



FIRMA BUDOWLANO - KONSULTINGOWA
ML - BUD P.B.P.H. S.C. Mariusz, Leszek Czyszek
44-100 Gliwice, ul. Łużycka 16, tel./fax. (0-32) 237-44-61, NIP 631-00-23-062, ING Bank Śląski III 74 1050 1298 1000 0002 0060 7901
CZŁONEK ŚLĄSKIEJ IZBY BUDOWNICTWA W KATOWICACH

Nr: 1518/03/16

Zadanie:
PROJEKT BUDOWLANY



Temat:

**BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ W LICEUM
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W GRODKOWIE Z ELEMENTAMI
ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ADAPTACJĄ PODDASZA**

Kategoria obiektu budowlanego:

Oświata; budynek szkolny
Służba zdrowia; poddasze (przychodnia)

IX

XI

Jednostka ewidencyjna:

160103_ Grodków - miasto

Obręb ewidencyjny:

0043, Grodków

Powiat:

brzeski

Nr działki:

525/13

Inwestor:

Powiat Brzeski z siedzibą w Brzegu
ul. Robotnicza 20
49-300 Brzeg.

Projektował:

mgr inż. Mariusz CZYSZEK
dr hab. inż. arch. Klaudiusz FROSS
mgr inż. Barbara GADKOWSKA

konstrukcja

nr upr. 1384/94 [SLK/BO/3142/01]

architektura

nr upr. 468/01 [SLK-0197]

wod.-kan.

nr upr. SLK/1217/PWOS/06 [SLK/IS/3528/01]

Opracowali:

Adam MARCZEWSKI
mgr inż. Krzysztof GOŁĄBEK
mgr inż. Aneta MISZ

Sprawdził

inż. Krzysztof CZYŻYKOWSKI
mgr inż. arch. Marcin Adrian MATHEJA
mgr inż. Zygmunt PIERZCHAWKA

konstrukcja

nr upr. SLK/3605/PWOK/11 [SLK/BO/7588/12]

architektura

nr upr. 48/03/SLOKK/II [SL-1040]

wod.-kan.

nr upr. 161/93/OP,5/93/OP[OPL/IS/1773/02]

Gliwice, kwiecień 2016r.

1. KARTA UZGODNIENÍ.

Projekt Budowlany nr 1518/03/2016:

**BUDOWA WINDY ZEWNĘTRZNEJ W LICEUM
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W GRODKOWIE Z ELEMENTAMI
ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ADAPTACJĄ PODDASZA**

Spis zawartości opracowania:

1. KARTA UZGODNIEŃ.....	2
2. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	6
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
4. CEL OPRACOWANIA	7

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI..... 8

I.A. CZĘŚĆ OPISOWA

5. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	8
6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	8
7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	9
8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	10
9. DANE INFORMACYJNE.....	11
10. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	11
11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	11
12. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.....	11
13. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	11
14. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	11

I.B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Sytuacja
Rys. nr 2	Zagospodarowanie terenu.
Rys. nr 3	Przekrój przez ścieżki

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANÝ..... 12

II.A. CZĘŚĆ OPISOWA

15. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	12
16. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	12
17. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO.....	13
17.1. Przeznaczenie i program użytkowy.....	13
17.2. Forma architektoniczna.....	15
17.3. Opis budynku.....	16
17.3.1. Konstrukcja stanu istniejącego.....	16
17.3.2. Dokumentacja fotograficzna.....	17
17.3.3. Ocena stanu technicznego budynku.....	20
17.3.3.1. Analiza uszkodzeń budynku.....	20
17.3.3.2. Analiza nośności stropu.....	20
17.3.3.3. Wnioski.....	23
17.3.4. Opinia oddziaływania dobudowanej windy na istniejący budynek.....	23
18. OBLICZENIA CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH.....	24
19. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....	24

19.1. Wyburzenia i uzupełnienia muru.	25
19.2. Nawierzchnia przed budynkiem.	25
19.3. Drenaż opaskowy w miejscu projektowanej windy.	26
19.4. Dobudowa windy zewnętrznej.	26
19.5. Adaptacja poddasza.	27
19.6. Wydzielenie klatki schodowej.	31
19.7. Dostosowanie pomieszczenia magazynowego na toaletę dla osób niepełnosprawnych.	32
19.8. Wykonanie pomieszczenia na dokumenty w piwnicy.	32
19.9. Remont korytarzy.	33
19.10. Wymiana stolarki w budynku.	33
19.11. Technologia remontu elewacji.	34
19.12. Dodatkowe prace remontowe zewnętrzne i wewnętrzne.	35
20. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	37
20.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii.	37
20.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.	37
20.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji wewnętrznych.	37
20.4. Dane wykazujące, że przyjęte rozwiązania spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii.	38
20.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	38
20.6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	38
21. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.	39
21.1. Charakterystyka ogólna.	39
21.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.	39
21.3. Kategoria zagrożenia ludzi.	40
21.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.	40
21.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	40
21.6. Klasyfikacja.	40
21.7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.	41
21.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.	41
21.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi.	41
21.10. Wyposażenie w gaśnice.	42
21.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.	42
21.12. Drogi pożarowe.	42
22. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.	42
23. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	42
24. WARUNKI BHP.	43
24.1. Uwagi ogólne.	43
24.2. BHP przy wykonywaniu robót elewacyjnych.	43
25. NADZÓR TECHNICZNY.	44

II.B. PLAN BIOZ

26. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	46
26.1. Zakres robót.....	46
26.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	46
26.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	46
26.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.....	47
26.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.....	47
26.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	47

II.C. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1.	Oświadczenie projektantów i sprawdzających.
Załącznik nr 2.	Kopie uprawnień i przynależności do izby samorządu zawodowego projektantów i sprawdzających.
Załącznik nr 3.	Dokumentacja geologiczno- inżynierska
Załącznik nr 4.	Wytyczne konserwatorskie z dnia 22.04.2016r.
Załącznik nr 5.	Obliczenia statyczno- wytrzymałościowe
Załącznik nr 6.	Protokół z okresowej kontroli przewodów kominowych

II.D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Rzut piwnic. Stan istniejący.
Rys. nr 2	Rzut parteru. Stan istniejący.
Rys. nr 3	Rzut I piętra. Stan istniejący.
Rys. nr 4	Rzut poddasza. Stan istniejący.
Rys. nr 5	Przekrój pionowy A-A. Stan istniejący.
Rys. nr 6	Przekrój pionowy B-B. Stan istniejący
Rys. nr 7	Widok elewacji nr 1. Stan istniejący.
Rys. nr 8	Widok elewacji nr 2. Stan istniejący.
Rys. nr 9	Widok elewacji nr 3. Stan istniejący.
Rys. nr 10	Widok elewacji nr 4. Stan istniejący.
Rys. nr 11	Rzut projektowanych komunikacji. Prace dostosowawcze ścian.
Rys. nr 12	Rzut poddasza – prace dostosowawcze ścian.
Rys. nr 13	Rzut poddasza. Stan projektowany
Rys. nr 14	Przekrój pionowy A-A. Stan Projektowany.
Rys. nr 15	Widok elewacji nr 1. Stan projektowany.
Rys. nr 16	Widok elewacji nr 2. Stan projektowany.
Rys. nr 17	Widok elewacji nr 3. Stan projektowany.
Rys. nr 18	Widok elewacji nr 4. Stan projektowany.
Rys. nr 19	Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA.

- 1.1.** Umowa nr **OR. 032382016** zawarta pomiędzy Powiatem Brzeskim z siedzibą w Brzegu przy ul. Robotniczej 20, 49-300 Brzeg, a PBPH „ML BUD” s.c. Gliwice ul. Łużycka 16.
- 1.2.** Inwentaryzacja architektoniczno- budowlana wykonana przez Zakład Budownictwa i Usług Budowlanych – mgr inż. Piotr Habina
- 1.3.** Inwentaryzacja architektoniczno- budowlana wykonana przez Zespół Usług Projektowych- Wojewódzki Zarząd Inwestycji Rolniczych w Opolu.
- 1.4.** Ekspertyza techniczna budynku szkolnego zlokalizowanego przy ul. Sienkiewicza 29 w Grodkowie.
- 1.5.** Wizja lokalna.
- 1.6.** Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami).
- 1.7.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- 1.8.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2014r., nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami).
- 1.9.** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2012r., poz. 462, z późniejszymi zmianami).
- 1.10.** Ustawa z 19.06.1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. 1997 r. nr 101, poz. 628, z późniejszymi zmianami)
- 1.11.** Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005r. Nr 216, poz.1824).
- 1.12.** Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004r. nr 71, poz. 649, z późniejszymi zmianami).
- 1.13.** Katalog kolorów: wzornik kolorów oraz wzornik RAL.
- 1.14.** Literatura fachowa.
- 1.15.** Licencjonowane wersje programów:
 - Microsoft WORD 2002 – certyfikat legalności nr X08-19081
 - AUTODESK AUTOCAD 2002LT. Serial No:700-50636234.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budynek **Liceum Ogólnokształcącego** zlokalizowanego przy ul. Sienkiewicza 29 w Grodkowie.

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego remontu, przebudowy z dobudową windy zewnętrznej do istniejącego budynku wraz z zagospodarowaniem terenu w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

W projekcie przewidziano:

- Budowę windy zewnętrznej
- Wykonanie drenażu opaskowego w miejscu projektowanej windy. Przekroje drenażu opaskowego - w oddzielnym opracowaniu - Branżowy projekt wykonawczy.
- Wymianę nawierzchni utwardzonej od strony północnej.
- Wykonanie dojeżdż/ dojazdów do dźwigu dla osób o ograniczonym stopniu poruszania się.
- Adaptację poddasza na potrzeby Poradni Psychologiczno- Pedagogicznej wraz z uzupełnieniem niezbędnych instalacji c.o., wod.-kan., elektr. - Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu - Branżowy projekt wykonawczy.
- Dostosowanie pomieszczenia magazynku (pom. nr 1.4) na toaletę dla osób niepełnosprawnych), wraz z niezbędnymi instalacjami wod.-kan., elektrycznymi - Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu - Branżowy projekt wykonawczy.
- Wykonanie w piwnicy pomieszczenia przeznaczonego na dokumenty wraz z instalacją elektryczną, c.o. Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Remont elewacji, tarasu, kolorystyka elewacji.
- Remont korytarza parteru i I piętra w zakresie; wymiany posadzki, przystosowania otworów okiennych dla potrzeb drzwi wejściowych do kabiny szybu windowego, przekładki instalacji. Projekt przełożenia instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Remont korytarza w piwnicy w zakresie; przystosowania otworu drzwiowego dla potrzeb drzwi wejściowych do kabiny szybu windowego, przekładki instalacji. Projekt przełożenia instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Na korytarzu parteru i I piętra wymiana instalacji elektrycznej -Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Wymianę starych okien i drzwi – zgodnie z zestawieniem stolarki

Tak przyjętemu celowi odpowiada następujący zakres:

- Inwentaryzacja wykonana na potrzeby opracowania – rysunki przedstawiające stan istniejący budynku,
- Rysunki przedstawiające stan projektowany budynku, kolorystyka
- Dobór dźwigu zewnętrznego
- Dobór odpowiednich materiałów wykończeniowych
- Opis techniczny robót remontowych.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

5. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest działka nr **525/13**, obręb ewidencyjny 0043, Grodków. Na działce projektuje się wykonanie dojścia/dojazdu do windy dla osób niepełnosprawnych z betonowej kostki brukowej oraz wymiana istniejącej nawierzchni utwardzonej.

