewczyn	-	30
15	WC dziewczyn	-	30
16	Przedsionek WC dziewczyn	-	30
I PIĘTRO			
1	Przedsionek WC dziewczyn	-	30
2	WC dziewczyn dla osób niepełnosprawnych	-	30
3	WC chłopców dla osób niepełnosprawnych	-	30
4	WC chłopców	-	30
5	WC chłopców	-	30

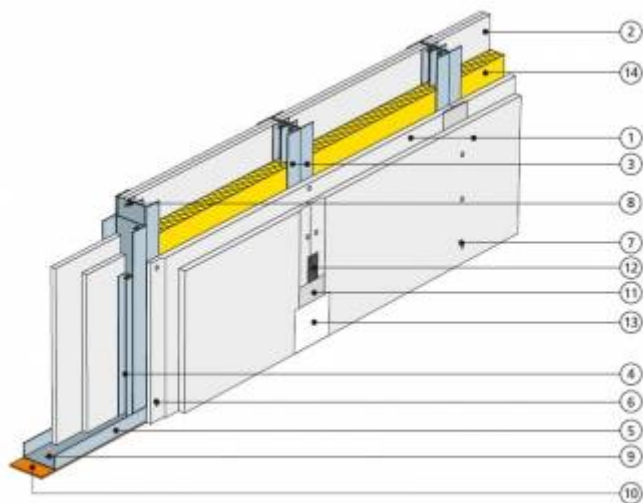
8. Wymagania do montażu białego osprzętu:

- a) Parter - montaż WC dziewczyn i chłopców dla dzieci w wieku od 3 do 11 lat, czyli sedes wysokości 32 cm, a umywalka na wysokościach 90-120 cm i 120-150 cm.
- b) I piętro – montaż WC dziewczyn i chłopców dla dzieci w wieku od 12 do 15 lat, czyli sedes wysokości 35 cm, a umywalka na wysokościach 150-170 cm.

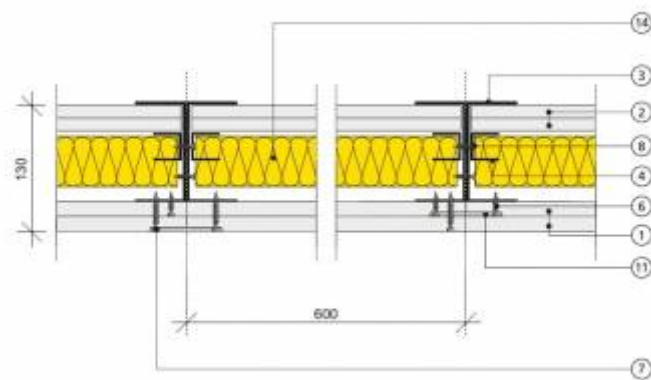
VII. Opis konstrukcyjno – materiałowy części projektowanej.

1. Ścianki działowe: murowane z płytek gazobetonowych gr. 12cm na zaprawie klejowej. Nadproża z żelbetowych belek typowych L-19 prefabrykowanych.
2. Kominy wentylacyjne – wykonać z rur spiro obudowanych płytą gipsowo-kartonową GKF gr. 12,5 mm wodoodpornych na ruszcie metalowym z wygłuszeniem wełną mineralną typ RIGIPS 3.50.10.

