

PROJEKT **BUDOWLANY**

INWESTYCJA:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ CZĘŚCI
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STANOWIĄCEGO WŁASNOŚĆ GMINY
NOWY KORCZYN, WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WOD -
KAN, C.O, ELEKTRYCZNEJ I GAZOWEJ Z ADAPTACJĄ DO CELÓW
EDUKACYJNO - ŚRODOWISKOWYCH
(ŚWIETLICA ŚRODOWISKOWA DLA DZIECI).**

LOKALIZACJA:

BRZOSTKÓW 1
DZIAŁKA NR 210/4, 211/1, 212/1
28-136 NOWY KORCZYN

INWESTOR:

GMINA NOWY KORCZYN
UL. KRAKOWSKA 1
28-136 NOWY KORCZYN

GRUDZIEŃ 2012

INWESTYCJA:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ CZĘŚCI
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STANOWIĄCEGO WŁASNOŚĆ GMINY
NOWY KORCZYN, WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WOD -
KAN, C.O, ELEKTRYCZNEJ I GAZOWEJ Z ADAPTACJĄ DO CELÓW
EDUKACYJNO - ŚRODOWISKOWYCH
(ŚWIETLICA ŚRODOWISKOWA DLA DZIECI).**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża: Architektura i konstrukcje:

Projektant	Podpis projektanta
Sporządził Bogdan Banasik	
Projektował: Stefan Detko	
Sprawdził: Zdzisław Baran	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis zagospodarowania terenu.

- 1.1 Aktualna kopia mapy zasadniczej dla działki nr 210/1, 211/1, 212/1 w skali 1:1000
- 1.2 Stan istniejącego zagospodarowania terenu wykonany na kopii mapy zasadniczej w skali 1: 1000
- 1.3 Opis techniczny istniejącego stanu zagospodarowania terenu
- 1.4 Opis techniczny projektowanego stanu zagospodarowania terenu
- 1.5 Charakterystyka ekologiczna zamierzenia inwestycyjnego
- 1.6 Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

2. Projekt architektoniczno-budowlany

- 2.1 Podstawa opracowania
- 2.2 Przedmiot opracowania

2.3 Inwentaryzacja stanu technicznego obiektu budowlanego

- 2.3.1 Szczegółowa charakterystyka konstrukcji budynku, pomieszczeń , parteru i poddasza budynku, zastosowanych technologii i materiałów
- 2.3.2 Opis istniejących instalacji wewnętrznych
- 2.3.3 Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego
- 2.3.4 Ocena stanu technicznego obiektu budowlanego wraz z opinią techniczną dotyczącą możliwości przebudowy w projektowanym zakresie

2.4 Opis techniczny projektowanego stanu obiektu budowlanego.

- 2.4.1 Dane dotyczące sposobu użytkowania projektowanego obiektu.
- 2.4.2 Opis techniczny dotyczący zakresu przebudowy.
- 2.4.3 Opis rozwiązań architektonicznych związanych z komunikacją i dostępem pomieszczeń budynku dla osób niepełnosprawnych.
- 2.4.4 Dane dotyczące rozwiązań związanych z ochroną ppoż.

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4. Część graficzna

- Architektura.

- 1. Rzut poziomy parteru budynku – inwentaryzacja.
- 2. Rzut poziomy piętra budynku – inwentaryzacja.
- 3. Rzut poziomy parteru budynku – projekt przebudowy
- 4. Rzut poziomy piętra budynku – projekt przebudowy.
- 5. Przekrój pionowy A-A – inwentaryzacja
- 6. Przekrój pionowy B-B – inwentaryzacja
- 7. Przekrój pionowy C-C – inwentaryzacja
- 8. Przekrój pionowy D-D - inwentaryzacja

9. Przekrój pionowy A-A – projekt przebudowy.
10. Przekrój pionowy B-B – projekt przebudowy.
11. Przekrój pionowy C-C – projekt przebudowy.
12. Przekrój pionowy D-D – projekt przebudowy
13. Elewacja północna – inwentaryzacja
14. Elewacja południowa – inwentaryzacja
15. Elewacja wschodnia – inwentaryzacja
16. Elewacja zachodnia – inwentaryzacja
17. Elewacja północna – projekt przebudowy.
18. Elewacja południowa – projekt przebudowy.
19. Elewacja wschodnia – projekt przebudowy
20. Elewacja zachodnia – projekt przebudowy.
21. Wykaz projektowanej stolarki

- Konstrukcja

1. Strop Teriva nad częścią kondygnacji parteru – projekt przebudowy
2. Szczegóły konstrukcyjne

5. Oświadczenia projektantów oraz niezbędne dokumenty.

1. Opis zagospodarowania terenu.

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest rozbudowa i przebudowa pomieszczeń technicznych budynku stanowiącego własność Gminy Nowy Korczyn we wsi Brzostków, usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku, użytkowanych aktualnie jako pomieszczenia techniczne kotłowni oraz pomieszczenia gospodarcze i magazynowe związane z funkcjonowaniem kotłowni, w celu zmiany sposobu użytkowania na pomieszczenia przeznaczone na Świetlicę Środowiskową dla dzieci.

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę pomieszczeń parteru w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym oraz instalacyjnym w zakresie przebudowy istniejącej wewnętrznej instalacji wod-kan, instalacji elektrycznej oraz instalacji gazu ziemnego.

Lokalizacja inwestycji:

**Brzostków 1
28-136 Nowy Korczyn
Działka nr 210/1, 211/1, 212/1.**

1.2 Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki.

Nieruchomość, na której zlokalizowany przedmiotowy budynek w Brzostkowie obejmuje działki oznaczone w ewidencji gruntów numerami 210/1, 211/1, 212/1/1. Łączna powierzchnia działek wynosi 0,81 ha.

Działki zabudowane są:

- budynkiem głównym szkoły o powierzchnia zabudowy = 401,00 m²
- salą gimnastyczną o powierzchni zabudowy = 106,70 m²,
- skrzydłem południowym szkoły mieszczącym na parterze pomieszczenia kotłowni, na piętrze pomieszczenia biblioteki – o powierzchni zabudowy = 257,0 m².
- Łączna powierzchnia zabudowy wynosi 764,70 m².

Część budynku objęta opracowaniem będący przedmiotem opracowania jest obiektem niskim, dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej, pokrytym blachą trapezową ocynkowaną.

Wszystkie skrzydła budynku szkoły są niepodpiwniczone.
Nieruchomość posiada dwa utwardzone zjazdy publiczne z drogi powiatowej nr 0130T Grotniki – Rataje – Oblekoń.

Teren jest ogrodzony. Ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych osadzonych w podmurówce.

Istniejące uzbrojenie działki:

- Drogi komunikacyjne, dojścia, dojazdy – dwa zjazdy na teren działki z drogi powiatowej nr 0130T Grotniki – Rataje - Oblekoń.
- Dojście utwardzone kostką brukową.
- Przyłącze wody PE 50, doprowadzone z sieci wodociągowej.
- Przyłącze energetyczne niskiego napięcia, trójfazowe, doprowadzone przyłączem napowietrznym z słupa stojącego na terenie działki.
- Kanalizacja ścieków sanitarno-bytowych – bezodpływowy zbiornik na ścieki sanitarne usytuowany na terenie działki. Pojemność zbiornika wynosi 49,0 m³.
- Przyłącze gazu ziemnego

Dane techniczne dotyczące skrzydła południowego - inwentaryzacja

- Powierzchnia zabudowy: 257,00 m²
- Powierzchnia użytkowa parteru = 173,32 m²
- Powierzchnia użytkowa poddasza = 185,08 m²

Zgodnie z ustaleniami zamieszczonymi w decyzji o warunkach lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 20.12.2012 roku wydane przez Wójta Gminy Nowy Korczyn zamierzenie inwestycyjne nie narusza;

- Nieprzekraczalnej linii zabudowy od strony drogi powiatowej nr 0130T Grotniki – Rataje - Oblekoń ustalonej w odległości 20 m od osi jezdni.
- Szerokość elewacji frontowej – nie ulega zmianie
- Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej – nie ulega zmianie
- Geometria dachu, kat nachylenia połaci dachowych, wysokość kalenicy – nie ulega zmianie.
- Wielkość powierzchni biologicznie czynnej, jako tereny zielone – nie ulega zmianie.
- Projektowana inwestycja polegająca na rozbudowie i przebudowie pomieszczeń technicznych parteru skrzydła południowego budynku szkoły powiększa powierzchnię zabudowy o 19,3 m².

1.3 Projektowany stan zagospodarowania działki.

W związku z projektowaną przebudową pomieszczeń technicznych usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku z adaptacją na do celów edukacyjno-środowiskowych nie projektuje się istotnych zmian w sposobie zagospodarowania terenu.