6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Teren inwestycji położony jest na terenie miasta Grodków, na działce ew. nr 525/13, obręb 0043. Teren w przewadze równy i prosty, bez wyraźnych wzniesień. Istniejące zagospodarowanie stanowią tereny zielone z krzewami i drzewami oraz nawierzchnie z betonowych płyt chodnikowych, z kostki betonowej typu H- miejsca parkingowe, kostka betonowa prostokątna, nawierzchnie betonowe. Teren działki jest ogrodzony.

▪ Ukształtowanie terenu.

Rzędna północnej części terenu to około od **170,36** m.n.p.m. do **170,60** m.n.p.m. Rzędna południowej części działki to około **170,23** m.n.p.m.

▪ Warunki gruntowo- wodne.

Warunki gruntowo- wodne przedstawione w **załączniku nr 3**

▪ Zieleń istniejąca.

Teren jest porośnięty roślinnością łąkową i trawiastą oraz krzewami i drzewami. Na terenie znajduje się przyszkolny ogród.

▪ Infrastruktura i sieci istniejące.

Na przedmiotowej działce zlokalizowane są następujące sieci:

- sieć elektryczna n.n. 380/220
- sieć wodociągowa zasilana z sieci miejskiej wraz z siecią przeciwpożarową
- instalacja centralnego ogrzewania zasilana z ciepłowni miejskiej
- sieć kanalizacyjna – odprowadzenie ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków
- sieć telekomunikacyjna

▪ Opis obiektów istniejących.

W północnej części działki zlokalizowany jest budynek Liceum Ogólnokształcącego. Działka graniczy od zachodu z ulicą Sienkiewicza, od wschodu z halą sportową, od południa z działką nr 525/8, natomiast od północy z działką nr 526/2- chodnik, ciąg pieszy.

▪ Dojście i dojazd do budynku

Dojazd do działki bezpośrednio od ulicy Sienkiewicza. Główne dojścia do budynku od strony północnej i zachodniej stanowi nawierzchnia utwardzona w postaci kostki betonowej, częściowo z płyt betonowych. Przed przedmiotowymi wejściami do budynku są stopnie, które uniemożliwiają osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim swobodny dostęp do budynku. Wokół budynku wykonana jest opaska betonowa, oprócz strony północnej (nawierzchnia utwardzona częściowo przeznaczona do wymiany) i północno- wschodniej (gdzie zlokalizowany jest plac parkingowy.)

▪ Ogrodzenie.

Działka jest ogrodzona, ogrodzenie trwałe i drewniane na cokole betonowym oraz prefabrykowane z elementów betonowych.

▪ Opis ograniczeń.

Brak.

7. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zaprojektowano likwidację istniejącej nawierzchni utwardzonej kolidującej z nowo projektowaną nawierzchnią z betonowej kostki brukowej. Projektuje się dojście/ dojazd od strony wschodniej budynku oraz od strony południowej do dźwigu dla osób o ograniczonym stopniu poruszania się z betonowej kostki brukowej o grubości 6cm. Od strony północnej projektuje się wymianę istniejącej nawierzchni utwardzonej, na betonową kostkę brukową o gr. 8cm. Obrzeże projektowanej nawierzchni stanowi obrzeże chodnikowe 6x20x100mm. Na fundamencie z chudego betonu – wykonanym na podsypce piaskowej. Odwodnienie zapewnione jest przez spadki poprzeczne na teren biologicznie czynny. Od strony południowej budynku projektuje się windę zewnętrzną panoramiczną, maksymalnie przeszkloną (szkło bezbarwne, bezpieczne, ciepłe). Szyb windy wykonany w konstrukcji stalowej malowanej w kolorze grafitowym na fundamencie żelbetowym. Projektowaną dobudowę nie ograniczamy możliwości zabudowy i użytkowania działki sąsiedniej. Projektowana dobudowa nie będzie negatywnie wpływać na budynki sąsiednie. Stanowić wręcz będzie walor estetyczny.

- **Komunikacja** – Dostęp do drogi publicznej (ul. Sienkiewicza działka nr **625**) – bez zmian.
- **Sposób odprowadzenia wód deszczowych** – Z budynku do istniejącej kanalizacji deszczowej – bez zmian, z dobudowanego trzonu windowego – do istniejącej kanalizacji deszczowej. Z terenu utwardzonego – projektowane nawierzchnie z betonowej kostki brukowej – na teren biologicznie czynny.
- **Przeciwpowozowe zaopatrzenie w wodę** – Bez zmian. Opis pkt 21.11
- **Droga pożarowa** – Bez zmian. Opis pkt 21.12
- **Ukształtowanie terenu** – Bez zmian.
- **Ukształtowanie zieleni** – Bez zmian.
- **Ogrodzenie** – Bez zmian.
- **Miejsca parkingowe** – Istniejące miejsca parkingowe zlokalizowane przy przedmiotowym budynku szkoły od strony wschodniej oraz przy hali sportowej – wystarczająca liczba miejsc postojowych dla zapewnienia potrzeb Poradni Pedagogiczno-Psychologicznej.
- **Miejsca składowania odpadów** – bez zmian.
- **Informacja o obsłudze sanitarnej.**
 Budynek szkoły Liceum Ogólnokształcącego
Parter. - Na parterze zaprojektowano toaletę dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim.
I piętro. - Bez zmian.
Poddasze – **Poradnia.** Na poddaszu dla petentów zaprojektowano jedną wspólną toaletę dla kobiet i mężczyzn oraz dla osób niepełnosprawnych. Natomiast dla personelu projektuje się toaletę dla kobiet i mężczyzn.
- **Wpływ inwestycji na zacielenie i przesłanianie budynków sąsiednich oraz projektowanego budynku.**
 Budynki, obiekty oraz ukształtowanie terenu nie ma wpływu na doświetlenie oraz zacielenie budynków sąsiednich. Spełnione są wymagania dotyczące oświetlenia i nasłonecznienia określone w dziale II i III (§13, 60) Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn. 12.04.2002 (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Tab. 1. Powierzchnie projektowanych elementów.

Element zagospodarowania terenu	Zajmowana powierzchnia [m ²]
Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (od strony północnej)	131,00
Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (od strony wschodniej do południowej)	59,00
Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (od strony południowej ścieżka prowadzi do windy osobowej)	68,00
Projektowany szyb windowy w konstrukcji stalowej	5,12

9. DANE INFORMACYJNE.

Budynek został ujęty w ewidencji zabytków na terenie Gminy Grodków. Strefa ochrony konserwatorskiej – B. Działka zlokalizowana jest w obszarze, dla którego został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwała nr XXXV/375/2006. Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 27 września 2006r. Działka stanowi teren z przeznaczeniem podstawowym – tereny usług oświaty, symbol UO/7. Dopuszczalne kierunki przekształceń; modernizacja, adaptacje i przebudowy istniejących obiektów z zachowaniem dominującej funkcji usługowej, zmiany rodzaju realizowanych usług na inne usługi publiczne, z zastrzeżeniem zgodności nowych funkcji z wymogami obowiązujących przepisów szczególnych. Wszystkie projektowane prace są zgodne z ustaleniami MPZP.

10. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Opis podłoża gruntowego, warunki gruntowo- wodne podłoża przedstawione w załączniku – Dokumentacja geologiczno- inżynierska. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463), przedmiotowy obiekt należy **do trzeciej kategorii geotechnicznej**, a badany teren zaliczyć należy do **prostych warunków gruntowych**.

11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Nie dotyczy.

12. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.

Nie dotyczy.

13. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

Nie dotyczy.

14. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.

Zastosowane rozwiązania projektowe nie zmieniają wpływu obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.

15. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek **Liceum Ogólnokształcącego** zlokalizowany przy ul. Sienkiewicza 29 w Grodkowie.

16. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej remontu, przebudowy z dobudową windy zewnętrznej do istniejącego budynku wraz z zagospodarowaniem terenu w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

W przedmiotowym projekcie przewidziano:

W RAMACH ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Wykonanie dojeżdż/dojazdów dla osób niepełnosprawnych do dźwigu.
- Wymiana istniejącej nawierzchni utwardzonej przy budynku (od strony północnej).
- Wykonanie drenażu opaskowego w miejscu projektowanej windy.

W RAMACH BUDOWY/ DOBUDOWY

- Budowa szybu windowego w celu osadzenia dźwigu. Wykonanie szybu w konstrukcji stalowej. Wykonanie żelbetowego fundamentu pod szyb windowy.

W RAMACH PRZEBUDOWY

- Adaptacja istniejących pomieszczeń poddasza na potrzeby Poradni Psychologiczno- Pedagogicznej. Budowa ścianek działowych z płyt GKF.
- Dostosowanie pomieszczenia magazynowego zlokalizowanego na parterze na toaletę dla osób niepełnosprawnych.
- W piwnicy utworzenie pomieszczenia na dokumenty.
- Przystosowanie otworów okiennych i drzwiowych dla potrzeb drzwi wejściowych do kabiny szybu windowego.
- Zabezpieczenie p. pożarowo klatki schodowej na wszystkich kondygnacjach w wyniku jej wydzielenia przegrodami o odpowiedniej odporności ogniowej. Oddymianie klatki schodowej.

W RAMACH REMONTU

- Wymiana „starej” nie wymienionej stolarki okiennej i drzwiowej.
- Naprawa miejscowa ubytków tynku zewnętrznych z przygotowaniem powierzchni do malowania elewacji.
- Roboty wykończeniowe; malowanie wewnątrz budynku, roboty posadzkarskie, wykonanie w pomieszczeniach „mokrych” okładzin z płytek ceramicznych.
- Wymiana posadzki w korytarzu parteru, I piętra, poddasza na homogeniczną PCV o gr. 2,00mm
- Przebudowa sieci c.o. kolidującej z projektowaną windą. Projekt przełożenia instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Wymiana „starej” instalacji elektrycznej na korytarzu parteru i I piętra, oraz przełożenie instalacji kolidującej z projektowaną windą.- Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Wykonanie - uzupełnienie niezbędnej instalacji wodno- kanalizacyjnej, elektrycznej, c.o na poddaszu – Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Wykonanie niezbędnych instalacji wodno- kan., elektrycznej w adaptowanym pomieszczeniu nr 1.4. Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Wykonanie niezbędnych instalacji elektrycznej, c.o w projektowanym pomieszczeniu nr 0.8. Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.

POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA JEST/ SĄ

- Istniejące pomieszczenia w piwnicy
- Pomieszczenia sal lekcyjnych na parterze, I piętrze,
- Poddasze nieużytkowe
- Schody zewnętrzne przy budynku,
- Opaska chodnikowa

17. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO.

17.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek użyteczności publicznej o przeznaczeniu podstawowym – tereny **usług oświaty**. Dopuszczalne kierunki przekształceń to modernizacja, adaptacje i przebudowy istniejących obiektów z zachowaniem dominującej funkcji usługowej. Nie zmienia się sposobu użytkowania poddasza. Pomieszczenia nadal pełnić będą funkcję usługową. Pomieszczenia poddasza adaptowane na potrzeby Poradni Psychologiczno- Pedagogicznej. Od strony południowej budynku przy wejściu do piwnicy projektuje się windę zewnętrzną, panoramiczną, przeszkloną szkłem bezpiecznym, ciepłym.

POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM NA POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJACH;▪ **PIWNICA**

- Komunikacja w zakresie dostosowania istniejącego otworu drzwiowego dla potrzeb drzwi wejściowych do kabiny szybu.
- Projektowane pomieszczenie na dokumenty. Pomieszczenie **nr 0.8**
- Klatka schodowa.

▪ **PARTER**

- Komunikacja (korytarz główny)
- Adaptowana toaleta dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenie **nr 1.4**
- Klatka schodowa

▪ **I PIETRO**

- Komunikacja (korytarz główny)
- Klatka schodowa

▪ **PODDASZE** (Całe poddasze objęte opracowaniem)

- Sekretariat i gabinet dyrektora poradni
- Dwa gabinety psychologa
- Gabinet rehabilitanta i logopedy
- Gabinet logopedy
- Gabinet pedagoga
- Pomieszczenie związków zawodowych
- Pokój socjalny
- Pomieszczenie porządkowe
- Toalety
- Korytarz
- Klatka schodowa

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY UŻYTKOWE:

■ Powierzchnia zabudowy *

Stan istniejący	- 501,43m ²
Stan projektowany	- 506,25m ²

■ Kubatura

Stan istniejący	- 4 996m ³
Stan projektowany	- 5 055m ³

■ Powierzchnia użytkowa

Stan istniejący	- ok. 1309m ²
Stan projektowany	- ok. 1317,3m ²

* Różnica w powierzchni zabudowy oraz w kubaturze wynika z projektowanej dobudowy windy.

■ Wysokość *

Stan istniejący	- 16,83m
Stan projektowany	- 16,29m

* Różnica wysokości budynku wynika ze zmienionego poziomu najniższego wejścia do budynku (miejsce projektowanej windy)

- | | |
|----------------------|---|
| ■ Długość | - ok. 28,70m |
| ■ Szerokość | - ok. 23,98m |
| ■ Liczba kondygnacji | - 4 kondygnacje (w tym piwnica i poddasze użytkowe) |

17.2. Forma architektoniczna.

Forma architektoniczna – Forma architektoniczna (bryła) istniejącego budynku nie zostanie naruszona.

Funkcja obiektu budowlanego – Budynek użyteczności publicznej. Nie zmieniamy sposobu użytkowania całego obiektu. Obiekt w stanie istniejącym pełnił funkcję budynku użyteczności publicznej- oświaty (Liceum Ogólnokształcące). W stanie projektowanym funkcja się nie zmienia – funkcja usługowa. Wcześniej na poddaszu zlokalizowane były sale lekcyjne, natomiast w stanie projektowanym mieścić się będzie Poradnia Psychologiczno- Pedagogiczna.

Sposób dostosowania budynku do krajobrazu i otaczającej zabudowy –

Nie zmienia się formy budynku. Od strony południowej budynku projektuje się szyb windowy zewnętrzny, panoramiczny, przeszklony szkłem bezbarwnym, bezpiecznym, ciepłym. Projektowaną dobudowę nie ograniczamy możliwości zabudowy i użytkowania działki sąsiedniej. Projektowana dobudowa nie będzie negatywnie wpływać na budynki sąsiednie. Stanowić wręcz będzie dodatkowy walor estetyczny.

17.3. Opis budynku.

Budynek Liceum Ogólnokształcącego jest budynkiem wolnostojącym, murowanym, wykonanym w technologii tradycyjnej, 4 kondygnacyjnym w tym poddasze i piwnice. Rok budowy to ok. 1913r. W rzucie poziomym budynek posiada rozczłonkowaną bryłę złożoną z prostokątów i łukowych attyk.

17.3.1. Konstrukcja stanu istniejącego.CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW BUDYNKU:

- **Fundamenty;** murowane z cegły.
- **Ściany zewnętrzne;** murowane z cegły pełnej na zaprawie cem.- wap. o zróżnicowanej grubości zależnej od kondygnacji.
- **Ścianki działowe;** murowane z cegły, tradycyjne, miejscowo przepierzenia drewniane.
- **Nadproża;** okienne i drzwiowe, wykonane jako sklepienia ceramiczne, miejscami nadproża, podciągi z belek stalowych. (Piwnica i parter)
- **Stropy;** nad piwnicą stropy Kleina płaskie oraz sklepienia na belkach stalowych. Nad parterem, I piętrzem, i II piętrzem stropy drewniane ze ślepym pułapem.
- **Konstrukcja dachu;** więźba drewniana, rozbudowana w rzucie poziomym z wieloma koszami i daszkami oraz wyprofilowanymi naświetlami typu „wole oko”
- **Schody;** dwubiegowe, na konstrukcji stalowej. Schody policzkowe ze stopniami drewnianymi. Balustrada drewniano stalowa.
- **Pokrycie dachu;** dachówka ceramiczna Karpiówka ułożona podwójnie w koronkę.
- **Obróbki blacharskie;** rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej, odwodnienie dachu do kanalizacji deszczowej.
- **Tynki;** wewnętrzne- cementowo- wapienne, zwykłe, w części z płyt gipsowo-kartonowych. Zewnętrzne; cementowo- wapienne.
- **Stolarka okienna;** drewniana oraz częściowo stolarka z PCV.
- **Stolarka drzwiowa;** drewniana
- **Kominy;** w ścianach wewnętrznych kominy murowane z cegły pełnej. Kiedyś pełniły funkcję przewodów wentylacyjnych, obecnie wykorzystywane jako przewody wentylacji grawitacyjnej.
- **Powłoki malarskie;** ściany malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi.
- **Instalacje;** W obiekcie znajdują się następujące instalacje użytkowe; instalacja centralnego ogrzewania, instalacja elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna.

17.3.2. Dokumentacja fotograficzna.



Fot. 1 Elewacja zachodnia



Fot. 2 Elewacja północna.



Fot. 3 Elewacja wschodnia



Fot. 4 Elewacja południowa



Fot. 6-10. Na zdjęciach widoczne ubytki tynków, powłok malarskich. Zniszczone, skorodowane odwodnienie dachu. Uszkodzenia mechaniczne i biologiczne ścian zewnętrznych budynku.

17.3.3. Ocena stanu technicznego budynku.

17.3.3.1. Analiza uszkodzeń budynku.

- Ściany budynku z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej nie wykazują znacznych spękań. Na elewacji w niektórych miejscach widoczne są odspojenia tynku, powłok malarskich.
- Obróbki blacharskie; widoczne przecieki, rury spustowe częściowo skorodowane.
- Brak skutecznie działającej wentylacji grawitacyjnej uniemożliwia odpowiednią wymianę powietrza wewnątrz pomieszczeń, prowadząc do:
 - zwiększenia zawilgocenia ścian,
 - wykroplenia wilgoci na powierzchni ścian, temperatura punktu rosy,
 - rozwoju mikroorganizmów,
 - obniżeniu poziomu tlenu w pomieszczeniach (niedostateczna wymiana powietrza)
 - podwyższenia zawartości CO i CO₂ w powietrzu
- Dach; stwierdza się iż dach jest w dobrym stanie technicznym. W poszczególnych elementach więźby dachowej zaobserwowano występowanie ogniskowego porażenia przez biologiczne szkodniki. W takim przypadku należy elementy drewniane zabezpieczyć przed działaniem grzybów domowych oraz owadów impregnatem do drewna konstrukcyjnego. Elementy konstrukcyjne porażone w dużym stopniu należy wymienić na nowe. W przypadkach występowania przecieków, na suficie w trakcie prowadzonych prac remontowych należy skontaktować się z projektantem w celu usunięcia usterki.

17.3.3.2. Analiza nośności stropu.

▪ Sprawdzenie nośności stropu na ostatniej kondygnacji

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej w kwietniu 2016 oraz ekspertyzy technicznej opracowanej w kwietniu 1997 roku dokonano sprawdzenia nośności stropu drewnianego na ostatniej kondygnacji. Do obliczeń zostały przyjęte belki stropowe 17x27cm w rozstawie co 80cm o podporach w świetle ścian 5,4m. W zestawieniu obciążeń uwzględniono istniejące i projektowane warstwy oraz projektowane obciążenie użytkowe.

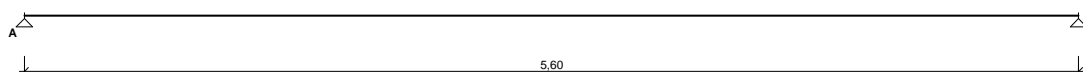
▪ Zestawienie obciążeń

Zestawienie obciążeń obejmuje istniejące i projektowane warstwy stropu.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie zmienne (wszelkie pokoje biurowe, gabinety lekarskie, naukowe, sale lekcyjne szkolne, szatnie i łazienki zakładów przemysłowych, pływalnie oraz poddasza użytkowane jako magazyny lub kondygnacje techniczne.) dług. 3,00 m [[2,0kN/m2)·0,90m):0,90m]	2,00	1,40	0,50	2,80
2.	Wykładzina homogeniczna, PCV o grubości 2,0mm [0,070kN/m2]	0,07	1,30	--	0,09
3.	Element jastrychowy ; płyta gipsowo- włókowa o gr. 25mm	0,30	1,10	--	0,33
4.	▪ Głina z sieczką (lub trocinami) przy stosunku objętościowym gliny do sieczki lub trocin - 1:2 grub. 14 cm [8,0kN/m3·0,14m]	1,12	1,10	--	1,23
5.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 5 cm [5,5kN/m3·0,05m]	0,28	1,10	--	0,31
6.	Warstwa cementowo-wapienna na siatce metalowej grub. 1,5 cm [22,0kN/m3·0,015m]	0,33	1,10	--	0,36
Σ:		4,10	1,25	--	5,12