3. Stolarka wewnętrzna drzwiowa płytowa zunifikowana lub indywidualna (wszystkie drzwi drewniane płytowe z okleiną naturalną drewnopodobną), o ościeżnicach stalowych malowanych dwukrotnie farbą ftalowa z gruntowaniem.
4. Stolarka okienna nie podlega wymianie.
5. Płyta HPL:
Ściany kabin wykonane z płyty HPL #10mm, w kolorach wg wzornika producenta. Profil usztywniający przednią ścianę ukryty za drzwiami. Elementy łączone ze sobą profilami z aluminium anodowanego. Ścianki działowe oraz przemyki boczne przymocowane do ścian za pomocą profili aluminiowych anodowanych. Konstrukcja wsparta na systemowych nóżkach z tworzywa sztucznego. Płyta HPL jest wysokociśnieniowym, warstwowym tworzywem termoutwardzalnym, wyprodukowanym z warstw papieru impregnowanego żywicą fenolową. Płyta posiada wysoką wytrzymałość, odporność na zarysowania, jest trudnozapalna oraz wodoodporna. Powierzchnia płyt jest łatwo zmywalna.
6. Obudowa wentylacji:
3.50.10
2x15 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2 + 2x12,5 mm Fire+ typ DF lub Fire+ Hydro typ DFH2
Wełna gr. 50 mm ¹⁾
Konstrukcja z profili Rigips UW 100 (101)



[powiększ](#)



[powiększ](#)

Konstrukcja

Szkielet nośny ścian działowych składa się z profili ryflowanych stalowych zimnogiętych o podwyższonej sztywności: zdwojonych pionowych słupków Profil CW 50 Ultrastil L 4,0 m wstawianych w profile poziome Profil UW 50 Ultrastil 4,0m w rozstawie co 600 mm.

Kształtowniki obwodowe mocowane są do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi w max rozstawie 750 mm. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku stosuje się taśmę uszczelniającą Rigips z polietylenu spienionego o min. grubości 3 mm i szerokości 50 mm. Taśma na całym obwodzie ściany, tj. wzdłuż profili obwodowych CW ULTRASTIL – pionowych i UW ULTRASTIL - poziomych na połączeniach ma szczelnie przylegać do siebie (ułożona na styk) oraz na całej długości szczelnie dolegać do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

W przypadku ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych o wysokości większej niż maksymalna długość handlowa kształtowników słupowych Profil CW 50 Ultrastil L 4,0 m , kształtowniki te mogą być przedłużone w następujący sposób:

- 1) przez połączenie dwóch kształtowników Profil CW 50 Ultrastil L 4,0 m na zakład - połączenie mocowane blachowkrętami 3,9 x 11mm,
- 2) przez zastosowanie nakładki z odpowiedniego kształtownika Profil CW 50 Ultrastil L 4,0 m lub Profil UW 50 Ultrastil 4,0m – połączenie mocowane blachowkrętami 3,9 x 11mm.

Całkowita długość łączenia (zakładu) powinna być nie mniejsza niż 500 mm lub nakładki o długości nie mniejszej niż 1000 mm.

Ściany obudowy szybów windowych i instalacyjnych RIGIPS powinny mieć dylatacje pionowe w miejscu konstrukcyjnej

dylatacji budynku oraz w odstępach nie większych niż 15 m w przypadku ścian ciągłych (bez usztywnień). 5.3. Izolacja

Zaleca się stosowanie płyt o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń pionowych między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Dla płyt wynosi to zwykle 1000 mm lub długości handlowej i wysokości ściany - dla mat. Dopuszczalne jest montowanie na maks 25% powierzchni wypełnienia ściany "docinków" o wysokości nie mniejszej niż 300 mm.

Izolacja musi przylegać na całej szerokość między słupkami, tj. szczelne wypełnienie przestrzeni między środnikami profili CW ULTRASTIL. W przypadku miękkich mineralnych wełn szklanych w celu zapewnienia lepszego przylegania na wysokości dopuszczalne jest stosowanie wełn o szerokości o 10 – 30 mm większej od rozstawu profili. Niedopuszczalnym jest stosowanie "docinków" z płyt lub mat wełn mineralnych w taki sposób aby występowało ich połączenie pionowe między dwoma sąsiednimi słupkami.

Wełna musi być szczelnie ułożona na wysokości ściany, tj. niedopuszczalne są widoczne "gołym okiem" niewypełnione szczeliny na poziomych połączeniach między końcami płyt lub mat z wełn mineralnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne wypełnienie przestrzeni między półkami górnego i dolnego profilu UW. Maksymalna grubość płyt lub mat z wełn mineralnych jest równa wysokości środnika profili słupkowych CW, tj. Profil CW 50 Ultrastil L 4,0 m .