Dane techniczne dotyczące skrzydła południowego – projekt przebudowy

- Powierzchnia użytkowa parteru = 188,00 m²
- Powierzchnia użytkowa poddasza = 202,06 m²
- Powierzchnia zabudowy: 276,30 m²

Dane techniczne dla całego budynku szkoły wynoszą:

- budynek główny szkoły – powierzchnia zabudowy bez zmian = 401,00 m²
- sala gimnastyczna – powierzchnia zabudowy bez zmian = 106,70 m²,
- skrzydło południowe szkoły mieszczące na parterze pomieszczenia przedszkola i kotłowni, na piętrze pomieszczenia biblioteki – o powierzchnia zabudowy = 276,30 m².
- Łączna powierzchnia zabudowy wynosi 784,00 m².

Zagospodarowanie terenu. Bilans terenu.

Element zagospodarowania działki	Powierzchnia w m²
Powierzchnia nieruchomości	8100 m ²
Ciągi komunikacyjne (dojazdy utwardzone, place, chodniki, opaska budynku)	950,0 m ²
Teren zabudowany budynkiem szkoły	784,0 m ²
Teren nieutwardzony, zieleń niska	6 366 m ²

Teren biologicznie czynny stanowi 78,60 % powierzchni działek należących do kompleksu szkolnego.

1.4 Charakterystyka ekologiczna zamierzenia inwestycyjnego.

1. Charakter, sposób użytkowania obiektu, sposób posadowienia i eksploatacji nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe.
2. Założony program użytkowy obiektu nie przewiduje działalności związanej z emisją hałasu, wibracji, promieniowania elektromagnetycznego lub jonizującego ani innych zakłóceń mających negatywny wpływ na środowisko i otoczenie.
3. Projektowana przebudowa nie wpływa w istotny sposób na zmianę emisja spalin.
4. Odpady stałe, związane z użytkowaniem budynku gromadzone będą w szczelnym zbiorniku, opróżnianym okresowo przez zakład komunalny.
5. Działka nie leży na terenach szkód górniczych.
6. Realizacja projektowanej inwestycji nie wiąże się z:
 - Likwidacją i niszczeniem drzew lub zakrzewień przydrożnych
 - Wykonaniem prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu
 - Zmianą stosunków wodnych
 - Likwidacją naturalnych zbiorników wodnych
7. Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest zaliczone do inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie środowiska i nie wymaga sporządzenia odrębnego raportu o stopniu oddziaływania na środowisko.

1.5 Dane dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Przedmiotowy obiekt budowlany nie jest wpisany do Centralnego Rejestru Zabytków oraz nie jest zlokalizowany na terenie objętym nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach.

Poza tym na terenie objętym inwestycją nie występują:

- Dobra kultury współczesnej, w rozumieniu przepisu art. 2, pkt. 10
- Obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków

Opracował:

OPIS

TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna wraz z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych oraz oględzin elementów konstrukcyjnych budynku.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Decyzja nr o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 20.12.2012, znak ZITŚ.6733.2.2012 wydana przez Wójta Gminy Nowy Korczyn dla nieruchomości działek nr 210/1, 211/1, 212/1/1 położonych w miejscowości Brzostków, gmina Nowy Korczyn.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Obowiązujące Polskie Normy oraz przepisy związane.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest rozbudowa i przebudowa pomieszczeń technicznych budynku Szkoły Podstawowej w Brzostkowie, usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku, użytkowanych aktualnie jako pomieszczenia kotłowni oraz pomieszczenia techniczne, gospodarcze i magazynowe związane z funkcjonowaniem kotłowni, na pomieszczenia przeznaczone na przedszkole publiczne.

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę pomieszczeń parteru w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym oraz instalacyjnym w zakresie przebudowy istniejącej wewnętrznej instalacji wod-kan., wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz wewnętrznej instalacji gazu ziemnego.

Projektowana inwestycja wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń technicznych na przedszkole publiczne.

Lokalizacja inwestycji:

**Brzostków 1
28-136 Nowy Korczyn
Działka nr 210/1, 211/1, 212/1.**

Zakres opracowania obejmuje:

- Przebudowę istniejących pomieszczeń technicznych usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku szkoły, użytkowanych jako kotłownia opalana gazem ziemnym ze zmianą sposobu użytkowania na Świetlicę Środowiskową.
- Przebudowę wewnętrznej instalacji wody i kanalizacji.
- Przebudowę wewnętrznej instalacji elektrycznej na parterze przedmiotowej części budynku.
- Przebudowę instalacji centralnego ogrzewania parteru i piętra skrzydła południowego.
- Przebudowę instalacji gazowej, w związku ze zmianą lokalizacji pomieszczenia technicznego kotłowni wraz z kotłem opalany gazem ziemnym.

3. Charakterystyka techniczna istniejącego obiektu

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę pomieszczeń parteru w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym oraz instalacyjnym w zakresie przebudowy istniejącej wewnętrznej instalacji wod-kan, wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz wewnętrznej instalacji gazu ziemnego.

Projektowana inwestycja wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń technicznych na przedszkole publiczne.

Lokalizacja inwestycji:

**Brzostków 1
28-136 Nowy Korczyn
Działka nr 210/1, 211/1, 212/1.**

Opis konstrukcji budynku:

- ✓ Fundamenty żelbetowe, monolityczne.
- ✓ Ściany parteru i piętra murowane z pustaków gazobetonowych o grubości 38 cm
- ✓ Układ nośny budynku podłużny. Konstrukcje nośną stanowią murowane ściany zewnętrzne i wewnętrzna ściana umieszczona symetrycznie w przekroju poprzecznym budynku.
- ✓ Strop nad parterem żelbetowy z płyt prefabrykowanych typu Żerań,
- ✓ Wieżba dachowa krokwiowo-płatwiowa związana jętką. Dach – prosty, dwupołaciowy.
- ✓ Pokrycie dachu – blacha stalowa, ocynkowana, trapezowa.

Budynek posiada cztery wejścia.

Uzbrojenie działki:

- Przyłącze wody PE 40, z istniejącej sieci.
- Przyłącze energii elektrycznej niskiego napięcia, trójfazowe, napowietrzne.
- Bezodpływowy, żelbetowy zbiornik na ścieki sanitarne z przykanalikiem PCV Ø 160.
- Przyłącze telekomunikacyjne
- Przyłącze gazu ziemnego.

Istniejące instalacje budynku:

- Instalacja elektryczna, zasilana trójfazowo
- Instalacja telekomunikacyjna
- Instalacja zimnej wody
- Instalacja kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne odprowadzane są przykanalikiem PCV 200 do istniejącego bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności 49 m³.
- Instalacja C.O zasilana z kotła opalanego paliwem stałym, zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym w piwnicy budynku.
- Instalacja gazu ziemnego.

4. Charakterystyka techniczna istniejących pomieszczeń budynku.

Parter – Inwentaryzacja

<i>Nr pom.</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Posadzki i sposób wykończenia.</i>	<i>Ściany i sposób wykończenia</i>	<i>Rodzaj i sposób wykończenie sufitów</i>	<i>Pow. użytk. (m²)</i>	<i>Wys. pom. (m)</i>
1	Wiatrołap	Płytki gres na wylewce cementowej na gruncie	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	5,10	3,77
2	Klatka schodowa	Płytki gres na wylewce cementowej na gruncie	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	14,00	3,77
3	WC	Terakota	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	2,95	3,77
4	Wymiennikowa stacja uzdatniania wody	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	23,63	3,77
5	Wiatrołap	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	2,70	3,77
6	Pomieszczenie socjalne konserwatora	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny.	5,94	3,77
7	Korytarz	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny.	7,40	3,77
8	Pom. Higieniczno-sanitarne	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny.	5,90	3,77
9	Pomieszczenie techniczne kotłownia	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	40,30	3,77
10	Skład opału	Posadzka betonowa	Ściany murowane Tynki cem – wap	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	79,40	3,77
Powierzchnia użytkowa (parter)					173,40 m²	

Piętro - Inwentaryzacja

<i>Nr pom.</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Posadzki i sposób wykończenia.</i>	<i>Ściany i sposób wykończenia</i>	<i>Rodzaj i sposób wykończenie sufitów</i>	<i>Pow. użytk. (m²)</i>	<i>Wys. pom. (m)</i>
2	Klatka schodowa	Gres	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	14,00	3,30
2/1	WC	Terakota	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	2,60	3,30
2/2	Komunikacja	Gres	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	14,57	3,30
2/3	Czytelnia	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	41,70	3,30
2/4	Archiwum	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	46,63	3,30
2/5	Pomieszczenie gospodarcze	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	7,68	3,30
2/6	Pomieszczenie gospodarcze	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	8,96	3,30
2/7	Biblioteka	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	62,94	3,30
Powierzchnia użytkowa (parter)					185,08 m²	

Opracował

5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest przebudowa pomieszczeń technicznych budynku Szkoły Podstawowej w Brzostkowie, usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku, użytkowanych aktualnie jako pomieszczenia kotłowni oraz pomieszczenia techniczne, gospodarcze i magazynowe związane z funkcjonowaniem kotłowni, na pomieszczenia przeznaczone na przedszkole publiczne.