▪ Obliczenia belki stropowej

SCHEMAT BELKI



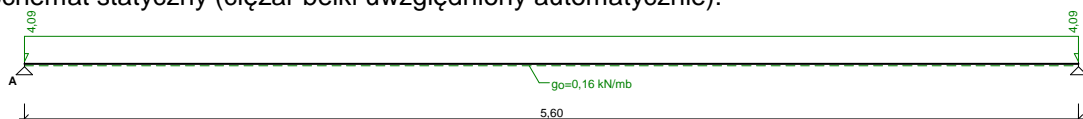
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,00$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$, klasa trwania - stałe)

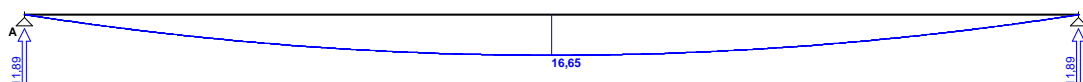
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

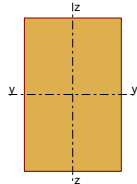
Klasa użytkowania konstrukcji - 2

Parametry analizy zwichrzenia:

- belka zabezpieczona przed zwichrzeniem

Belka w obiekcie starym, remontowanym

Ugięcie graniczne przęsła $u_{net,fin} = l_o / 300$

WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH**WYMIAROWANIE WG PN-B-03150:2000**

Przekrój prostokątny **17 / 27 cm**

$$W_y = 2066 \text{ cm}^3, J_y = 27884 \text{ cm}^4, m = 16,1 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

$$\rightarrow f_{m,k} = 24 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}, \rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$$

Zginanie

Przekrój $x = 2,80 \text{ m}$

Moment maksymalny $M_{max} = 16,65 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 8,06 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,73 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{crit} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 8,06 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa} \quad (72,8\%)$$

Ścinanie

Przekrój $x = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{max} = 11,89 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,39 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,15 \text{ MPa} \quad (33,7\%)$$

Docisk na podporze

Reakcja podporowa $R_A = 11,89 \text{ kN}$

$$a_p = 30,0 \text{ cm}, k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 0,23 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,15 \text{ MPa} \quad (20,2\%)$$

Stan graniczny użytkowości

Przekrój $x = 2,80 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $u_{fin} = 27,91 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $u_{net,fin} = 1,5 \cdot l_o / 300 = 1,5 \cdot 5600 / 300 = 28,00 \text{ mm}$

$$u_{fin} = 27,91 \text{ mm} < u_{net,fin} = 28,00 \text{ mm} \quad (99,7\%)$$

Maksymalne dopuszczalne normowe ugięcie istniejącego stropu nie zostało przekroczone.

17.3.3.3. Wnioski

- Badania przeprowadzone w zakresie oceny stanu technicznego ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku nie wykazały znaczących uszkodzeń. Nieprawidłowości ścian wewnętrznych i zewnętrznych nie zagrażają bezpieczeństwu budynku oraz nie wykazały zniszczeń zagrażającym bezpieczeństwu i zdrowiu użytkowników. Stan techniczny konstrukcji ścian zewnętrznych ocenia się jako dobry. Na elewacji budynku w niektórych miejscach widoczne są pęknięcia oraz miejscowe ubytki.
- Elementy przeznaczone do rozbiórki (fragmenty ścian) oraz przeprowadzanie niezbędnych instalacji, nie powodują zmiany istniejącego układu konstrukcyjnego, jak również nie wpływają na nośność głównych elementów budynku.
- Stwierdza się, że istnieją techniczne możliwości wykonania remontu, przebudowy w zakresie dostosowania dla osób niepełnosprawnych, oraz adaptacji poddasza na potrzeby poradni pedagogiczno- psychologicznej, wraz z dobudową windy zewnętrznej do budynku szkoły.
- Na podstawie przeprowadzonych obliczeń statyczno - wytrzymałościowych stropu, stwierdza się iż przedmiotowy strop przeniesie obciążenia użytkowe, które dla adaptowanych pomieszczeń wynoszą zgodnie z PN-82/B-02003 - 2,0 kN/m². Ponadto w celu ograniczenia przekazywania dodatkowych obciążeń na strop ściankami działowymi, należy dwuteowniki oprzeć na ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych, na których układane będą ścianki działowe.

17.3.4. Opinia oddziaływania dobudowanej windy na istniejący budynek.

W czasie oględzin oraz pomiarów inwentaryzacyjnych nie stwierdzono widocznych oznak świadczących o niewłaściwej pracy elementów konstrukcyjnych lub nadmiernych osiadań fundamentów istniejącego budynku. Nie zaobserwowano znacznych pęknięć i rys na ścianach i nadprożach. Brak widocznych oznak zawilgocenia ścian oraz posadzek, swobodne zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu najniższej położonej posadzki obiektu. Stan ogólny elementów konstrukcyjnych można uznać za dobry, bez przeciwwskazań do zrealizowania zamierzeń projektowych będących przedmiotem niniejszego opracowania.

Projektowana dobudowa polega na wykonaniu szybu windowego niezależnie od konstrukcji budynku istniejącego (trwała dylatacja konstrukcyjna). Konstrukcja główna szybu stalowa na fundamencie żelbetowym. Po wykonaniu wykopów, w przypadku stwierdzenia niekorzystnych nieprzewidywalnych w projekcji elementów fundamentowania istniejącego budynku należy niezwłocznie roboty przerwać i

wezwać na miejsce projektanta prowadzonego nadzór autorski. Dobudowywany szyb windy został zaprojektowany tak, aby jego obciążenia nie były przekazywane na konstrukcję budynku i nie miały negatywnego wpływu na posadowienie oraz konstrukcję budynku istniejącego.

18. OBLICZENIA CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH.

Budynek został ujęty w ewidencji zabytków na terenie Gminy Grodków. Strefa ochrony konserwatorskiej – B. Mając na uwadze wartości zabytkowe i historyczne obiektu oraz z uwagi na fakt, iż odtworzenie styropianem obniży wartość historyczną budynku, nie przewiduje się docieplenia budynku.

19. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Prowadzone prace w budynku i wokół budynku;

1. Wyburzenia, uzupełnienia muru
2. Wykonanie podjazdu/dojazdu dla osób niepełnosprawnych do dźwigu. Wymiana istniejącej nawierzchni utwardzonej przy budynku od strony północnej.
3. Drenaż opaskowy w miejscu projektowanej windy.
4. Budowa szybu windowego w celu osadzenia dźwigu.
5. Adaptacja poddasza na potrzeby Poradni Psychologiczno- Pedagogicznej.
6. Wydzielenie klatki schodowej
7. Dostosowanie pomieszczenia magazynowego na toaletę dla osób niepełnosprawnych. Zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego. Wykonanie nowego otworu drzwiowego.
8. Utworzenie w piwnicy dodatkowego pomieszczenia przeznaczonego na dokumenty
9. Remont korytarzy
10. Wymiana starej stolarki okiennej i drzwiowej
11. Naprawa miejscowa ubytków tynku zewnętrznych z przygotowaniem powierzchni do malowania elewacji.
12. Dodatkowe prace remontowe zewnętrzne i wewnętrzne.
 - Odwodnienie połaci dachowej
 - Remont naczynia wzbiorczego
 - Technologia remontu tarasu.
 - Konserwacja drewnianej werandy.
 - Oddymianie klatki schodowej

19.1. Wyburzenia i uzupełnienia muru.

Zgodnie z koncepcją układu przestrzennego wykonaną przez ML – BUD P.B.P.H. s.c. zaakceptowaną przez Inwestora niezbędne jest wykonanie wyburzeń i uzupełnień muru. Wyburzenia i uzupełnienia muru obejmują pomieszczenia poddasza, komunikację – korytarz , pomieszczenie magazynku.

Roboty rozbiórkowe

W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych wybranych elementów obiektu, by uniknąć bezpośredniego zagrożenia życia robotników, zaleca się :

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

Rysunki konstrukcyjne w projekcie wykonawczym.

19.2. Nawierzchnia przed budynkiem.

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej o grubości 6cm i 8cm. Nawierzchnie utwardzone wykonać w miejscu wskazanym na rysunku **nr 2** Zagospodarowanie terenu. Całość wykonać zgodnie z **rys. nr 3**. Obrzeże projektowanej nawierzchni stanowi obrzeże chodnikowe 6x20x100mm. Na fundamencie z chudego betonu – wykonanym na podsypce piaskowej. Ścieżka wykonana ze spadkiem 2% w celu odprowadzenia wód opadowych na teren biologicznie czynny.

Przekrój przez nawierzchnię utwardzoną od strony północnej

- Kostka betonowa brukowa gr. 8cm
- Podsypka piaskowa gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15cm
- Warstwa wzmacniająca i mrozoodporna gr. 30cm
- (żwir, żużel, łupek)

Przekrój przez nawierzchnię utwardzoną od wschodniej i południowej

- Nawierzchnia z kostki brukowej gr.6cm
- Podłoże kostki (podsypka piaskowa) gr.4cm, d:0-4mm
- Lekka warstwa kruszywa (podbudowa) gr.12cm, d:0-31,5mm
- Grunt rodzimy

19.3. Drenaż opaskowy w miejscu projektowanej windy.

Drenaż liniowy odwadniający zaprojektowano na odcinku wskazanym na rysunku na poziomie ław fundamentowych budynku.

Ciąg drenarski Sd1 – Sd2 – Sd3 – Sd4 – Sd5

Ciąg ten stanowi odwodnienie fragmentu południowo- zachodniej części budynku. Studnie kontrolno-rewizyjne Sd-1, Sd-2, Sd-3, Sd4 wykonać z rur karbowanych $\phi 315$, od spodu zamkniętych dennicą, osadzonych na podsypce ze żwiru i zwieńczonych pokrywą żeliwną klasy A15. Studnię zbiorczą Sd5 należy wykonać z rury karbowanej $\phi 425$. Wody ze studni Sd5 odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej. Odcinek drenażu należy wykonać z ułożonej równolegle do ławy fundamentowej, perforowanej rury drenarskiej owiniętej filtrem z włókna kokosowego, o średnicy wewnętrznej 113 mm. Zachować spadek 0,5% – 2%, w kierunku studni zbiorczej Sd3. Rurę obsypać warstwą żwiru o ziarnistości 20–32 mm. Szczegółowe rozwiązanie przedstawione w **projekcie wykonawczym**.

19.4. Dobudowa windy zewnętrznej.

▪ Szyb windy.

Szyb windy wykonany w konstrukcji stalowej, malowanej proszkowo w kolorze grafitowym. Przekroje głównej konstrukcji szybu to profile RK 150x150x10mm, natomiast przekroje poziome stanowią profile RK 100x100x10. Konstrukcja szybu mocowana do budynku na wysokości stropów. Konstrukcja szybu przedstawiona w **projekcie wykonawczym**.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić wymiary i ewentualnie skorygować je po skonsultowaniu się z wykonawcą dźwigu.