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót systemu RIGIPS 3.50.151 Ściana obudowy szybów instalacyjnych i windowych na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS gr. 12,5 mm

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o. Dział techniczny: INFOLINIA: 801 328 788 E-MAIL: DoradcyTechniczni@saint-gobain.com

Str. 8 Dane aktualne na dzień: 3-06-2015 GLI

Zaleca się stosowanie wełny mineralnej, której osiadanie tj. zmiana wysokości wełny w czasie nie wpływa, na jakość przegród. Wełna mineralna typu Aku-Płyta firmy Isover została zbadana przez Instytut Techniki Budowlanej. W opracowaniu pt. „Praca badawcza dotycząca osiadania wyrobów z wełny mineralnej w funkcji czasu” wykazano, że osiadanie Aku-Płyty było rzędu 0,3 promila tj. około 0,65mm przy wysokości płyty

2000 mm. Na tym proces zmiany wysokości płyty w czasie został zakończony. 5.4. Montaż płyt gipsowo-kartonowych Rigips

Okladziny ścienne powinny stanowić płyty gipsowo-kartonowe Rigips : Płyta g-k RIGIPS PRO typ A 1200x2600, gr.12,5mm, Płyta g-k RIGIPS 4PRO typ A, 1200x2600 gr.12,5 mm, Płyta g-k RIGIPS PRO Hydro Hydro typ H2 1200x2600, gr.12,5mm, Płyta g-k RIGIPS 4PRO Hydro Hydro typ H2, 1200x2600 gr. 12,5 mm, Płyta g-k RIGIPS PRO Fire typ F 1200x2600, gr.12,5mm, Płyta g-k RIGIPS PRO Fire+ typ DF 1200x2600, gr.12,5mm, Płyta g-k RIGIPS 4PRO Fire typ F, 1200x2600 gr. 12,5 mm, Płyta g-k RIGIPS PRO Fire+ Hydro typ DFH2 1200x2600, gr.12,5mm, Płyta g-k RIGIPS PRO Fire+ typ DF 1200x2500, gr. 15 mm , mocowane do kształtowników szkieletu nośnego blachowkrętami TN (w przypadku mocowania płyt do kształtowników CW ULTRASTIL) lub typu TB (w przypadku mocowania płyt do kształtowników UA). Rozstaw blachowkrętów powinien wynosić 200 mm dla ostatniej warstwy poszycia ściany oraz 700 mm w warstwach położonych głębiej. Płyty gipsowo - kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać. W sytuacji zastosowania połączenia z konstrukcją budynku w postaci szpachlowania należy na całym obwodzie ściany pozostawić szczelinę o szerokości od 5 do 12,5 mm, a w sytuacji połączenia elastycznego (kit elastyczny: np. akryl) szczelinę o szerokości od 3 do 5 mm.

W przypadku ścian obudów szybów windowych i instalacyjnych wysokości większej niż handlowa długość płyt dopuszczalne jest stosowanie połączeń poziomych między płytami gipsowo - kartonowymi. Odległość między połączeniami poziomymi płyt gipsowo-kartonowych w obrębie tego samego pasma poszycia (w tej samej warstwie i po tej samej stronie poszycia) nie powinna być mniejsza niż 2000 mm. Dopuszczalne jest montowanie w poszyciu ściany "docinków" z płyt gipsowo-kartonowych o wysokości nie mniejszej niż 400 mm.

Połączenia poziome w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw płyt gipsowo - kartonowych w tej samej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem siebie o minimum 400 mm.

Połączenia poziome w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia po każdej ze stron ściany oraz w warstwach naprzeciwległych (po obydwu stronach ściany) muszą być przesunięte względem siebie o minimum 400 mm.

Połączenia pionowe w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia po każdej ze stron ściany muszą być przesunięte

względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 600 mm.