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę pomieszczeń parteru w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym oraz instalacyjnym w zakresie przebudowy istniejącej wewnętrznej instalacji wod-kan, wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz wewnętrznej instalacji gazu ziemnego.

Projektowana inwestycja wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń technicznych na przedszkole publiczne.

Lokalizacja inwestycji:

**Szkoła Podstawowa w Brzostkowie
Brzostków 1
28-136 Nowy Korczyn
Działka nr 210/1, 211/1, 212/1.**

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia istniejącego budynku, będącego przedmiotem projektu wykonano na podstawie badań przeprowadzonych w miejscu posadowienia budynku.

Dokonano miejscowej odkrywki fundamentów budynku w celu określenia rodzaju fundamentów, głębokości posadowienia, rodzaju gruntu w warstwie posadowienia oraz poziomu występowania wód gruntowych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.09.1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej tj. obiekt budowlany o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu.

Dokonano jednocześnie oceny stanu technicznego fundamentów i ścian fundamentowych zwracając szczególną uwagę na:

- występowanie pęknięć i zarysowań ścian fundamentowych
- zawilgocenia ścian i posadzek

Nie stwierdzono pęknięć ścian fundamentowych świadczących o złym stanie fundamentów. Stwierdzono zawilgocenia ścian fundamentowych spowodowane złym stanem izolacji pionowej. Projekt zakłada odkrycie ścian oraz wykonanie nowej izolacji pionowej ścian fundamentowych.

Stwierdza się, że warunki geotechniczne pozwalają na realizację projektowanych robót budowlanych związanych z modernizacją i przebudową obiektu. Wykonanie projektowanych robót budowlanych poprawi stan techniczny obiektu.

Sporządził:

6. Ocena stanu technicznego budynku wraz z opinią techniczną dotyczącą możliwości rozbudowy i przebudowy w projektowanym zakresie.

6.1 Fundamenty

Fundamenty - ławy żelbetowe wylewane monolitycznie.

Ściany fundamentowe murowane – murowane z bloczków betonowych 38 i 50 cm.

Izolacja pozioma wykonana na poziomie ław fundamentowych oraz na poziomie zera budynku.

Stan techniczny ław fundamentowych i ścian fundamentowych ocenia się, jako dobry.

W związku z zaobserwowanymi zawilgoceniami powierzchni ścian i posadzek w strefie przyziemia ścian parteru skrzydła południowego projektuje się zewnętrzne odkrycie ścian fundamentowy oraz wykonanie izolacji pionowej oraz ocieplenia ścian fundamentowych do głębokości 1 m..

6.2 Ściany konstrukcyjne

Konstrukcja nośna budynku mieszana. Elementy nośne stanowią murowane ściany oraz ramy żelbetowe słupowo – ryglowe wylewane monolitycznie.

Zewnętrzne ściany konstrukcyjne – murowane z cegły wypalanej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany grubości 25, 38 i 50 cm.

Konstrukcję nośną stanowią również słupy żelbetowe zbrojone i wylewane monolitycznie.

Projektowana rozbudowa i przebudowa nie ingeruje w istniejący układ konstrukcyjny. Zmiany, w większości przypadków polegają na rozebraniu i dobudowania ścian działowych.

Stan techniczny zewnętrznych i wewnętrznych ścian konstrukcyjnych - dobry

6.3 Stropy

Strop nad piętrem

Strop nad pomieszczeniami biblioteki wykonano z płyt gipsowo – kartonowych ognioodpornych mocowanych podwójnie (na mijankę) do drewnianej konstrukcji dachu budynku.

Stan techniczny stropu – dostateczny. Występują pęknięcia (szczególnie w miejscach skosów) i przebarwienia spowodowane drobnymi nieszczelnościami w pokryciu dachowym. Strop wymaga wzmocnienia siatką tynkarską z tworzywa sztucznego w miejscach skosów, szpachlowania masą gipsową i malowania farbami emulsyjnymi na kolor biały.

Strop nad parterem

Strop żelbetowy z płyt prefabrykowanych typu Żerań uzupełniony stropem wylewanym monolitycznie (przy głównym kominie).

Stan techniczny stropu – dobry.

6.4 Konstrukcja nośna dachu

Konstrukcja nośna dachu wykonana jest z drewna iglastego. Schemat konstrukcyjny krokwiowo – płatwiowy.

Stan techniczny konstrukcji więźby dachowej – dobry.

6.5 Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe z blachy stalowej trapezowej ocynkowanej. Obróbki blacharskie z blachy płaskiej stalowej ocynkowanej.

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej.

Pokrycie dachowe – stan techniczny dostateczny.

Należy sprawdzić stan techniczny wkrętów i podkładek uszczelniających mocujących blachę do konstrukcji drewnianej dachu (szczególnie w miejscach widocznych zacieków na suficie w pomieszczeniach biblioteki)

6.6 Stolarka

Stolarka okienna drewniana w złym stanie technicznym. Projektuje się wymianę istniejącej stolarki okiennej na parterze i piętrze budynku wraz z dostosowaniem wymiarów do obowiązujących przepisów dotyczących obiektów użyteczności publicznej.

6.7 Tynki

We wszystkich pomieszczeniach wykonane są tynki cementowo – wapienne klasy III (ściany i sufity).

W związku z projektowaną przebudową ścian wewnętrznych, instalacji elektrycznej, wody i kanalizacji, tynki będą wymagały napraw, uzupełnień oraz szpachlowania.

Tynki nowych ścian po przebudowie projektuje się, jako cementowo-wapienne.

Stwierdza się, że elementy konstrukcyjne budynku znajdują się w dobrym stanie technicznym, który pozwala na realizację projektowanego zamierzenia inwestycyjnego oraz na użytkowanie obiektu jako Świetlicy Środowiskowej po wykonaniu projektowanych robót budowlanych. Wykonanie projektowanych robót poprawi funkcjonalność, termoizolacyjność i estetykę budynku

Sporządził:

III
OPIS TECHNICZNY
PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY
I PRZEBUDOWY

1. Zakres rozwiązań technicznych związanych z przebudową obiektu.

1. Ściany działowe wewnętrzne oraz ławy fundamentowe.

Projektuje się zmianę układu ścian działowych na parterze skrzydła południowego budynku szkoły, aktualnie zagospodarowanego pomieszczeniami technicznymi kotłowni. W związku z tym zostaną rozebrane istniejące ściany działowe grubości 12 i 6,5 cm. Projektowane ściany działowe należy wykonać grubości 12 cm i 25 cm należy wymurować z cegły kratówki K – 2, kl. 15 na zaprawie cementowo – wapiennej na pełną wysokość pomieszczeń (3,77 m)

Ściany należy posadowić na żelbetowych ławach fundamentowych wykonanych z betonu B20 oraz stali A-II.

Ławy pod ściany działowe należy wykonać z nacięciem istniejącej posadzki betonowej oraz ręcznym usunięciu warstwy występującej podbudowy.

Górną krawędź ław należy zlicować z istniejącą posadzką w kotłowni.

Pod ściany „12” należy wykonać ławy o wymiarach: szerokość 25 x 25 cm zbrojone prętami Ø 10 (dwa górą i 2 dołem związane strzemionami Ø 6 mm co 35 cm, otulina = 3 cm)

Pod ściany „25” należy wykonać ławy o wymiarach: szerokość 40 x 35 cm zbrojone prętami Ø 12 (dwa górą i 2 dołem związane strzemionami Ø 6 mm co 35 cm, otulina = 3 cm) zgodnie z rysunkiem: rzut i przekroje fundamentów.

Ławy fundamentowe należy posadowić na 5 cm warstwie chudego betonu B-7,5 oraz na podsypce z mieszanki żwirowo-piaskowej zagęszczonej do $I_d = 0,70$.

Na ławach należy ułożyć poziomą izolację z papy termozgrzewalnej x 2.

2. Nadproża konstrukcyjne

Nadproża otworów w ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych 38 cm – prefabrykowane 3 x L-19 z podszalowaniem, dozbrojeniem nadproża dołem 3 x Ø 12 oraz wypełnieniem betonem B20. Nadproża konstrukcyjne w ścianach nośnych – 25 cm – prefabrykowane 2 x L-19. Nadproża otworów w ścianach działowych 12 cm – prefabrykowane 7,1 cm x 11,5 x szerokość otworu + 2 x 15 cm oparcia na ścianie

3. Tynki i okładziny ścienne

- Na ścianach i sufitach murowanych i betonowych - tynki cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową.
- W łazienkach – tynki cementowo-wapienne z okładziną z płytek ceramicznych do wysokości 2,10 m

4. Podbudowa pod posadzki w pomieszczeniach przedszkola.

Istniejący poziom posadzki betonowej w pomieszczeniach technicznych kotłowni jest 30 cm niższy w stosunku do poziomu posadzki w budynku szkoły, istniejącej klatki schodowej oraz głównego podestu schodów wejściowych.