Przyjęta technologia i wykonawstwo; Szyb przeznaczony jest wyłącznie dla dźwigu. Inne urządzenia lub ciągi przewodów czy rurociągów nie mogą być w nim instalowane. Wyjątek stanowią urządzenia do ogrzewania. W nadszybiu należy wykonać otwory wentylacyjne o minimalnej powierzchni wynoszącej 1% poziomego przekroju szybu. Podszybie szybu wykonać jako nieprzepuszczalne dla wody lub olejów, podłoga gładka. Ściany szybu wykonane z niepylących materiałów. Temperatura w szybie powinna być utrzymana w zakresie od + 5 do + 40°C. Konstrukcja stalowa szybu umożliwia mocowanie wsporników prowadnic i drzwi. W stropie szybu zainstalować dźwigary lub haki montażowe, aby umożliwić podnoszenie ciężkich elementów dźwigu podczas montażu lub napraw. **Szczegółowe rozwiązania przedstawione zostaną w projekcie wykonawczym.**

▪ **Dźwig elektryczny**

Projektuje się zainstalowanie dźwigu osobowego elektrycznego, (zewnątrznego, panoramicznego) o udźwigu 630kg./8osobowy i prędkości jazdy $V=1\text{m/s}$, w konstrukcji stalowej, malowanej w kolorze grafitowym. Szyb obudowany szkłem bezpiecznym, ciepłym. Kabina o wymiarach 140x110x210cm, kabina przelotowa na wprost z drzwiami teleskopowymi, dwu panelowymi, ze stali nierdzewnej, szczotkowanej. Wykończenie kabiny również ze stali nierdzewnej. Oświetlenie na przystankach na poziomie min. 50lx. Dobrano dźwig elektryczny bez maszynowni.

▪ **Fundament pod szyb windy.**

Zaprojektowano fundament pod szyb w postaci żelbetowej skrzyni. Fundament wykonać z betonu W8, zbrojenie fundamentu stanowią pręty $\varnothing 12$. Fundament o wymiarach przekroju poprzecznego 275x240cm, zabezpieczone przeciwwilgociowo powłokami bitumicznymi. Pod stopami fundamentowymi wykonać warstwę chudego betonu C 8/10 gr. 10 cm. Na warstwie chudego betonu wykonać warstwę izolacji przeciwwilgociowej z papy.

19.5. Adaptacja poddasza

▪ **Zakres działalności**

Istniejące pomieszczenia poddasza pełniły funkcję sal lekcyjnych, projektuje się ich adaptację na potrzeby Poradni Pedagogiczno- Psychologicznej. Na poddaszu przewiduje się następujące pomieszczenia:

- Sekretariat i gabinet dyrektora
- 2 gabinety psychologa
- Gabinet rehabilitanta i logopedy
- Gabinet logopedy
- Gabinet pedagoga
- Pokój socjalny
- Pom. związków zawodowych
- Toalety

Są tu również pomieszczenia; porządkowe w którym projektuje się wpust podłogowy oraz kran ze złączką do węża oraz pomieszczenia pomocnicze. Z głównego korytarza jest zapewniony dostęp do toalety. Toaleta jest przeznaczona dla osób niepełnosprawnych.

▪ Rozwiązania funkcjonalne.

Przedmiotowe gabinety, pomieszczenia socjalne, porządkowe, pomocnicze mieszczą się na poddaszu w budynku Liceum Ogólnokształcącego.

Tab. 2. Program użytkowy. Stan projektowany.

Obliczenia powierzchni użytkowej wykonano wg PN-70/B-02365

Zestawienie powierzchni poddasza			
L.P.	Nazwa pomieszczenia	Nawierzchnia wykończeniowa	Powierzchnia [m2]
3.1	Gabinet pedagoga	Wykładzina PCV	23,91
3.2	Pom. pomocnicze	Wykładzina PCV	9,23
3.3	Komunikacja	Wykładzina PCV	59,22
3.4	Pom. pomocnicze	Wykładzina PCV	3,26
3.5	Sekretariat	Wykładzina PCV	15,95
3.6	Gabinet dyrektora	Wykładzina PCV	15,13
3.7	Gabinet psychologa	Wykładzina PCV	13,52
3.8	Pom. porządkowe	Wykładzina PCV	7,04
3.9	Gabinet rehabilitanta i logopedy	Wykładzina PCV	26,34
3.10	Pom. pomocnicze	Wykładzina PCV	7,00
3.11	Klatka schodowa	Wykładzina PCV	21,00
3.12	WC damskie/os. niepełnospr.	Wykładzina PCV	3,65
3.13	WC dla pracowników	Wykładzina PCV	4,16
3.14	WC męskie	Wykładzina PCV	9,90
3.15	Schody na strych	Drewniana	3,36
3.16	Pom. związków zawodowych	Wykładzina PCV	6,48
3.17	Gabinet logopedy	Wykładzina PCV	15,28
3.18	Pom. socjalne	Wykładzina PCV	6,78
3.19	Gabinet psychologa	Wykładzina PCV	9,28
3.20	Szyb windy	Systemowa	3,10
Razem			263,59

Uwaga;

- Wszystkie pomieszczenia do pracy przeznaczone na **stały pobyt ludzi**, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa **dłużej niż 4 godziny**.
- Wszystkie pomieszczenia do pracy **przeznaczone są na nie więcej niż 4 osoby**.
- W pomieszczeniach psychologów, logopedy, pedagoga projektuje się drzwi wyciszone.
- Zestawienie mebli / aranżacja pomieszczeń przedstawione w **projekcie wykonawczym**.

▪ Higiena i zdrowie

W pomieszczeniach korzysta się z istniejącej wentylacji grawitacyjnej. W pomieszczeniach bez wentylacji, należy ją zapewnić poprzez zastosowanie przewodów stalowych, ocynkowanych Ø150mm przeznaczonych do wentylacji grawitacyjnej. Przewody wentylacyjne wyprowadzić ponad dach w postaci kominków wentylacyjnych Ø110mm – KARPIÓWKA. Kolor istniejącej dachówki. (W tym celu należy rozdzielić przewody Ø150mm za pomocą „trójnika” na dwa Ø110mm.) Projektuje się umywalki w gabinetach logopedy, rehabilitacji i logopedy oraz w sekretariacie.

▪ Zatrudnienie

W poradni zatrudnionych będzie ok. 9 osób. (około 20 petentów dziennie, jednorazowo przewiduje się 10 osób). Szatnia dla pracowników zlokalizowana jest w pomieszczeniu socjalnym. Odzież wierzchnią można przechowywać również w poszczególnych gabinetach. W pomieszczeniu socjalnym jest umywalka oraz stolik kuchenny.

▪ Usuwanie odpadków

Odpady to głównie odpady typu stałego: kartony, odpadki powstałe w wyniku użytkowania gabinetów. Przechowywane w koszach na śmieci, które następnie wynoszone są do istniejących pojemników zlokalizowanych na działce Inwestora. Następnie systematycznie wywożone przez uprawnioną do tego firmę.

▪ Infrastruktura

- W każdym pomieszczeniu wymagany dostęp do internetu.
- Oddzielna centrala telefoniczna obsługująca sieć internetową oraz łączność telefoniczną w gabinetach.
- Instalacja elektryczna.
- Instalacja c.o. (w projektowanych pomieszczeniach niewyposażonych w grzejniki)
- Instalacje wod.-kan.

Projekty powyższych instalacji wewnętrznych- w oddzielnych opracowaniach.-
Branżowe projekty wykonawcze.

▪ Ścianki działowe

Ściany działowe wykonane z płyt gipsowo- włókowych o gr. 14cm

- Płyta gipsowo- włókowa 2x10mm (płyty GKF)
- Wełna mineralna, 100mm
- Płyta gipsowo- włókowa 2x10mm (płyty GKF)

Wymagana klasa odporności ogniowej wewnętrznej ścianki działowej to min. **EI 30**. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności stosować płyty z przeznaczeniem do pomieszczeń wilgotnych. Prace związane z wykonaniem ścian działowych wykonać w technologii zastosowanego systemu. Ściany powinny posiadać izolacyjność akustyczną zapewniającą komfort użytkowania pomieszczeń sąsiednich. W pomieszczeniach łazienki w ściankach działowych z płyt, należy zamontować odpowiednie stelaże dla montażu pochwyków, umywalek, toalet.

▪ Podłogi

W celu zwiększenia odporności p.poż. projektuje się zerwanie desek ułożonych na istniejącym stropie poddasza. Projektuje się następujący układ warstw;

- Wykładzina homogeniczna o gr. 2,0mm; PCV
- Element jastrychowy; płyta gipsowo- włókowa o gr. 2x1,25cm
- Istniejący drewniany strop

Szczegółowe rozwiązania przedstawione w projekcie wykonawczym. Wykładzina podłogowa na poddaszu – homogeniczna, PCV, przeciwpoślizgowa, powłokowa. Arkusze wykładziny łączone przez spawanie. W pomieszczeniach mokrych należy zastosować izolację wodochronną.

▪ Sufity

Sufity wszystkich pomieszczeń w celu zabezpieczenia p.poż. należy wykończyć płytami gipsowo- włókowymi o klasie odporności pożarowej min. **EI60**

▪ Remont pomieszczeń poddasza.

- Z powierzchni ścian murowanych usunąć powłoki malarskie, uzupełnić ubytki tynku tynkiem cementowo – wapiennym i zagruntować preparatem zmniejszającym chłonność podłoża.
- Wykonać nowe okładziny ścian kolankowych, sufitów z płyt włókowo- cementowych o klasie odporności ogniowej EI60
- Zagruntowane ściany malować farbą lateksową.
- Zagruntowaną powierzchnię sufitu dwukrotnie malować farbą lateksową w kolorze białym.

- Z posadzek usunąć deski, istniejące wykładziny, oraz ułożyć element jastrychowy oraz nowe wykładziny z PCV (wykładzina homogeniczna) o klasie użytkowania 34, trudno zapalne (reakcja na ogień Bfls1). Wykładzinę wywinąć na ścianę na wys. 10cm. Szczegółowe rozwiązania przedstawione w projekcie wykonawczym
- W pomieszczeniach bez wentylacji należy ją zapewnić poprzez zastosowanie przewodów stalowych, ocynkowanych Ø150mm. Przewody wentylacyjne wyprowadzić ponad dach w postaci kominków wentylacyjnych Ø110mm – KARPIÓWKA. (W tym celu należy rozdzielić przewody Ø150mm za pomocą „trójnika” na dwa Ø110mm.)
- W pomieszczeniach łazienki należy podłączyć się do istniejącego pionu K2. Przy czym chcąc spełnić obowiązujące przepisy należy zwiększyć średnicę pionu do Ø110mm. Projekt instalacji wod.-kan. – w oddzielnym opracowaniu - Branżowy projekt wykonawczy.
- W gabinetach logopedy, rehabilitanta i logopedy oraz w sekretariacie należy wykonać instalację wod.- kan., pomieszczenia te wyposażone mają być w umywalki. Projektowane odpływy z umywalek K4 i K5 o średnicy Ø50mm – instalacja przedstawiona w oddzielnym opracowaniu. - Branżowy projekt wykonawczy.
- Montaż brakujących grzejników.
- Wykonanie niezbędnych instalacji elektrycznych – Projekt instalacji przedstawiony w oddzielnym opracowaniu- Branżowy projekt wykonawczy.