Połączenia pionowe w obrębie naprzeciwległych warstw poszycia po obydwu stronach ściany muszą być przesunięte względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 600 mm.

Maksymalne rozsuniecie podłużnych i poprzecznych krawędzi płyt na ich połączeniach nie powinno przekraczać 3 mm. 5.5. Szpachlowanie połączeń między płytami

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo - kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie ścian obudowy szybów windowych i instalacyjnych powinny być

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót systemu RIGIPS 3.50.151 Ściana obudowy szybów instalacyjnych i windowych na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS gr. 12,5 mm

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o. Dział techniczny: INFOLINIA: 801 328 788 E-MAIL: DoradcyTechniczni@saint-gobain.com

Str. 9 Dane aktualne na dzień: 3-06-2015 GLI

stosowane gipsowe masy szpachlowe Rigips: Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 50 mm, dł. 30 m .

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo - kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi Rigips. Na połączeniach pionowych stosuje się wszystkie typy taśm spoinowych, tj. taśma spoinowa samoprzylepna ("siatka" i papierowa) wklejana na krawędziach łączonych płyt gipsowo - kartonowych bezpośrednio na karton - dla płyt gipsowo-kartonowych o krawędzi spłaszczonej (KS) oraz taśma papierowa i z włókna szklanego „fiizelinka” na ułożoną uprzednio konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips").

Krawędzie "cięte" przeznaczone do wykonania na nich połączenia poziomego powinny zostać specjalnie uformowane poprzez ich ukosowanie (fazowanie) pod kątem około 45o na wysokości około 2/3 grubości płyty (9 -10mm dla płyty o gr. 12,5 mm). Przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń poziomych krawędzie "cięte" powinny zostać dokładnie oczyszczone i odkurzone oraz bezpośrednio przed nałożeniem masy szpachlowej intensywnie zwilżone.

Szpachlowanie połączeń pionowych i poziomych między płytami gipsowo - kartonowymi z zastosowaniem taśmy spoinowej

wklejanej na uprzednio ułożoną konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips") wymaga drugiego etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową mającego na celu "przykrycie" taśmy spoinowej masą gipsową; szpachlowanie połączeń pionowych z zastosowanie samoprzylepnych taśm spoinowych w zależności od głębokości krawędzi może wymagać lub nie wymaga 2-go etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową. W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni ściany stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania: Siatka spoinowa samoprzylepna RIGIPS długość 20 m, Siatka spoinowa samoprzylepna RIGIPS długość 45 m, Siatka spoinowa samoprzylepna RIGIPS długość 90 m, Siatka spoinowa samoprzylepna RIGIPS długość 153 m, Taśma spoinowa szklana RIGIPS długość 25 m, Taśma spoinowa szklana RIGIPS długość 50 m, Taśma spoinowa papierowa RIGIPS długość 23 m, Taśma spoinowa papierowa RIGIPS długość 75 m.

6. Wentylacja.

Mechaniczna wywiewna w łazience.

7. W łazience dla osób niepełnosprawnych zamontować pochwyt:

- I. Przy umywalce – 2 sztuki.
- II. Przy sedesie – 2 sztuki.

V. Instalacje sanitarne:

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji sanitarnych wewnętrznych dla wydzielonego lokalu mieszkalnego.
2. INSTALACJA OGRZEWCA.
 - a) Założenia ogólne, bilans ciepła
Zapotrzebowanie ciepła na pokrycie strat przez przegrody budowlane w pomieszczeniach ogrzewanych wyliczono na podstawie norm PN-B-02025 oraz PN-EN ISO 6946 i wynosi ono $Q_{c.o.+went.} = 7 \text{ kW}$ (straty ciepła przez przenikanie + straty ciepła na wentylacji).
 - b) Instalacja ogrzewcza - ogrzewanie będzie zapewnione przez grzejniki
3. Wentylacja:
Projektuje się wentylację mechaniczną wyciągową z pomieszczeń. Z pomieszczeń wyciąg powietrza następować będzie poprzez wentylator zewnętrzny wywiewny TD250/100 SILENT. Nawiew poprzez nawiewniki grawitacyjne 440x120 mm montowane w drzwiach. Wyciąg