Projektuje się ułożenie na istniejącej posadzce betonowej:

- Warstwy hydroizolacji w postaci folii PE DL 500 - 0,5 mm klejonej na zakładach, wywiniętej na ściany około 0,5 m.
- Warstwy izolacji termicznej w postaci styropianu EPS 100 – 0,38 grubości 15 cm.
- Warstwy hydroizolacji z folii PE DL -200 - 0,2 mm.
- Podkład betonowy wykonany miksokretem o grubości 8 cm.
- Wylewka samopoziomująca pod tarkett.
- Posadzka według punktu 5.

5. Podłogi i posadzki

- Sale dydaktyczne, korytarze komunikacyjne – wykładzina podłogowa tarkett z wywinięciem na ścianę w formie cokołu wys. 10 cm.
- W salach dydaktycznych dodatkowo przewiduję się ułożenie dywanów lub wykładzin dywanowych.
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych projektuje się wykończenie posadzki płytkami terakotowymi antypoślizgowymi na kleju.

6. Sufity

Aktualna wysokość pomieszczeń technicznych kotłowni wynosi 3,77 m.

Po wykonaniu posadzki wysokość pomieszczeń będzie wynosić 3,47 m.

Projektuje się wykonanie sufitów podwieszonych typu Termatex 60 x 60 na wysokości 3,0 m od wykończonej posadzki.

Oświetlenie pomieszczeń oprawami rastrowymi 60 x 60 cm. Instalacja elektryczna na ścianach natynkowo w listwach nad sufitem.

Instalacja zasilania gniazd i wyłączników podtynkowo.

7. Stolarka okienna

Istniejące okna drewniane w pomieszczeniach kotłowni zamontowane są na wysokości 115 od poziomu posadzki betonowej. Po wykonaniu posadzki wysokość istniejących parapetów wynosić będzie 85 cm. W większości przypadków nie wystąpi więc potrzeba ingerencji w wymiary otworów okiennych i istniejących nadproży.

W elewacji zachodniej występuje konieczność częściowego zamurowania i wykucia ścian w celu dostosowania do poziomu montażu i wymiarów projektowanych okien.

Projektuje się demontaż istniejących okien drewnianych parteru i piętra oraz montaż stolarki PCV według projektu.

8. Stolarka drzwiowa

Projektuje się zamurowanie części otworów w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych związanych z funkcją parteru, jako kotłowni oraz wbudowanie futryn i skrzydeł drzwiowych zgodnie z projektem i zawartym w nim wykazem stolarki drzwiowej do wbudowania.

9. Dane techniczne dotyczące sposobu wykończenia projektowanych pomieszczeń.

Parter – Projekt przebudowy

<i>Nr pom.</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Posadzki i sposób wykończenia.</i>	<i>Ściany i sposób wykończenia</i>	<i>Rodzaj i sposób wykończenie sufitów</i>	<i>Pow. użytk. (m²)</i>	<i>Wys. pom. (m)</i>
1	Wiatrołap	Płytki gres	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	5,10	3,50
2	Przygotowanie posiłków	Płytki gres	Ściany murowane Tynki cem – wap Glazura	Sufit podwieszony	7,34	3,00
3	Zmywalnia naczyń	Płytki gres	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	5,69	3,00
4	Kotłownia	Płytki gres	Ściany murowane Tynki cem – wap Glazura	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	31,11	3,50
5	Wiatrołap	Płytki gres	Ściany murowane Tynki cem – wap Tynk żywiczny	Strop żelbetowy Tynk cementowo – wapienny	5,11	3,50
6	Szatnia	Tarket	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	14,77	3,00
7	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne	Terakota	Ściany murowane Tynki cem – wap Glazura	Sufit podwieszony	7,62	3,00
8	Sala dydaktyczna	Tarkett, dywan	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	43,76	3,00
9	Sala dydaktyczna	Tarkett, dywan	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	33,70	3,00
10	Pomieszczenie socjalne dla personelu	Tarkett	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	8,00	3,00
11	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne	Terakota	Ściany murowane Tynki cem – wap Glazura	Sufit podwieszony	3,00	3,00
12	Pomieszczenie porządkowe	Terakota	Ściany murowane Tynki cem – wap Glazura	Sufit podwieszony	4,00	3,00
13	Korytarz	Tarkett	Ściany murowane Tynki cem – wap	Sufit podwieszony	18,62	3,00
Powierzchnia użytkowa (parter)					188,00 m²	

Piętro - Projekt przebudowy

<i>Nr pom.</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Posadzki i sposób wykończenia.</i>	<i>Ściany i sposób wykończenia</i>	<i>Rodzaj i sposób wykończenie sufitów</i>	<i>Pow. użytk. (m²)</i>	<i>Wys. pom. (m)</i>
2	Pomieszczenie socjalne	Gres	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	12,22	3,30
2/1	WC	Terakota	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	3,32	3,30
2/2	Komunikacja	Gres	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	18,61	3,30
2/3	Czytelnia	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	41,70	3,30
2/4	Archiwum	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	46,63	3,30
2/5	Pomieszczenie gospodarcze	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	7,68	3,30
2/6	Pomieszczenie gospodarcze	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	8,96	3,30
2/7	Biblioteka	Parkiet	Ściany murowane Tynki cem – wap	Podwójna płyta gips – karton (ognioodporna) R15	62,94	3,30
Powierzchnia użytkowa (piętro)					202,06 m²	

Sporządził:

10. Opis techniczny projektowanych robót związanych z termoizolacją części południowej budynku Szkoły Podstawowej w Brzostkowie.

Ściany głównego budynku szkolnego i sali gimnastycznej zostały kilka lat temu ocieplone styropianem wraz z wykonaniem cienkowarstwowego akrylowego tynku elewacyjnego.

Okna w budynku szkoły również zostały wymienione na okna PCV.

Prace termoizolacyjne zostały wykonane z pominięciem skrzydła południowego budynku.

W związku z powyższym projektuje się uzupełnienie termoizolacji i wyprawy elewacyjnego skrzydła południowego Szkoły Podstawowej w Brzostkowie wraz z wymianą stolarki w ścianach zewnętrznych.

Zakres projektowanych robót:

10.1 Hydroizolacja i termoizolacja ścian fundamentowych.

Projektuje się odkrycie ścian fundamentowych skrzydła południowego wraz wykonaniem ocieplenia do głębokości 1 m styrodurem grubości 5 cm oraz wykonania hydroizolacji pionowej ścian fundamentowych.

Zakres robót:

- Rozebranie opaski budynku z kostki brukowej.
- Odkrywka ścian fundamentowych do poziomu ław fundamentowych.
- Usunięcie i oczyszczenie ścian fundamentowych z luźnych i odspojonych fragmentów.
- Wzmocnienie struktury poprzez zagruntowanie preparatami penetrującymi i wzmacniającymi struktury murów fundamentowych.
- Wyrównanie podłoża rapówką cementową zatartą na ostro.
- Ocieplenie ścian styrodurem grubości 5 cm na kleju.
- Wykonanie warstwy z zaprawy klejowej z zatopieniem siatki z włókna szklanego
- Na wyschniętą powierzchnię należy dwukrotnie nanieść hydroizolację z masy kauczukowej Dysperbit.
- Izolację z Dysperbitu należy zabezpieczyć folią kubełkową i obsypać gruntem

10.2 Termoizolacja ścian zewnętrznych

Projektuje się:

- ✓ Ocieplenie ścian styropianem EPS 70 -040 o grubości 12 cm na kleju. Mocowanie mechaniczne kołkami systemowymi w ilości 4 sztuki / 1 m²
- ✓ Zbrojenie powierzchni siatką z włókna szklanego na kleju.
- ✓ Tynk elewacyjny akrylowy 2,5 mm
Kolorystyka tynku podobna, jak w przypadku pozostałej części budynku.
Projektuje się wykonanie boni w kolorze zielonym zgodnie z projektem elewacji budynku.
- ✓ Cokoły
Ocieplenie styrodurem grubości 5 cm wraz ze ścianami fundamentowym na głębokość 1 metra poniżej poziomu przyległego gruntu
Zbrojenie powierzchni siatką z włókna szklanego na kleju.
Tynk elewacyjny mozaikowy (nr M/B2 według wzornika LAKMA)
- ✓ Szpalety okienne
Szpalety okienne należy ocieplić styropianem grubości 3 cm.
Naroża zabezpieczyć narożnikami aluminiowymi z siatką z włókna szklanego.
Zbrojenie powierzchni siatką z włókna szklanego na kleju.
Tynk elewacyjny akrylowy 2,5 mm w kolorze elewacji.

Uwaga: Kolorystyka tynków może ulec niewielkim zmianom w wyniku bieżących ustaleń z inwestorem i projektantem podczas realizacji robót)

10.3 Uwagi dotyczące technologii wykonania ocieplenia i tynków elewacyjnych.

Określone w projekcie ściany skrzydła południowego Szkoły Podstawowej w Brzostkowie należy ocieplić metodą „lekką- mokrą”, opisaną w instrukcji ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”. Metoda ta polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu, a warstwę elewacyjną - cienkowarstwowa akrylowa wyprawa tynkarska wykonana na podkładzie zbrojonym tkaniną szklaną.

• Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac

Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza i podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5°C
Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C

Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych

Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż $+25^{\circ}\text{C}$

Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu. Tynki barwione należy wykonywać wtedy, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż $+5^{\circ}\text{C}$, a wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%.

Ocieplana ściana musi być sucha i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe.

- **Wykonanie docieplenia**

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich lub tynków.

Przy nierównościach podłoża większych niż ± 1 cm, podłoże należy wyrównać zaprawą. Kruche i odpadające tynki należy usunąć.

Powierzchnię ściany należy oczyścić mechanicznie np. drucianymi szczotkami oraz zmyć wodą.

Podłoże zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże.

Zdemontować istniejące obróbki blacharskie (podokienniki) i rury spustowe.

Przed rozpoczęciem robót ocieplających należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą. Listwa cokołowa powinna być montowana na wysokości min. 40 cm od poziomu terenu. Profile cokołowe mocować mechanicznie stosując 3 kołki na 1 mb. Pomiędzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok. 3 mm. Pierwszy kołek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kołkami. Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładkami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu na odpowiedniej szerokości pasie masy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

Przyklejenie płyt styropianowych

Przygotować masę klejącą zgodnie z instrukcją na opakowaniu.

Klejenie płyt wykonać metodą punktowo-krawędziową.

Na płytę nałożyć wałek (w odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty o szer. 3 - 4 cm)

z zaprawy klejącej wzdłuż krawędzi płyty i 6-8 szt. placków o średnicy 12-10 cm równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyty. Zaprawę (w postaci wałka i placków) nanieść na płytę tak grubo, aby zapewnić przyczepność do podłoża.

Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. W przypadku stosowania płyt z frezowanymi obrzeżami, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty do podłoża nie powodowało odrywania płyt sąsiednich.

Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych.

Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża na co najmniej 40% swej powierzchni.

W narożach ścian płyty przyklejać przemienne, aby się zazębiały.

Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych.

W miejscu dylatacji konstrukcyjnych płyty układać tak, aby pozostawić odpowiednie szczeliny. Jeśli do obróbki szczelin nie będą zastosowane specjalne profile klejone do powierzchni płyt przed ułożeniem płyt styropianowych, wzdłuż dylatacji zastosować biegnące pionowo listwy cokołowe.

W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.

- **Wzmocnienie naroży.**

Po obu stronach wzmocnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywająca się z otworów profilu zaprawę natychmiast zaszpachlować.

Zamiast profili narożnych można zastosować pasy tkaniny szklanej pancernej lub profile narożne połączone z pasem tkaniny szklanej. Pasy tkaniny pancernej o szerokości co najmniej 25 cm zgiąć w kształt kątownika i przykleić do styropianu zaprawą klejącą.

Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20x35 cm.

Przy docieplaniu dużych powierzchni, odpowiednie kawałki tkaniny szklanej nakleić w narożnikach wewnętrznych w miejscu styku ościeży pionowych z nadprożem.

Wykonywanie warstwy zbrojącej

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu.

Masę klejącą nanosić na powierzchnie płyt styropianowych ciąglą warstwą pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać kielnią zębatą 10x10 mm. W tak przygotowaną warstwę, przy użyciu kielni wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę szklaną i równo zaszpachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać sfałdowań i być całkowicie zatopiona w masie klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3,5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład min. 10 cm. W miejscach zakładów tkaniny silniej ścigać masę klejącą, aby nie wystąpiły zgrubienia.

Szerokość tkaniny przy otworach dobierać w taki sposób, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości, chyba że zastosowano specjalne profile przyościeżnicowe z pasem tkaniny.

Pas tkaniny przyklejony na jednej ścianie wywinąć na ścianę sąsiednią na odcinek o 5-10 cm szerszy od grubości płyt styropianowych. Przewinięcia na naroże nie są konieczne w przypadku zastosowania do wzmocnienia krawędzi profili narożnych z dodatkową siatką.

W części parterowej budynku, a przynajmniej do wysokości 3 m od poziomu terenu, zastosować jako zbrojenie płyt styropianowych dodatkową warstwę siatki.

Po wyschnięciu warstwy zbrojącej, tkaninę zbrojącą wystającą poza obrys profilu cokołowego obciąć równo z jego dolną krawędzią.

Nałożenie podkładu tynkarskiego

Przy normalnych warunkach pogodowych, po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojącą nanieść za pomocą szczotki lub wałka z jagnięcej skóry jedną warstwę podkładu tynkarskiego.

W przypadku zastosowania tynku akrylowego kolorowego, wybrać podkład tynkarski w odcieniu kolorystycznym dostosowanym do koloru tynku.

Wykonanie tynku zewnętrznego

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po 2-3 dniach, przystąpić do nakładania

tynku akrylowego.

W celu wyrównania barwy tynków akrylowych zaleca się, aby w trakcie nanoszenia nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia pojemnika z masą tynkarską, lecz uzupełniać opróżniony do połowy pojemnik świeżą masą z nowego kubła i starannie wymieszać obie części.

Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierówności struktury i barwy tynku. Przy zbyt dużych powierzchniach, nie możliwych do wykonania w sposób ciągły, należy wprowadzić architektoniczny podział na mniejsze fragmenty. Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku jego powierzchnie zacierać pionowo, poziomo lub kółkiem przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania.

- **Stosowanie mas uszczelniających**

Do wykonywania uszczelnień przy użyciu mas uszczelniających, zasadniczo stosować elastyczną masę silikonową o neutralnym sposobie utwardzania.

W przypadku, gdy uszczelnienie ma być pokryte powłoką malarską lub tynkiem, zastosować plastyczną elastyczną masę akrylową. Masy tej nie wolno stosować w miejscach narażonych na ciągłe zawilgocenie.

Masy uszczelniające układane w szczelinach ulegających zmianom szerokości, mogą trwale przylegać tylko do dwóch płaszczyzn.

W celu spłycenia uszczelnianej spoiny i zapewnienia nie przylegania masy do dna szczeliny zastosować wkładkę w postaci profilu polietylenowego lub poliuretanów., a jeżeli nie ma na to miejsca - paska folii polietylenowej. Głębokość ułożenia masy dostosować do szerokości spoiny.

Niektóre powierzchnie mogą wymagać zagruntowania. Zaleca się przeprowadzić próbę przyczepności. Przy stosowaniu masy silikonowej, do gruntowania użyć firmowego środka gruntującego. Przy stosowaniu masy akrylowej, do gruntowania użyć roztworu otrzymanego przez rozpuszczenie masy akrylowej w wodzie, w stosunku 1:2.

W przypadku uszczelnień przy ościeżach okiennych z tworzywa sztucznego, przed wykonaniem uszczelnienia, taśma ochraniająca profil musi być usunięta.

Postępowanie w przypadku konieczności przerwania prac

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt styropianowych, przy okresie przerwy dłuższym niż 2 tygodnie, styki płyt izolacyjnych ze ścianą budynku starannie zabezpieczyć przed możliwością wnikania wody opadowej, tymczasowo wykonywanym obróbkami.

Przed wznowieniem prac sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pyłacej powierzchni przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, naprawić poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego nowego kawałka

Opracował:

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Celem opracowania jest opis rozwiązań technicznych zastosowanych w projekcie wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2002 roku, z późniejszymi zmianami) w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

4.1 Charakterystyka obiektu

Istniejący budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, wykonany w technologii tradycyjnej. Bryłę budynku stanowią:

- Budynek główny szkoły. Rzut budynku zbliżony do prostokąta o wymiarach 37 x 12 m.
- Sala gimnastyczna, parterowa, dobudowana przy wschodniej elewacji budynku szkoły. Rzut prostokątny o wymiarach 15 x 7 m.
- Kotłownia (parter), biblioteka (piętro) mieszczące się w skrzydle dobudowanym przy południowej elewacji budynku szkoły. Rzut poziomy skrzydła nieregularny, o wymiarach około 15,5 x 18 m.

Dane techniczne:

- Budynek główny szkoły
 - Powierzchnia zabudowy: 401,00 m²**
 - Powierzchnia użytkowa: 741,80 m²**
- Sala gimnastyczna
 - Powierzchnia zabudowy: 106,70 m²**
 - Powierzchnia użytkowa: 88,28 m²**
- Skrzydło południowe parter (pomieszczenia przedszkola)
 - Powierzchnia zabudowy: 276,30 m²**
 - Powierzchnia użytkowa: 188,00 m²**
- Skrzydło południowe piętro (pomieszczenia biblioteki szkolnej)
 - Powierzchnia użytkowa: 202,06 m²**

Elementy konstrukcyjne:

- ✓ Fundamenty - ławy żelbetowe,
Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych grubości 38 i 51 cm na zaprawie cementowej.
- ✓ Ściany budynku murowane z cegły pełnej silikatowej i z pustaków gazobetonowych o grubości 38 cm i 51 cm.
- ✓ Strop nad parterem w budynku szkolnym i kotłowni – żelbetowy
- ✓ Stropodach budynku szkoły i sali gimnastycznej – płaski, żelbetowy, wentylowany, pokryty papą termozgrzewalną.
- ✓ Dach skrzydła południowego (nad biblioteką) – dwuspadowy, konstrukcja drewniana, pokryta blachą trapezową. Konstrukcja dachu zabezpieczona impregnatami grzybobójczymi i ogniochronnymi. Sufit podwieszony, wykonany z płyt gipsowo-kartonowych, ogniodpornych, dwuwarstwowo o odporności ogniowej R 15
- ✓ Budynek niski. Wysokość budynku = 9 m
- ✓ Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych

4.2 Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek szkolny jako całość podzielono na kategorie zagrożenia ludzi:

- Parter. Skrzydło południowe. Parter. Pomieszczenia przedszkola.

- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL – II
- Odporność pożarowa części budynku – „C”.
- Na podstawie: budynek niski. Poziom stropu nad parterem niższy niż 9 m nad poziomem przylegającego terenu.

- Parter. Skrzydło południowe. Parter. Pomieszczenie kotłowni

- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL – III
- Klasa odporności pożarowej części budynku – „C”.

- Piętro. Skrzydło południowe. Piętro. Pomieszczenia biblioteki.

- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL – III
- Klasa odporności pożarowej części budynku – „C”.

- Budynek główny szkoły. Parter i piętro.

- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL – III
- Klasa odporności pożarowej części budynku – „C”.

4.3 Warunki konstrukcyjno-budowlane.

Budynek i urządzenia z nim związane powinien być wykonany w sposób zapewniający odpowiednią klasę odporności pożarowej w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Zgodnie z § 212 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) przedmiotowy budynek należy zakwalifikować do klasy odporności pożarowej „C”

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny spełniać warunki klasy odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna oraz elementy stanowiące oddzielenie od innej strefy pożarowej (ściany, okna, drzwi) – REI 60
- konstrukcja dachu – R 15
- strop – REI 60
- ściany zewnętrzne – EI 30

4.4 Podział na strefy pożarowe.

Strefę pożarową stanowi budynek lub jego część wraz z elementami oddzielenia przeciwpożarowego. Częścią budynku, stanowiącą odrębną strefę pożarową może być kondygnacja, klatki schodowe, szyby windowe, korytarze wydzielone elementami drzwiami przeciwpożarowymi.

Zgodnie z § 227 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynków niskich wielokondygnacyjnych:

- zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 5 000,00 m²
- zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8 000,00 m²

- Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę strefy powinny mieć klasę odporności ogniowej jak dla stropów budynku.
- Zamykanie drzwiami o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 30
- Urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu.

Przedmiotowy budynek podzielono na cztery strefy pożarowe.

I Strefa pożarowa (kategoria zagrożenia ludzi ZL II)

- Parter skrzydła południowego przeznaczony na pomieszczenia przedszkola (z wyłączeniem pomieszczenia kotłowni) o powierzchni użytkowej = 173,40 m² < dopuszczalnej powierzchni równej 5 000 m².

II Strefa pożarowa (kategoria zagrożenia ludzi ZL III)

- Piętro skrzydła południowego (pomieszczenia biblioteki) o powierzchni użytkowej = 202,06 m². < dopuszczalnej powierzchni równej 8 000 m².

III Strefa pożarowa (kategoria zagrożenia ludzi ZL III)

- Piętro. Korytarz komunikacyjny pomiędzy pomieszczeniami biblioteki i holem głównym szkoły. Powierzchnia użytkowa = $185,08 \text{ m}^2$. < dopuszczalnej powierzchni równej $8\,000 \text{ m}^2$.

IV Strefa pożarowa (kategoria zagrożenia pożarowego ZL III)

- Budynek główny szkoły. Parter i piętro. Powierzchnia użytkowa = $741,80 \text{ m}^2$ < dopuszczalnej powierzchni równej $8\,000 \text{ m}^2$.

4.5 Warunki ewakuacji.

Z pomieszczeń, w których może przebywać człowiek, należy zapewnić bezpieczne wyjście prowadzące bezpośrednio lub pośrednio na przestrzeń otwartą lub do innej strefy pożarowej poprzez poziome lub pionowe drogi komunikacji ogólnej służącej ewakuacji.

Długość przejścia ewakuacyjnego do wyjścia ewakuacyjnego lub do innej strefy pożarowej nie powinno przekraczać długości 40 m.

- maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego, czyli odległość od wyjścia z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku albo do drzwi klatki schodowej nie może przekroczyć przy jednym dojściu 20 m lub 45 m w przypadku wielu dojść (dla budynków kat. ZL II odpowiednio 10 i 30 m).

Dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych, to znaczy od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku albo do drzwi klatki schodowej lub pochylni, mierzona wzdłuż osi dojścia, przy jednym dojściu nie może przekroczyć 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych oblicza się przyjmując 0,6 m na 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji budynku, jednak nie powinna być mniejsza niż 1,40 m.

Zmniejszenie szerokości do 1,20 m może nastąpić w przypadku, gdy droga ewakuacyjna jest przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Skrzydła drzwiowe, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszyć wymaganej szerokości tej drogi.

Wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia 2,0 m, przy czym długość obniżenia nie może przekraczać 1,5 m.

W budynku niskim o kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie ma obowiązku wydzielenia klatek schodowych pod warunkiem, że spełnione są warunki dotyczące maksymalnych długości dojść.

Dla przedmiotowego budynku powinny być spełnione warunki:

- minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,2 m
- minimalna szerokość spocznika – 1,5 m
- maksymalna wysokość stopnia schodowego – 17,5 cm
- maksymalna liczba stopni w jednym biegu schodowym nie powinna być większa niż 17 stopni
- zabronione jest stosowanie na drogach ewakuacyjnych spoczników ze stopniami zabiegowymi.
- odporność ogniowa biegów, schodów, spoczników służącym celom ewakuacyjnym powinna wynosić w budynku klasy „C” – minimum R 60. Schody powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, dla których ewakuacji ono służy, przyjmując, co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej prowadzącej na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej powinna być nie mniejsza, niż szerokość biegu klatki schodowej.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia lub na drodze ewakuacyjnej powinny mieć, co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m w świetle futryny.

Dane dotyczące warunków ewakuacji:

- **Parter – pomieszczenia przedszkola – kategoria zagrożenia pożarowego ZL II (liczba osób mogących przebywać jednocześnie na parterze budynku = 24 dzieci + 6 osób personelu = 30 osób**
- **Piętro – pomieszczenia biblioteki – kategoria zagrożenia ludzi ZL III. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń biblioteki – poprzez wydzieloną strefę pożarową na hol budynku szkolnego. Liczba osób mogących jednocześnie przebywać w strefie pożarowej - biblioteka = (8 uczniów korzystających z biblioteki + 2 osoby dorosłe personelu) = 10 osób**

Warunki ewakuacji z podziałem na strefy pożarowe opracowano w projekcie w formie graficznej wraz z pokazaniem podziału na strefy pożarowe, dojść ewakuacyjnych, dróg ewakuacyjnych z uwzględnieniem dopuszczalnych odległości, odporności ogniowej przegród i przejść.

Po zrealizowaniu wytycznych zawartych w wyżej wymienionym załączniku budynek będzie spełniał wymagane warunki ewakuacji w przypadku zagrożenia pożarowego.

4.6 Wymagania dla elementów wykończenia wnętrza.

Stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu są toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji stosowanie materiałów łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufitów podwieszonych należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Wykładziny dywanowe (podłogowe) powinny być trudnozapalne.

4.7 Instalacje wewnętrzne przeciwpożarowe:

W budynku niskim o kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni całkowitej do 1000 m², zgodnie z PN – B – 02865 powinny być zainstalowane hydranty wewnętrzne 25.

Wydajność nominalna hydrantów wewnętrznych, przy ciśnieniu 0,2 MPa, mierzonym przy zaworze hydrantowym podczas poboru wody z hydrantu wewnętrznego powinna wynosić 1,0 dm³/s.

Zasięg hydrantu wewnętrznego 25 wynosi:

- 25 m – z zastosowaniem jednego odcinka węża o długości 15 m
- 40 m – z zastosowaniem dwóch odcinków węży o długości 15 m każdy.

Hydranty należy umieszczać na korytarzach, przy wejściach i przy każdej z klatek schodowych.

Projekt przebudowy pomieszczeń wewnętrznych przedszkola zakłada wyposażenie w hydrant wewnętrzny Ø 25 z węzem półsztywnym, umieszczony w wiatrołapie prowadzącym do pomieszczeń przedszkola.

Piętro z biblioteką posiada istniejący hydrant spełniający warunki pożarowe.

Budynek zostanie wyposażone dodatkowo w gaśnice proszkowe GP6X - 6 kg masy gaśniczej rozmieszczone zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

- Parter – 2 gaśnice GP6X - 6 kg masy gaśniczej
- Piętro – 2 gaśnice GP6X - 6 kg masy gaśniczej

4.8 Zewnętrzna instalacja przeciwpożarowa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych woda przeznaczona do gaszenia pożarów oraz osłony sąsiednich obiektów mogących znaleźć się w przestrzeni ognia.

Woda może być czerpana z wodociągów, punktów czerpalnych zbudowanych przy naturalnych lub sztucznych zbiornikach wody.

W przypadku kompleksu budynków Szkoły Podstawowej w Brzostkowie, który jest obiektem użyteczności publicznej o kubaturze powyżej 5 000,00 m³ i powierzchni całkowitej powyżej 600 m² należy zapewnić niezbędną wydajność wodociągu oraz minimum dwa hydranty „80” o wydajności 2 x 10 dm³/s znajdujących się w odległości nie większej niż 75 m od ściany obiektu.

Warunek ten jest spełniony. Istnieją dwa hydranty „80” spełniające wymagane warunki, usytuowane od budynku w odległości większej niż 5 m i nie przekraczającej 75 m.

4.9 Droga pożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, obiekt powinien posiadać dojazd pożarowy ze względu na występowanie w budynku części zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (świetlica dla dzieci)

Zgodnie z wymaganiami określonymi w wyżej określonym rozporządzeniu w § 12, pkt. 7 drogę pożarową może stanowić istniejąca droga powiatowa utwardzona asfaltem.

Budynek posiada mniej niż 3 kondygnacje, jest niższy niż 12 m i posiada i posiada wyjście i utwardzone połączenie z drogą pożarową, którego długość nie przekracza 30,0 m.

Opracował:

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

DANE O INWESTORZE I LOKALIZACJI INWESTYCJI

INWESTYCJA:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ CZĘŚCI
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STANOWIĄCEGO WŁASNOŚĆ GMINY
NOWY KORCZYN,
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI WOD-KAN, C.O,
ELEKTRYCZNEJ I GAZOWEJ
Z ADAPTACJĄ DO CELÓW EDUKACYJNO - ŚRODOWISKOWYCH
(ŚWIETLICA ŚRODOWISKOWA DLA DZIECI).**

LOKALIZACJA:

**BRZOSTKÓW 1
DZIAŁKA NR 210/4, 211/1, 212/1
28-136 NOWY KORCZYN**

INWESTOR:

**GMINA NOWY KORCZYN
UL. KRAKOWSKA 1
28-136 NOWY KORCZYN**

GRUDZIEŃ 2012

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest przebudowa pomieszczeń technicznych budynku Szkoły Podstawowej w Brzostkowie, usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku, użytkowanych aktualnie jako pomieszczenia kotłowni oraz pomieszczenia techniczne, gospodarcze i magazynowe związane z funkcjonowaniem kotłowni, na pomieszczenia przeznaczone na przedszkole publiczne.

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę pomieszczeń parteru w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym oraz instalacyjnym w zakresie przebudowy istniejącej wewnętrznej instalacji wod-kan., wewnętrznej instalacji elektrycznej oraz wewnętrznej instalacji gazu ziemnego.

Projektowana inwestycja wiąże się ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń technicznych na przedszkole publiczne.

Lokalizacja inwestycji:

**Brzostków 1
28-136 Nowy Korczyn
Działka nr 210/1, 211/1, 212/1.**

Zakres opracowania obejmuje:

- Przebudowę istniejących pomieszczeń technicznych usytuowanych na parterze skrzydła południowego budynku szkoły, użytkowanych jako kotłownia opalana gazem ziemnym na Świetlicę Środowiskową.
- Przebudowę instalacji wody i kanalizacji.
- Przebudowę instalacji elektrycznej.
- Przebudowę instalacji centralnego ogrzewania.
- Przebudowę instalacji gazowej.

1.2. Podstawa opracowania

- Wymagania dotyczące BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy (Dz. U. Nr 191, póź. 1596 z dnia 30.10. 2002 r.)
- Obowiązujące PN i przepisy budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

1.3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W zakres robót wchodzi:

- Roboty rozbiórkowe

- Rozebranie schodów żelbetowych wewnętrznych.
- Przebudowa układu przestrzennego parteru istniejącego budynku.
- Wykucie w ścianach działowych i konstrukcyjnych parteru otworów drzwiowych i okiennych.
- Rozebranie instalacji centralnego ogrzewania, elektrycznej, części gazowej i wodociągowej.

- Roboty ziemne

- Wykonanie koryta pod warstwę podbudowy chodników, opasek i innych elementów utwardzenia terenu.

- Roboty betonowe

- Wykonanie fundamentów żelbetowych pod ściany działowe.
- Przebudowa stropu żelbetowego nad parterem budynku istniejącego.

- Roboty murarskie

- Wykonanie ścian działowych w istniejącym budynku, zamurowanie otworów drzwiowych i okiennych.

- Roboty tynkarskie wewnętrzne i elewacyjne

- Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne na ścianach wewnętrznych. Wykonanie tynków i gładzi gipsowych na wewnętrznych ścianach działowych.

- Roboty wykończeniowe.

- Roboty posadzkarskie i okładzinowe - okładziny schodów zewnętrznych płytkami gresowymi antypoślizgowymi, okładziny ścian płytkami szklwionymi. Wykonanie nowych posadzek z płytek terakotowych i gresu wraz z warstwami podposadzkowymi
- Roboty malarskie

1.5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce znajdują się obiekty budowlane:

- Istniejący budynek szkoły
- Dojścia i dojazdy
- Zieleń wysoka i niska
- Teren jest ogrodzony i zamykany bramą wjazdową.

1.6. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budynek, w którym prowadzone będą roboty budowlane związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia budowlanego jest zlokalizowany na zagospodarowanej działce, na której nie wstępują elementy stwarzające zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wykonujących roboty budowlano - remontowe.

1.7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robot budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz przyczyny ich wystąpienia.

- Upadek pracownika z wysokości (brak balustrad przy podestach roboczych. Brak osprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości).
- Pochwycenie kończyny przez napęd (brak osłon zabezpieczających napęd, tarczy lub łańcucha tnącego),
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- Używania sprzętu, narzędzi i elektronarzędzi w złym stanie technicznym
- Nie używaniu środków ochrony osobistej
- Niezgodnym z instrukcjami sposobem składowania materiałów
- Prowadzeniu robót pod napięciem lub w sąsiedztwie przewodów instalacji elektrycznej.

Na czas trwania budowy należy umieścić tablice informacyjne o istniejącym zagrożeniu przy wykonywanych robotach remontowych, a szczególności przy wykonywanych robotach ziemnych oraz pracach na wysokości. Na placu budowy należy utrzymywać porządek i przestrzegać zasad BHP. Realizowane roboty remontowe nie spowodują utrudnień w ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1.8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie bezpiecznego wykonywania robót budowlanych /szkolenie BHP /. Szkolenie to powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia.

W ramach szkolenia powinny być omówione zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń, zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia.

Pracownicy po odbyciu szkolenia powinni potwierdzić ten fakt podpisem na odpowiednim dokumencie.

Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przystępujący do robót winni być dodatkowo przeszkoleni "na stanowisku pracy" a ten fakt powinien być odnotowany w dzienniku budowy.

1.9. Warunki BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy zwrócić uwagę na elementy instalacji elektrycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej, których uszkodzenie może spowodować zagrożenie lub niekontrolowane uszkodzenie.

Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych instalacja elektryczna powinna być odłączona.

Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Prace te powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego elementu.

W czasie rozbiórki zabronione jest przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach lub poziomach.

Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnie pochyłe lub rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu. Nie wolno gromadzić gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu.

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem pracowników i osób nieupoważnionych.

1.10. Warunki BHP przy wykonywaniu robót ziemnych.

- Roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z posiadaną dokumentacją,
- Przed przystąpieniem do robót należy bezwzględnie wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, a szczególnie linii gazowych i elektrycznych,
- Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod bezpośrednim nadzorem kierownictwa robót,
- W odległościach mniejszych od 0,5 m od istniejących instalacji roboty należy prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego narzędziami na drewnianych trzonkach,

Teren, na którym prowadzone są roboty ziemne, powinien być ogrodzony i zaopatrzony w odpowiednie tablice ostrzegające, wykopy powinny być wygrodzone barierami, ustawionymi w odległości, co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu.