Prace remontowe w korytarzu poddasza

- Przekładka instalacji co, kolidującej z projektowaną windą – projekt w oddzielnym opracowaniu. Branżowy projekt wykonawczy.
- Demontaż istniejącego okna (kolidującego z projektowanym wejściem do kabiny windy). Demontaż obróbek blacharskich. Przystosowanie otworu okiennego dla potrzeb drzwi wejściowych do kabiny szybu windowego. Obróbka otworu, uzupełnienie ubytków tynku tynkiem cementowo – wapiennym i zagruntowanie preparatem zmniejszającym chłonność podłoża, następnie pomalowanie. Prace wykonać zgodnie z rys. **nr 11**
- Wymiana posadzki na wykładzinę homogeniczną PCV

19.6. Wydzielenie klatki schodowej

W celu zabezpieczenia p.poż. klatki schodowej w obiekcie, projektuje się jej wydzielenie. Klatkę schodową na wszystkich kondygnacjach należy obudować do klasy odporności ogniowej EI60, konstrukcję zabezpieczyć do R60, projektowane ściany szklane o klasie odporności EI60, drzwi EI30 (drzwi z samozamykaczem). Schody zabezpieczone do klasy EI60. Całość prac wykonać zgodnie z rysunkiem **nr 11**. W wydzielonej klatce schodowej należy zapewnić usuwanie dymu przez okna połaciowe pełniące funkcję klap oddymiających o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej co najmniej 5% rzutu poziomego klatki, opis pkt. **nr 19.12**. Oddymianie klatki schodowej. Szczegółowe rozwiązania przedstawione w projekcie wykonawczym.

19.7. Dostosowanie pomieszczenia magazynowego na toaletę dla osób niepełnosprawnych.

W celu dostosowania budynku osobom niepełnosprawnym pomieszczenie magazynku (schowek) **nr 1.4** zostało adaptowane na toaletę dla osób o ograniczonym stopniu poruszania się. Istniejące warstwy podłogowe w pomieszczeniu skuć. Wykonać nowe warstwy podłogowe.

- Prace dostosowawcze związane z wykonaniem nowego otworu drzwiowego, zamurowanie istniejących otworów drzwiowych cegłą dziurawką. Całość wykonać zgodnie z rysunkiem **nr 11**
- W pomieszczeniu należy wykonać nowy pion K3 o średnicy Ø110mm. oraz wentylację grawitacyjną z przewodów stalowych, ocynkowanych o śr. Ø150mm. Projekt instalacji wod.-kan. w oddzielnym opracowaniu.- Branżowy projekt wykonawczy.
- Z ścian i posadzek usunąć istniejące okładziny ceramiczne oraz powłoki malarskie. Na podłodze wykonać izolację podpłytkową z płynnej folii, a następnie ułożyć posadzkę z płytek ceramicznych o wym. 30cmx30cm i klasie antypoślizgowości R10.
- Na ścianach do wys. 2,0m od poziomu posadzki wykonać izolację podpłytkową z płynnej folii oraz wykonać okładzinę z płytek ceramicznych.
- Powyżej okładziny z płytek oraz na powierzchni sufitu uzupełnić ubytki tynku, a następnie zagruntować oraz dwukrotnie pomalować powierzchnie farbą lateksową.
- Zamontować wyposażenie niezbędne dla osób niepełnosprawnych tj: uchwyt stały i uchylny przy misce ustępowej, uchwyty uchylne przy umywalce oraz lustro uchylne nad umywalką.
- Sanitariaty wyposażać w dozowniki mydła z płynie, uchwyty na papier toaletowy, szczotki do wc oraz kosze na śmieci.
- Wykonać niezbędną instalację elektryczną – Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu - Branżowy projekt wykonawczy.

19.8. Wykonanie pomieszczenia na dokumenty w piwnicy

- Prace związane z wykonaniem ścian działowych, wykonanie otworu drzwiowego, montaż prefabrykowanego nadproża, osadzenie drzwi o klasie odporności ogniowej EI30. Całość wykonać zgodnie z rysunkiem **nr 11**
- Z istniejących ścian i posadzek usunąć okładziny oraz powłoki malarskie. Na podłodze wykonać izolację podpłytkową z płynnej folii, a następnie ułożyć posadzkę z płytek ceramicznych o wym. 30cmx30cm i klasie antypoślizgowości R10.
- Uzupełnić ubytki tynku ścian istniejących, wykonanie tynków na ścianach projektowanych, a następnie zagruntowanie oraz dwukrotnie pomalowanie farbą lateksową.

- Wykonanie niezbędnej instalacji elektrycznej i c.o. – Projekt instalacji w oddzielnym opracowaniu - Branżowy projekt wykonawczy.

19.9. Remont korytarzy.

- Demontaż istniejących okien i drzwi na poziomie piwnic, parteru, I piętra (w strefie wejścia do kabiny windy). Demontaż obróbek blacharskich. Przekładka instalacji co, kolidującej z projektowaną windą – projekt w oddzielnym opracowaniu. - Branżowy projekt wykonawczy.
- Przemurowania istniejących otworów okiennych i drzwiowych w piwnicy, na parterze, dostosowując szerokość i wysokość otworu okiennego/ drzwiowego do odpowiednich wymiarów dla drzwi wejściowych do kabiny szybu windowego. Obróbki otworów drzwiowych, uzupełnienie ubytków tynku tynkiem cementowo – wapiennym i zagruntowanie preparatem zmniejszającym chłonność podłoża, następnie pomalowanie.
- Istniejącą posadzkę w piwnicy pozostawić bez zmian.
- Posadzkę na parterze, I piętrze wymienić na wykładzinę PCV
- Na korytarzu parteru i I piętra wymiana instalacji elektrycznej.- projekt instalacji w odrębnym opracowaniu.

19.10. Wymiana stolarki w budynku.

▪ Wymiana stolarki okiennej.

Projektuje się wymianę starej stolarki okiennej w budynku na nową z PVC w kolorze białym. Większość okien w budynku wymieniona. Współczynnik przenikania ciepła: $U_{kmax} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Sposób otwierania – rozwieralno - uchylne. Okna wyposażać w nawietrzaki higrosterowalne. Po montażu stolarki okiennej należy osadzić parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego gr. 2cm.

Uwaga:

Wymiary okien ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed wysłaniem zamówienia należy dokonać szczegółowych pomiarów przez Wykonawcę robót.

▪ Wymiana drzwi zewnętrznych w budynku.

Projektuje się wymianę drzwi zewnętrznych na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{kmax} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zgodnie z rysunkiem zestawienia stolarki.

- Drzwi prowadzące do piwnicy (widoczne na elewacji północnej) wymienić na drzwi aluminiowe tzw. „ciepłe” Drzwi w kolorze RAL 8014.
- Drzwi wejściowe do budynku ze względu na charakter zabytkowy stolarki (widoczne na elewacji zachodniej), należy poddać konserwacji.

- Drzwi zewnętrzne prowadzące do piwnicy (widoczne na elewacji wschodniej) wymienić na nowe drewniane.

Uwaga:

Przed wysłaniem zamówienia należy dokonać szczegółowych pomiarów przez Wykonawcę robót.

▪ Wymiana drzwi wewnętrznych

Projektuje się nowe drzwi w projektowanych pomieszczeniach oraz wymianę poszczególnych istniejących drzwi wewnątrz budynku na drzwi drewniane, zgodnie z zestawienia stolarki.

19.11. Technologia remontu elewacji.

Na czas remontu zdemontować wszystkie szyldy oraz tablice informacyjne znajdujące się na elewacji. Następnie rozebrać obróbki blacharskie gzymsu i parapetów. Z powierzchni elewacji skuć tynki zewnętrzne niezwiązane trwale z konstrukcją, słabo przylegające, odparzone i głuche. Ewentualne ubytki w elementach ozdobnych na elewacji (gzymsy oraz listwy poziome) uzupełnić z użyciem specjalnych ciągnionych zapraw sztukatorskich. Parapety zewnętrzne w poziomie parteru odtworzyć za pomocą cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ozdobny kształt parapetów odtworzyć zaprawą sztukatorską z zatopioną siatką zbrojącą. Remontowaną powierzchnię oczyścić oraz zagruntować preparatem gruntującym zmniejszającym chłonność podłoża oraz pokryć cienkowarstwowym tynkiem. Otynkowaną powierzchnię elewacji wraz z elementami ozdobnymi pomalować elewacyjną farbą sylikatową na gruncie, zgodnie z projektem kolorystyki. Istniejący cokół oczyścić z istniejących zabrudzeń, mchów za pomocą piaskowania. Osłabione spoiny wymienić na nowe, a następnie zaimpregnować hydrofobowo całą powierzchnię cokołu. Na elewacji zamontować nowe obróbki blacharskie z blachy powlekanej o grubości 0,70mm zabezpieczonej wielokrotnie przed korozją, a następnie powlekane lakierami poliestrowymi odpornymi na różne warunki atmosferyczne.

▪ Kolorystyka

Kolorystykę obiektu przedstawiono w części rysunkowej.

Kolory dobrano na podstawie wzornika NCS

Kolor podstawowy;	NCS S 0804- Y50R
Kolor detali arch.;	NCS S 4010-Y50R
Rynny i rury spustowe;	RAL 9006.
Obróbki blacharskie - parapety	RAL 8014.

Kolorystykę pomieszczeń ustalić z Inwestorem w trakcie realizacji prac remontowych.

19.12. Dodatkowe prace remontowe zewnętrzne i wewnętrzne.

▪ Konserwacja drewnianej werandy.

W związku z projektowanym szybem windowym, należy zlikwidować okna w werandzie widoczne na elewacji nr 1- elewacja zachodnia. Nośne cienkopowłokowe warstwy przeszlifować i oczyścić. Nienośne stare powłoki usunąć aż do zdrowej, nośnej warstwy drewna. Ewentualne ubytki, zniszczone elementy drewniane uzupełnić. Pomalować lakierobejcą w kolorze brązowym – palisander. Całość wcześniej zabezpieczyć preparatem przeznaczonym do zabezpieczenia drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem ognia, grzybów domowych oraz owadów.

▪ Technologia remontu tarasu.

Z powierzchni tarasu rozebrać istniejące warstwy. Płytę tarasu oczyścić i wyrównać. Podłoże powinno być suche, równe, oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń. Na oczyszczonej powierzchni tarasu uformować spadek z zaprawy cementowej o wartości 1,5% w kierunku odwodnienia tarasu, ułożyć folię paroizolacyjną. Następnie ułożyć warstwę termoizolacyjną w postaci płyt styropianowych XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$) gr. 18cm. Ułożyć folię polietylenową. Wykonać warstwę nadlewki z zaprawy cementowej gr. 4cm. Nadlewkę oddylać od ścian budynku paskiem styropianu gr. 1cm. Wykonać izolację przeciwwodną, podpłytkową oraz posadzkę z płytek ceramicznych z cokolikiem wys. 15cm. Zamontować nowe odwodnienie tarasu oraz na krawędzi systemową obróbkę aluminiową (profil okapowy). Balustrady; należy odbić tynk nie związany trwale z konstrukcją, a następnie na oczyszczonej powierzchni nanieść warstwę tynku cementowego gr. 2cm. Ozdobne detale architektoniczne balustrady, tralek, należy odtworzyć. Dodatkowo zabezpieczyć powierzchnię otynkowanej balustrady warstwą wodnego impregnatu hydrofobizującego. Preparat impregnujący nakładać wałkiem, pędzlem lub natryskowo. Do czapy balustrady zamontować kotwami rozporowymi stalową poręcz z pochwytem okrągłym $\varnothing 4,24 \text{ mm}$ zabezpieczającą taras obwodowo do wysokości 110cm od poziomu wykończonej powierzchni posadzki tarasu. Poręcz pomalować w kolorze RAL8014. Podczas mocowania poręczy należy zapewnić sztywność konstrukcji pozwalającą na zapewnieniu bezpieczeństwa użytkowników, w tym celu liczbę płaskowników mocujących pochwyty do czapy balustrady można zwiększyć.

▪ Remont naczynia wzbiórczego.

Naczynie wzbiórcze instalacji co, ze względu na zły stan techniczny należy wymienić na nowy. Rury zbiórcze i przelewowe naczynia wzbiórczego wykonać o parametrach wymiarowych i materiałowych identycznych jak w stanie istniejącym.

▪ Odwodnienie połaci dachowej

Projektuje się odwodnienie połaci dachu w systemie rynien $\varnothing 150$ i rur spustowych $\varnothing 120$. Rynny stalowe powlekane w kolorze RAL 9006. Odwodnienia połaci dachowych należy podłączyć do sieci kanalizacji deszczowej – bez zmian. Poszczególne rury spustowe odprowadzają wodę opadową na teren biologicznie czynny.

▪ Oddymianie klatki schodowej.

W celu przeciwdziałania rozprzestrzeniania się dymu i gorących gazów pożarowych w obrębie dróg ewakuacyjnych zaprojektowano system do samoczynnego grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła z klatki schodowej. Oddymianie klatki schodowej realizowane będzie za pomocą dwóch okien połaciowych pełniących funkcję klap oddymiających zamontowanych w zadaszeniu budynku. (okno o wymiarach 0,94mx1,4m).

W tym celu należy wyciąć dwa otwory w stropie o łącznej powierzchni $3,42\text{m}^2$ (wym. $2 \times 90 \times 190\text{cm}$.) Wytworzony „tunel” zabezpieczyć płytami GKF do klasy odporności ogniowej EI60, Uruchomienie systemu oddymiania realizowane będzie ręcznie po wciśnięciu przycisku „Alarm” oraz automatycznie po zadziałaniu czujek dymu. Przyciski ręczne zlokalizowane będą na wszystkich kondygnacjach przy biegu klatki schodowej. Dodatkowo system oddymiania zostanie rozbudowany o funkcję naturalnej wentylacji poprzez podłączenie przycisku przewietrzania. Klapy należy wyposażyć w czujniki deszczu, które spowodują ich zamknięcie podczas opadów. W sytuacji zagrożenia pożarowego sygnały z czujnika pogodowego nie będą wpływały na sterowanie klapą. Przycisk przewietrzania zamontować na ostatniej kondygnacji klatki schodowej. Napowietrzanie klatki schodowej będzie realizowane poprzez automatyczne otwarcie drzwi zewnętrznych.

Obliczenie powierzchni otworów oddymiających klatkę schodową:

- powierzchnia największego rzutu poziomego klatki schodowej (na poziomie I piętra):

$$A_K = 23,83 \text{ m}^2$$

- 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej (minimalna powierzchnia czynna):

$$A_{K5\%} = 23,83\text{m}^2 \cdot 5\% = 1,19\text{m}^2$$

- Przyjęto dwa okna połaciowe oddymiające o wymiarach $2 \times 94\text{cm} \times 140\text{cm}$, powierzchni czynnej oddymiania $2 \times 0,65 = 1,3\text{m}^2$

Zapewnienie dostatecznego napowietrzania klatki schodowej:

- wymagana wielkość otworu napowietrzającego:

$$130\% \cdot A_G = 130\% \cdot 2 \cdot 0,94 \cdot 1,40 = 3,42\text{m}^2$$

- przyjęto napowietrzanie klatki schodowej poprzez automatyczne otwarcie drzwi zewnętrznych. Powierzchnia otworu drzwiowego po otwarciu:

$$1,50\text{m} \cdot 2,45\text{m} = 3,68\text{m}^2 > 3,42\text{m}^2$$

20. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**20.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii.**

Tab.1. Bilans mocy.			
Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc [kW]	Uwagi
1	Instalacje elektryczne	4	
2	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej	2,43	
3	Ogrzewanie	Bez zmian	

20.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.

Bez zmian. Budynek został ujęty w ewidencji zabytków na terenie Gminy Grodków. Strefa ochrony konserwatorskiej – B. Mając na uwadze wartości zabytkowe i historyczne obiektu oraz z uwagi na fakt, iż odtworzenie styropianem obniży wartość historyczną budynku, nie przewiduje się docieplenia budynku.

20.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji wewnętrznych.

Tab.4. Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji.		
Zaprojektowane prace remontowe nie zmieniają sprawności systemu ogrzewania i wentylacji		
Tab.5. Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody.		
Sprawność instalacji	Wartość	Wartość wg Rozp MI 2016
Sprawność wytwarzania ciepła	0,96	0,88
Sprawność przesyłu cwu	0,80	0,70
Sprawność regulacji i wykorzystania	1,00	1,00
Sprawność akumulacji	0,85	0,85

20.4. Dane wykazujące, że przyjęte rozwiązania spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii.

Budynek został ujęty w ewidencji zabytków na terenie Gminy Grodków. Strefa ochrony konserwatorskiej – B. Mając na uwadze wartości zabytkowe i historyczne obiektu oraz z uwagi na fakt, iż odtworzenie styropianem obniży wartość historyczną budynku, nie przewiduje się docieplenia budynku. Rozwiązania instalacyjne, sprawności tych instalacji zapewniają spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii.

20.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zastosowane rozwiązania projektowe nie zmieniają wpływu obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

20.6. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie dotyczy. Przedmiotowy budynek przeznaczony do remontu i przebudowy wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, elektryczną, wodno-kanalizacyjną. Projektuje się przekładki istniejących instalacji, kolidujących z projektowaną windą oraz wymianę „starej” instalacji elektrycznej na korytarzu parteru, I piętra. Na poddaszu – remont instalacji wg potrzeb programu użytkowego. Brak technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

21. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Bezpieczeństwo pożarowe pomieszczeń zostanie podniesione poprzez zaprojektowanie:

- Zabezpieczenia przeciwpożarowego klatki schodowej w obiekcie zabytkowym w wyniku:
 - Wydzielenia klatki schodowej poddasza, obudowa klatki EI60, konstrukcja R60, ściany szklane o klasie odporności EI60, drzwi EI30 (drzwi z samozamykaczem). Schody zabezpieczone do klasy EI60
 - Wydzielenia i zabezpieczenia klatki schodowej na pozostałych kondygnacjach w ten sam sposób jak poddasze.
 - Zapewniania usuwania dymu z przestrzeni klatki schodowej przez klapy oddymiające o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej co najmniej 5% rzutu poziomego klatki, opis pkt. **nr 19.12.** Oddymianie klatki schodowej.
- Zabezpieczenia całego poddasza, przegrody poziome i skosy zabezpieczone do klasy EI60, wszystkie belki, słupy – widoczne elementy więźby dachowej do EI60.
- Obudowy systemowej schodów na strych płytami gipsowo- włókowymi do klasy odporności ogniowej EI60, drzwi EI30.
- Wyposażenia obiektu w hydranty wewnętrzne; wymagane HW25 na wszystkich kondygnacjach– projekt w oddzielnym opracowaniu. - Branżowy projekt wykonawczy.
- Hydranty zewnętrzne; istniejące – **pkt. 21.11**
- Wykonania oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w korytarzu, klatce schodowej i wyjściu – poza zakresem opracowania. Wykonać w kolejnym etapie.
- Wyposażenie poddasza w gaśnice **pkt. 21.10.**

21.1. Charakterystyka ogólna.

- Powierzchnia zabudowy: **506,55m²**
- Powierzchnia użytkowa: **ok. 1317,3m²**
- Wysokość: **~16,29m** (budynek średnio wysoki – SW)
- Liczba kondygnacji: **4** w tym poddasze i piwnice

21.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Nie dotyczy, nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

21.3. Kategoria zagrożenia ludzi.

Kategoria zagrożenia ludzi:

ZL III – Szkoła (Liceum Ogólnokształcące)
- Poddasze; Poradnia Pedagogiczno- psychologiczna

Liczba osób przebywająca w budynku:

- W szkole przebywa ok. 140 uczniów + personel.
- W poradni pedagogiczno- psychologicznej przewiduje się ok. 20 petentów (10 osób przebywających jednocześnie) + personel ok. 9 osób

21.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń ZL.

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń magazynowych, gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL, nie przekracza 500 MJ/m².

21.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Nie dotyczy. W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

21.6. Klasyfikacja.

- Klasa odporności pożarowej - „B”.
- Klasa odporności ogniowej

Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
R120	R30	REI60	EI60	EI30	E30

- Klasa odporności ogniowej poradni zlokalizowanej na poddaszu:

Poddasze użytkowe przeznaczone na cele biurowe musi być oddzielone od palnej konstrukcji o klasie odporności ogniowej **EI60** – spełnione;

- Strop zabezpieczony elementem jastrychowym 2x125mm do klasy odporności pożarowej **REI 60**.
- Wewnętrzne ścianki działowe klasy odporności pożarowej **EI30**.
- Przegrody poziome i skosy zabezpieczone do klasy **EI60**, wszystkie belki, słupy – widoczne elementy więźby dachowej do **EI60**.

- Klatka schodowa; obudowa klatki schodowej **EI60**, konstrukcja **R60**, ścianki szklane o klasie odporności **EI60**, natomiast drzwi **EI30** (drzwi z samozamykaczem). Schody zabezpieczone do klasy **EI60**.
- Schody na strych - Obudowa systemowa płytami gipsowo- włókowymi do klasy odporności ogniowej **EI60**, drzwi **EI30**.
- Drzwi do pomieszczenia nr 08 (pomieszczenie w piwnicy) o odporności ogniowej **EI30**

21.7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Cały budynek stanowią **jedną strefę pożarową**

Budynek szkoły	Kategoria zagrożenia ludzi	Powierzchnia strefy pożarowej	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej
Szkoła i gabinet poradni ped-psych.	ZL III	ok. 1317,3m ²	5000m ²

21.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Bez zmian. Budynek usytuowany na terenie działki jako wolnostojący, z zachowaniem minimalnych odległości.

21.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń, dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza wymaganych dla ZL- 40m, a przejście to nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Długość ta nie zostanie przekroczona, w wyniku utworzenia „strefy bezpiecznej” na klatce schodowej poprzez wydzielenie jej na wszystkich kondygnacjach drzwiami EI30 i ściankami szklanymi o klasie odporności ogniowej EI60. Klatka będzie oddymiana. Opis pkt. nr 19.12

Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi najmniej 2,5m. Drzwi stanowiące wyjścia z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m w świetle. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8m). Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną nie zmniejszają po otwarciu szerokości korytarzy. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, prowadzących na zewnątrz wynosi nie mniej niż 1,2m.

Wysokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 2m. Do wystroju wewnątrz (wykładziny podłogowe, okładziny ścienne, stałe wbudowane elementy wyposażenia) zastosowane są materiały co najmniej trudno zapalne.

21.10. Wyposażenie w gaśnice.

Poddasze zostanie wyposażone w gaśnice proszkowe w ilości co najmniej jednej jednostki masy środka gaśniczego (2 kg) zawartego w gaśnicach, przypadającej na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Długość dojścia do gaśnic nie przekracza 30 m, a dostęp do nich posiada szerokość min. 1 m. Pozostałe kondygnacje – wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

21.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Bez zmian. W odległości 13m od budynku (na podwórzu) zlokalizowany jest hydrant zewnętrzny. Drugi hydrant w odległości ok. 40m od budynku szkoły (ul. Sienkiewicza). Hydranty wewnętrzne; wymagane na każdej kondygnacji – poza zakresem opracowania, wykonać w kolejnym etapie.

21.12. Drogi pożarowe.

Bez zmian. Drogę pożarową stanowi ulica Sienkiewicza o szer. 8m. Odległość od drogi do przedmiotowego budynku wynosi 15m. Wewnętrzna droga o szerokości 5,0m, na którą wjazd jest od ul. Sienkiewicza, również jest drogą pożarową, oddaloną od budynku nie więcej niż 15m. (wschodnia część budynku)

22. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Parter budynku zostanie dostosowany dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich poprzez: utworzenie toalety dla osób niepełnosprawnych oraz wykonanie nowej nawierzchni przed budynkiem prowadzącej do projektowanej windy. Nowa nawierzchnia w spadku umożliwi osobie niepełnosprawnej swobodny dostęp do budynku z poziomu chodnika. Drzwi zewnętrzne oraz wewnątrz budynku (do pomieszczeń ogólnodostępnych) posiadają odpowiednie wymiary.

23. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 20 ust. 1 i art. 28 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę wskazaną, jako teren inwestycji. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogarszać stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.10.2010 (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397, z późniejszymi zmianami). Działka nr **525/13** - nie wykraczamy poza teren inwestycji.

24. WARUNKI BHP.

24.1. Uwagi ogólne.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać komisyjnego odbioru rusztowań i stanowisk pracy przez służby BHP

Zespoły powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji rusztowań i urządzeń transportu pionowego. Członkowie zespołu wykonawczego muszą posiadać aktualne badania lekarskie stwierdzające ich przydatność do pracy na wysokościach. Muszą być wyposażeni w środki ochrony osobistej jak kaski, linki asekuracyjne itp. Stosując materiały chemii budowlanej należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta.

24.2. BHP przy wykonywaniu robót elewacyjnych.

- Wygrodzić i oznakować dla aktualnie prowadzonych robót strefę niebezpieczną.
- Wszystkie niezbędne przejścia znajdujące się w strefie niebezpiecznej zadasyć odpowiednio wytrzymałymi, pochylonymi pod kątem 45° daszkami.
- Na rusztowaniu wywiesić informacje o dopuszczalnym obciążeniu pomostu;
- Zabrania się zrzucania z rusztowań materiałów, gruzu, itp.;
- Prace przy montażu i demontażu rusztowań traktować jako szczególnie niebezpieczne.
- W strefie niebezpiecznej aktualnie prowadzonych prac szczególnie niebezpiecznych nie może nikt przebywać.
- Przy prowadzeniu robót szczególnie niebezpiecznych pracodawca (firma budowlana – Wykonawca) winien zapewnić:
 - Bezpośredni nadzór nad tymi pracami
 - Odpowiednie środki zabezpieczające
 - Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy
 - kolejność wykonywania zadań
 - wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach
 - Stosowanie przez pracowników sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości np. szelki bezpieczeństwa z linkami bezpieczeństwa przymocowanymi do stałych odpowiednio wytrzymałych elementów konstrukcyjnych
 - Stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do pracy na wysokościach

Stosować się do przepisów zawartych w:

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20).
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011r. nr 8 poz. 31).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r. Nr 71, poz. 649).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2005r. Nr 10, poz. 72).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005r. Nr 216, poz. 1824).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011r. Nr 95, poz. 558).

25. NADZÓR TECHNICZNY.

Wszystkie prace należy prowadzić pod technicznym oraz merytorycznym nadzorem autorskim, a także zgodnie z Polskimi Normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Przy stosowaniu zaleconych materiałów należy bezwzględnie stosować wszystkie informacje oraz zalecenia zawarte w kartach technicznych.

mgr inż. Mariusz CZYSZEK

nr upr. 1384/94 [SLK/BO/3142/01]



Nr: 1518/03/16

Zadanie:
INFORMACJA BIOZ

Temat:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA DLA
BUDYNKU ZLOKALIZOWANEGO
PRZY UL. SIENKIEWICZA 29**

Kategoria obiektu budowlanego:

Oświata; budynek szkolny

IX

Służba zdrowia; poddasze (przychodnia)

XI

Jednostka ewidencyjna:

160103_ Grodków - miasto

Obręb ewidencyjny:

0043, Grodków

Powiat:

brzeski

Nr działki:

525/13

Inwestor:

Powiat Brzeski

ul. Robotnicza 20

49-300 Brzeg.

Opracował:

mgr inż. Mariusz CZYSZEK konstrukcja

nr upr. 1384/94 [SLK/BO/3142/01]

Gliwice, kwiecień 2016r.

26. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

26.1. Zakres robót.

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Wykonanie podjazdu/dojazdu dla osób niepełnosprawnych do dźwigu.
- Wykonanie nowych nawierzchni z betonowej kostki brukowej
- Drenaż opaskowy w miejscu projektowanej windy.
- Dobudowa szybu windowego w celu osadzenia dźwigu.
- Adaptacja poddasza na potrzeby Poradni Psychologiczno- Pedagogicznej.
- Dostosowanie pomieszczenia magazynowego na toaletę dla osób niepełnosprawnych. Powiększenie istniejącego otworu drzwiowego.
- Utworzenie dodatkowego pomieszczenia na dokumenty w piwnicy
- Przystosowanie otworów okiennych i drzwiowych dla potrzeb drzwi wejściowych do kabiny szybu windowego.
- Częściowa wymiana starej stolarki okiennej i drzwiowej
- Naprawa miejscowa ubytków tynku zewnętrznych z przygotowaniem powierzchni do malowania elewacji.
- Roboty wykończeniowe po zakończeniu prac instalacyjnych; malowanie wewnątrz budynku, roboty posadzkarskie, wykonanie w pomieszczeniach „mokrych” okładzin z płytek ceramicznych.
- Wykonanie niezbędnych instalacji elektrycznych, c.o., wod.-kan., teletechnicznych oraz instalacji odgromowej – w oddzielnych opracowaniach, - Branżowe projekty wykonawcze
- Ustawienie rusztowań.
- Demontaż rusztowań.
- Uporządkowanie terenu po zakończeniu prac remontowych.

26.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy budynek mieszkalny zlokalizowany w Grodkowie przy ul. Sienkiewicza 29.

26.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dojście do budynku, przyłącza mediów do budynku.

26.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

- Upadki z wysokości pracowników.
- Upadki przedmiotów z wysokości - narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.
- Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu.
- Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).
- Upadki pracowników lub osób postronnych do wykopu,
- Przysypanie pracownika ziemią,
- Obsunięcie ścian wykopu,
- Naruszenie posadowienia konstrukcji budynku podczas wykonywania wykopów,
- Uszkodzenie przyłączy instalacji.

26.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

- Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni o bezpiecznym sposobie przeprowadzenia tych prac.
- Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

26.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Wszystkie prace powinny być wykonywane na podstawie:
 - Niniejszego Projektu Budowlanego.
 - Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).
 - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 Nr 129, poz.844, z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401).
- Do pracy przy robotach budowlanych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.

- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.
- Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.
- Wygrodzenie strefy niebezpiecznej wokół terenu robót. Zasięg strefy niebezpiecznej – 6m.
- W związku z pracami demontażowymi należy wyznaczyć strefy gromadzenia oraz trasy przemieszczania gruzu i worków zawierających zdemontowane elementy zawierające azbest. Miejsca te należy odpowiednio ogrodzić i oznakować.
- Dla zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej – balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.
- Plac budowy należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy.
- Usytuowanie budynku zapewnia sprawną i szybką ewakuację z miejsca zagrożenia oraz dogodny dojazd pojazdu straży pożarnej oraz ambulansu.
- Organizacja komunikacji w czasie prac:
 - Oгородzić teren.
 - Wyznaczyć drogi, wyjścia i przejścia dla lokatorów (szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego – min. 0,75m, dla ruchu dwukierunkowego – min. 1,20m).
 - Urządzić pomieszczenia higieniczno – sanitarne dla pracowników.
 - Zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne.
 - Urządzić miejsca składowania materiałów i odpadów.

UWAGA:

Dopuszcza się stosowanie materiałów "równoważnych", co do ich cech i parametrów, a wszystkie nazwy firmowe wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane, jako definicje standardu, a nie, jako konkretne nazwy firmowe wyrobów zastosowanych w dokumentacji.

CAŁOŚĆ OPRACOWANO Z ZASTOSOWANIEM LEGALNEGO OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO:

- Microsoft WORD
- AutoCAD 2002 LT
- Norma 4.10.

- Certyfikat legalności nr X08-19081
- Serial No: 700-50636234
- licencja nr 5127

Prawa autorskie – zgodnie z umową nr OR.032382016