za pomocą kanałów mechanicznych zakończone anostatem dn200 na podstawie Ściennej. Kanały wentylacyjne prowadzone wewnątrz należy zaizolować wełną mineralną gr. 20 mm w płaszczu z folii aluminiowej i obudować płytami gipsowo – kartonowymi GKF gr. 12,5 mm na ruszcie aluminiowym. Na kanałach wentylacyjnych należy zastosować otwory rewizyjne umożliwiające ich okresowe czyszczenie. W części wewnętrznej należy utrzymywać nadciśnienie.

4. INSTALACJA WODY

Instalacja wody zimnej, ciepłej Zapotrzebowanie wody do celów socjalno – bytowych oraz technologicznych: Obliczeniowy przepływ wody zimnej Instalację i przyłącze wodociągowe zwymiarowano zgodnie z normą PN-92/B-01706.

Ciągi główne instalacje wody zimnej i wody ciepłej z rur stalowych $\phi 50$. Przewody instalacji zasilającej prowadzić w posadzce lub bruzdach ściennych.

Woda ciepła przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu wody. Zabezpieczenie instalacji wody przed wtórnym zanieczyszczeniem. W celu zabezpieczenia zewnętrznej sieci wodociągowej oraz instalacji wody przed wtórnym zanieczyszczeniem należy dostarczyć i wyposażyć: - wszystkie punkty czerpalne ze złączką do węża w izolatory przepływów zwrotnych (HA), - zasilanie budynku w zawory zwrotne antyskażeniowe z możliwością nadzoru EA 279.

5. KANALIZACJA SANITARNA

Odprowadzenie kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku do projektowanego zbiornika szczelnego (rura PCV $\phi 160$). Podejścia kanalizacyjne pod urządzenia oraz piony należy wykonać z rur PVC łączonych na uszczelki typu SDR 17. Piony kanalizacji sanitarnej zakończyć zaworami odpowietrzającymi dn100. Ponadto należy przewidzieć zainstalowanie rewizji w pionie.

UWAGI Całość robót budowlano-montażowych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót: 1 „Zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem”, Zeszyt nr 1. COBRTI INSTAL, W-wa 2001 r. 2 „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania”, Zeszyt nr 2. COBRTI INSTAL, W-wa 2001 r. 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”, Zeszyt nr 5. COBRTI INSTAL, W-wa 2002 r. 4 „Warunki techniczne

wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”, Zeszyt nr 6. COBRTI INSTAL W-wa 2003 r. 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”, Zeszyt nr 7. COBRTI INSTAL, W-wa 2003 r. 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”, Zeszyt nr 12. COBRTI INSTAL, W-wa 2006 r.

VI. Inne ustalenia:

1. Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót należy:
 - a) Uzyskać pozwolenie zamienne na budowę.
 - b) Wątpliwości rozstrzygać przy udziale autora niniejszego opracowania.
2. Przy robotach zachować przepisy BHP, roboty ziemne prowadzić ręcznie, zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić sieci podziemnych.
3. Kierownik budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Na wbudowane materiały obowiązują świadectwa bezpieczeństwa i atesty.
5. Niniejsze opracowanie chroni prawo autorskie.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy łazienek i Sali lekcyjnej na WC dla osób niepełnosprawnych przebudowa WC z dostosowaniem do potrzeb dla osób niepełnosprawnych położonego na działce o nr geod. 899 w Gołdapi został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Gołdap styczeń 2019 rok

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: szkoła.

Adres: m. Gołdap, ul. Szkolna, nr geod. działki 899.

Inwestor: Szkoła Podstawowa nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi im. Mikołaja Kopernika, ul. Szkolna 4, 19-500 Gołdap.