1.11. Warunki BHP podczas pracy na rusztowaniach.

Montaż rusztowań powinien być wykonywany przez pracowników przeszkolonych w tym zakresie.

Montaż rusztowań musi być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania i pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano-montażowymi.

Rusztowanie powinno być dopuszczone do użytkowania dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy.

Stężenia rusztowań przyściennych o wysokości ponad 10 m należy mocować do stojaków i rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwalność węzłów.

W pionie należy je umieszczać w odstępach nie większych niż 6 m.

Konstrukcje rusztowania należy kotwić do ściany. Siła w cięgnie kotwiącym nie może być większa niż 2, 5 kN, a odległość między zakotwieniami nie powinna być większa niż 5 m. Kotwy (haki) należy wbijać w kołki drewniane osadzone uprzednio w ścianie na głębokość, co najmniej 20 cm. Każde rusztowanie przyścienne powinno mieć wydzielone miejsce do komunikacji pionowej pracowników pracujących na rusztowaniu. Odległość między sąsiednimi pionami komunikacyjnymi dla pracowników nie powinna być większa niż 40 m. Konstrukcja wysięgników transportowych powinna zapewniać przenoszenie obciążenia pionowego pięciokrotnie wyższego niż obciążenie dopuszczalne i obciążenie poziome od naciągu liny.

Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni mieć założone pasy ochronne, które w czasie pracy muszą być przymocowane do stałych części budowli.

Nie wolno montować ani rozbierać rusztowań o zmroku bez sztucznego oświetlenia zapewniającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły lub ulewnego deszczu, podczas burzy i silnego wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Deski pomostowe muszą opierać się, na co najmniej 3 leżniach. Drabiny rusztowań drabinowych należy tak ustawiać, aby obie nogi spoczywały na wspólnej podkładce z grubej deski.

W rusztowaniach rurowych nie wolno zaklinowywać połączeń węzłowych przez wkładanie kawałków stali czy drewna między rurę a jarzmo łącznika. Rusztowania mogą być oddawane

Ponadto należy dokonać starannych oględzin stanu rusztowań po dłuższej przerwie w robotach, po każdej burzy, wichurze ulewie lub śnieżycy. Nie wolno pozostawiać na rusztowaniach materiałów lub narzędzi na noc, na dni świąteczne lub na czas dłuższych przerw w robotach.

Śnieg z rusztowań powinno się usuwać nawet wtedy, gdy nie używa się ich, a to ze względu na dodatkowe obciążenie, gnicie drewna, rdzewienie gwoździ i elementów stalowych.

Zabrania się zrzucania elementów rusztowań przy rozbiórce. Na wszystkich rusztowaniach powinny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu.

Pomosty robocze należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych. W okresie zimy pomosty należy oczyszczać ze śniegu i lodu niezwłocznie po ich wystąpieniu. Podłoże, na którym ustawiane jest rusztowanie, powinno być utrzymane w stanie umożliwiającym natychmiastowe odprowadzenie wód opadowych.

1.12. Warunki BHP przy robotach betonowych

O bezpieczeństwie przy robotach betonowych decyduje:

- Pełna sprawność sprzętu,
- Właściwe podłączenie do sieci elektrycznej
- Przeszkolenie pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach
- Powierzenie sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi.

Przed rozpoczęciem robót betonowych należy zwrócić uwagę na wytrzymałość i stateczność deskowania. Wszelkie otwory w stropach, otwory okienne i drzwiowe znajdujące się na poziomie pomostu lub stropu roboczego, albo niżej 50 cm nad tym poziomem, jeżeli wychodzą na zewnątrz budynku lub pomieszczeń bez stropów, powinny być zakryte lub zabezpieczone skrzyżowanymi deskami. Pomosty robocze, na których jest wykonywane betonowanie, powinny mieć bariery ochronne na wysokości 1, 10 m oraz deski krawężnikowe do wysokości 15 cm.

Mieszanke betonową podawaną na stropy w zasobnikach należy rozprowadzić równomiernie i nie dopuszczać do opróżniania zasobników z większej wysokości. Spadająca masa powoduje obciążenia dynamiczne. Jest to szczególnie niebezpieczne przy betonowaniu stropów z belek prefabrykowanych, np. typu DZ.

1.13. Warunki BHP przy robotach murarskich i tynkarskich

- Upadki pracowników na płaszczyźnie, z wysokości i do zagłębień
- Uderzenia przez spadające materiały, narzędzia itp. (brak wygradzenia stref niebezpiecznych i nie oznakowanie miejsc niebezpiecznych)
- Urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne (powszechne nie używanie okularów ochronnych)
- Stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami - oparzenia skóry cementem
- Roboty murarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów zabezpieczonymi barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika

1.14. Warunki BHP przy wykonywaniu robót malarskich.

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych mogących powodować choroby i alergie
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru.

Do prac malarskich są używane m.in. materiały syntetyczne, materiały o właściwościach alkalicznych, takie jak: wapno, soda kaustyczna, pasty do ługowania powłok oraz farby zawierające związki ołowiu i chromu (farby miniowe przeciwrdezowne, żółcienie chromowe), a także lotne rozpuszczalniki organiczne, które są wchłaniane drogą oddechową, przez skórę i błony śluzowe.

Podczas piaskowania i szlifowania występuje narażenie na pył zawierający wolną krystaliczną krzemionkę powodującą pylicę płuc.

Ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem ługów polega na:

- zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami. Podczas używania stężonych ługów powinna być zastosowana odzież ochronna.
- Podczas malowania metodą natryskową farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne, a podczas czyszczenia powierzchni metodą piaskowania - hełmy ochronne z dopływem czystego powietrza.

Malowanie farbami zawierającymi toksyczne składniki, np. związki ołowiu i chromu, jest dozwolone tylko za pomocą pędzla. Powłok zawierających składniki toksyczne nie wolno szlifować na sucho.

Przy używaniu farb zawierających lotne rozpuszczalniki, materiały palne, wybuchowe oraz inne, o podobnych właściwościach należy:

- usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość, co najmniej 30 m
- wyłączyć instalację elektryczną, w razie potrzeby oświetlenia stosować światło w szczelnej oprawie z punktem zasilania (gniazdem)
- zapewnić dostateczną wentylację przez otwarte okna lub przy wentylacji mechanicznej zapewnić, co najmniej czterokrotną wymianę powietrza w ciągu godziny
- nie rzucać narzędzi metalowych
- przeciwdziałać możliwości wejścia osób z zapalonym papierosem do pomieszczenia, w którym jest wykonywana praca.

1.15. Warunki BHP przy robotach okładzinowych i posadzkarskich

Przy wykonywaniu robót posadzkarskich występują następujące niebezpieczeństwa:

- Pożaru - przy magazynowaniu materiałów, głównie lepików, klejów, lakierów i past zawierających łatwo palne składniki.
- Powstawania mieszanek wybuchowych — przy koncentracji par rozpuszczalników organicznych w powietrzu pomieszczeń, w których używane są materiały zawierające w swym składzie węglowodory (np. kleje rozpuszczalnikowe), niebezpieczeństwo eksplozji tych mieszanek w przypadku pozostawienia otwartego płomienia, żaru papierosa itp.,
- Podrażnienia dróg oddechowych i szkodliwego działania na zdrowie par rozpuszczalników organicznych oraz niektórych substancji chemicznych zawartych w klejach, kitach chemoodpornych, masach żywiczno-mineralnych itp.,
- Porażenia prądem elektrycznym - przy niewłaściwym używaniu (bez należytego uziemienia) maszyn o napędzie elektrycznym (szlifierek, mieszarek),
- Uszkodzenia stawu kolanowego - przy pracy w pozycji klęczącej w przypadku niezabezpieczenia kolan odpowiednimi podkładkami.

W celu wyeliminowania zagrożeń należy zastosować środki:

- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego - zapewnić właściwe warunki magazynowania materiałów łatwopalnych i przestrzegać absolutnego zakazu palenia otwartym płomieniem, łącznie z paleniem papierosów, zarówno w pomieszczeniach magazynowych, jak i w czasie wykonywania wszelkich robót z tymi materiałami
- w zakresie zabezpieczenia przed możliwością eksplozji i szkodliwym działaniem par rozpuszczalników organicznych - zapewnić dobre wentrowanie pomieszczeń, w których wykonuje się roboty z użyciem klejów na rozpuszczalnikach organicznych; otwarcie okna w pomieszczeniu w czasie klejenia w zupełności zapobiega koncentracji par rozpuszczalników,
- Stosowanie sprawnych technicznie i właściwie uziemionych narzędzi i urządzeń elektrycznych.

Sporządził