Opracował: mgr inż. Leszek Zajkowski, zam. Gołdap ul. Paderewskiego 32a.

Gołdap, dnia 2019-01

I. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie inwestora.
2. Projekt budowlany przebudowy łazienek i Sali lekcyjnej na WC dla osób niepełnosprawnych.

II. Przepisy prawa.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 12 poz. 1126).
2. RMBIPMB z dnia 28 marca 1972 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93).
3. RMPiPS z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. RMPiPS z dnia 8 lutego 1994 roku w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37 poz. 138).

III. Zakres robót i kolejność realizacji robót.

1. Roboty murarskie.
2. Montaż nadproży prefabrykowanych.
3. Remont pomieszczeń.
4. Montaż instalacji elektrycznych.
5. Montaż instalacji sanitarnych (wod. – kan., c.o. i c.w.u.).
6. Wykonanie posadzek, tynków.
7. Montaż stolarki.
8. Roboty wykończeniowe: montaż osprzętu elektrycznego, roboty malarskie.
9. Uporządkowanie terenu budowy.
10. Zgłoszenie obiektu do odbioru.

IV. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w obrębie budowy – nie dotyczy.

V. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie dotyczy.

VI. Zagrożenia bezpieczeństwa mogące wystąpić podczas realizacji robót.

1. Prace na wysokościach – upadek z wysokości.
2. Prace ze środkami chemicznymi – przy impregnacji i malowaniu.
3. Roboty zbrojarskie i betoniarskie – ręczne podawanie zbrojenia, wyparcie deskowań przez beton.

4. Porażenie prądem przy obsłudze urządzeń i maszyn budowlanych.
5. Niesprawne i nieatestowane elektronarzędzia i maszyny budowlane.
6. Dopuszczenie do prac na wysokościach osób bez ważnych świadectw lekarskich.
7. Stosowanie materiałów budowlanych bez atestów i świadectw bezpieczeństwa.
8. Dopuszczenie do prac brygad bez przeszkolenia BHP.
9. Brak ubrań i sprzętu ochronnego.
10. Niewłaściwy montaż rusztowań i nieodebranie przez służbę BHP.

VII. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników na stanowiskach roboczych.

1. Zapoznanie z przepisami ogólnymi BHP.
2. Zapoznanie z przepisami BHP i technologią wykonania robót:
 - a) Murarskie.
 - b) Tynkarskich.
 - c) Wykończeniowych.
 - d) Instalacji elektrycznych.
 - e) Malarskich.
 - f) Montażowych stolarki.
 - g) Posadzkowych.
 - h) Montażu rusztowań.
3. Zapoznanie z obsługą elektronarzędzi, urządzeń i maszyn budowlanych.
4. Zapoznanie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.
5. Zapoznanie z projektem organizacji robót.

VIII. Przedsięwzięcia techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

1. Techniczne.
 - a) Wygrodzenie i oznakowanie terenu robót, zabezpieczających przed dostępem osób trzecich.
 - b) Urządzenie placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami: wydzielenie miejsc składowania materiałów, dróg itp..
 - c) Stosowanie materiałów budowlanych z odpowiednimi atestami i świadectwami bezpieczeństwa.
 - d) Stosowanie sprawnych i atestowanych narzędzi, elektronarzędzi, maszyn i urządzeń budowlanych.
2. Organizacyjne.
 - a) Opracowanie przez kierownika budowy planu BIOZ i zapoznanie brygad.

- b) Przeszkolenie brygad w zakresie BHP i technologii wykonywania robót..
- c) Wyposażenie brygad w ubrania robocze i ochronne oraz sprzęt ochronny.
- d) Zapewnienie stałego nadzoru nad brygadami przez służby techniczne wykonawcy.
- e) Dopuszczenie do prac na wysokościach jedynie osób ze stosownymi świadectwami lekarskimi.
- f) Prawidłowa organizacja robót.
- g) Stosowanie się do zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie BHP.

Gołdap, dnia 2019-01

Autor: