

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURY
DOBUDOWY SEGMENTU DYDAKTYCZNEGO
DO BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH W LUBLIŃCU

1. Dane podstawowe.

1.1. Nazwa inwestycji.

Rozbudowa budynku Zespołu Szkół Zawodowych w Lublińcu o segment dydaktyczny.

1.2. Inwestor: Zespół Szkół Zawodowych w Lublińcu.

1.3. Zestawienia powierzchni i pomieszczeń poszczególnych kondygnacji podano na rysunkach.

2. Podstawa opracowania.

2.1. Zlecenie Inwestora.

2.2. Wytyczne funkcjonalne użytkownika.

2.3. Koncepcja funkcjonalno – przestrzenna dla przedmiotowej inwestycji zatwierdzona przez Inwestora.

2.4. Wizja lokalna terenu inwestycji i obiektów szkoły.

2.5. Aktualizacja inwentaryzacji istniejących budynków szkoły.

2.6. Aktualizowana mapa geodezyjna do celów projektowych w skali 1:500.

2.7. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lubliniec „Dzielnica Wschodnia” zatwierdzonego Uchwałą nr 548/LX/06 Rady Miejskiej w Lublińcu z dnia 27 września 2006 r.

2.8. Dokumentacja geotechniczna z rozpoznania podłoża budowlanego wykonana przez „Geowiert – Usługi Geologiczne”, listopad 2011r.

2.9. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej obiektu oraz zapewnienie dostawy wody/odbioru ścieków L.dz. TT/152/2011 wydane przez Zarząd Gospodarki Komunalnej Lokalowej i Ciepłownictwa w Lublińcu.

2.10. Uzgodnienie lokalizacji rozbudowy budynku szkoły przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie O8/RW/ZS/DL/1565/2011 z 22-12-2011 r.

2.11. Zapewnienie HH/02/0501-022/00001/11 z 7 grudnia 2011 r. zwiększenia mocy na potrzeby centralnego ogrzewania wydane przez ECO.

2.12. Obowiązujące przepisy i normy.

3. Charakterystyczne parametry techniczne projektowanego obiektu

3.1. Powierzchnia zabudowy: 264,35 m²

3.2. Długość: 25,83 m

3.3. Szerokość: 15,76 m

3.4. Wysokość:	11,71 m
3.5. Kubatura:	2 881 m ³
3.6. Zestawienie powierzchni budynku:	
a) Parter:	
• powierzchnia użytkowa	124,78 m ²
• <u>powierzchnia ruchu</u>	<u>86,05 m²</u>
• powierzchnia netto	210,78 m ²
b) I piętro:	
• powierzchnia użytkowa	124,51 m ²
• <u>powierzchnia ruchu</u>	<u>89,40 m²</u>
• powierzchnia netto	213,91 m ²
c) II piętro:	
• powierzchnia użytkowa	124,51 m ²
• <u>powierzchnia ruchu</u>	<u>82,66 m²</u>
• powierzchnia netto	207,17 m ²
d) Powierzchnia całego segmentu:	
• razem powierzchnia użytkowa	373,80 m ²
• <u>razem powierzchnia ruchu</u>	<u>258,11 m²</u>
• razem powierzchnia netto	631,86 m ²

Szczegółowe zestawienie powierzchni zostało podane na rzutach kondygnacji.

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| 3.7. Kategoria zagrożenia ludzi: | ZL III |
| 3.8. Kategoria wysokości: | N (niski) |
- 3.9. Kategoria obiektu: IX- budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, (...) - wg załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- 3.10. Strefa oddziaływania: obejmuje istniejący, zagospodarowany teren działki nr 1428/155 w granicach własności, użytkowany przez Zespół Szkół Zawodowych w Lublińcu.

4. Projekt zagospodarowania terenu.

4.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany dobudowy segmentu dydaktycznego z klatką schodową do głównego budynku Zespołu Szkół Zawodowych w Lublińcu wraz z zagospodarowaniem placu wejściowego oraz dostosowanie istniejącego budynku do wymogów aktualnie obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej.

4.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana na terenie działki nr 1428/155 przy ul. Klonowej w

Lublińcu. Powierzchnia działki wynosi 1,1632 ha. Teren inwestycji tworzy nieregularny wielobok ograniczony od strony zachodniej ul. Klonową i od strony północnej lokalną drogą dojazdową z usytuowanymi wzdłuż niej parkingami. Wzdłuż północno-zachodniej granicy działki w odległości ok. 3,5 m od tej granicy przebiega linia energetyczna wysokiego napięcia. Na terenie inwestycji zlokalizowany jest Zespół Szkół Zawodowych składający się z głównego budynku dydaktycznego oraz sali gimnastycznej połączonej z nim za pomocą parterowego łącznika, mieszczącego również szatnie dla uczniów.

Zespół budynków został zrealizowany w latach 70-tych ubiegłego wieku wg projektu typowego. Główny budynek szkoły jest obiektem 3-kondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, wykonanym w technologii prefabrykowanej wieloblokowej, z płaskim stropodachem wentylowanym. Elewacje całego zespołu wykończone są tynkiem. Główne wejście do budynku szkoły znajduje się od strony ul. Klonowej – nr 1 na rysunku planu zagospodarowania terenu. Dodatkowe wejście do szkoły zlokalizowane jest od strony zespołu szatniowego – nr 3 na rysunku planu. Na terenie działki znajduje się również boisko do piłki nożnej „Orlik” położone w części północno-wschodniej działki. Powierzchnia terenu jest płaska, jedynie plac wejściowy przed szkołą jest obniżony w stosunku do poziomu terenu działki i chodnika ulicy Klonowej o około 45 cm. Działka jest częściowo zadrzewiona i zagospodarowana zielenią urządzoną. Wjazd na teren działki prowadzi od ul. Klonowej w południowo-zachodnim narożniku działki. Na zapleczu głównego budynku i sali gimnastycznej, wzdłuż wewnętrznej drogi i granicy z sąsiednią działką nr 1648/155 zlokalizowane są miejsca postojowe dla samochodów. Powierzchnia działki jest częściowo utwardzona. Cały teren działki jest ogrodzony.

4.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

- a) Teren obejmujący przedmiotowe działki ujęty jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta i oznaczony symbolem 176 U.
 - Teren przeznaczony jest pod usługi i handel: obiekty administracji publicznej, kultury, nauki oświaty (...).
Projektowany jest obiekt oświatowy.
 - Obowiązujący wskaźnik powierzchni zabudowy na działce – do 70%.
Obecnie wskaźnik powierzchni zabudowy wynosi 9,55%. Po rozbudowie obiektu wskaźnik będzie wynosił 11,82%.
 - Plan dopuszcza rozbudowę i modernizację istniejących obiektów, z zakazem przekroczenia trzech kondygnacji nadziemnych z poddaszem użytkowym lub wysokości zabudowy 15 m.
Zaprojektowany obiekt jest trzykondygnacyjny i ma wysokość mniejszą niż 15 m.
 - Plan dopuszcza dachy o różnorodnej konstrukcji i geometrii, bez ograniczeń kolorystycznych.
Zaprojektowano stropodach płaski, pogrążony, w nawiązaniu do płaskiego stropodachu istniejącego budynku.
 - Plan nakazuje zachowanie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w wielkości

20%.

Bilans terenu po rozbudowie:

• powierzchnia zabudowy istniejącej szkoły	1 053 m ²
• powierzchnia zabudowy budynku gospodarczego	58 m ²
• powierzchnia zabudowy projektowanego segmentu	264 m ²
• wewnętrzny plac asfaltowy	809 m ²
• wewnętrzna droga z parkingiem	1 130 m ²
• boisko „Orlik”	2 077 m ²
• plac wejściowy z chodnikami	725 m ²
• <u>razem powierzchnia biologicznie bierna</u>	<u>6 116 m²</u>
• <u>powierzchnia działki</u>	<u>11 632 m²</u>
• <u>powierzchnia biologicznie czynna</u>	<u>5 516 m²</u>

Powierzchnia biologicznie czynna będzie stanowić po rozbudowie 47 %.

- Na terenie obowiązuje nakaz zapewnienia miejsc do parkowania pojazdów w ilości 1 miejsce na 4 stanowiska pracy (...).

Projektowana rozbudowa nie wpływa na zwiększenie zatrudnienia pracowników szkoły. W istniejącym zagospodarowaniu działki zapewnione są miejsca do parkowania w ilości zgodnej z zapisami planu.

- Plan nakazuje zapewnienie osobom niepełnosprawnym dostępu do obiektów i urządzeń dla obsługi ludności przez eliminację barier urbanistycznych i architektonicznych.

Zaprojektowano przebudowę placu wejściowego do szkoły, eliminację schodów wejściowych i dostęp do wejścia głównego bezpośrednio z poziomu terenu. Projektuje się podniesienie poziomu placu wejściowego przed szkołą do poziomu -0,02 m w stosunku do istniejącego poziomu podestu wejściowego do szkoły. Podest znajduje się w poziomie parteru szkoły – maksymalnie w poziomie -0,02 m w stosunku do poziomu parteru. Budynek będzie dostępny dla osób poruszających się na wózkach z publicznego chodnika pieszego ulicy Klonowej.

W projektowanej dobudowie zaprojektowano platformę dla osób niepełnosprawnych zapewniającą dostęp do wszystkich kondygnacji budynku. Zaprojektowano również sanitariat dla osób niepełnosprawnych wyposażony w armaturę i urządzenia umożliwiające korzystanie.

b) Opis projektowanego obiektu.

Projektuje się dobudowę segmentu do istniejącego budynku od strony północnej. Zaprojektowano budynek trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony, połączony z głównym budynkiem łącznikiem na wszystkich trzech kondygnacjach. Bryła budynku została ukształtowana w nawiązaniu do istniejącej zabudowy. Obiekt koresponduje formą i gabarytami z główną bryłą. Przekryty jest stropodachem płaskim połączonym. Zastosowano podobne proporcje elewacji i układ okien oraz ich podziały. Elewacja budyn-

ku zostanie wykończona tynkiem w kolorze jasnoszarym. Zaprojektowano wykończenie fragmentów elewacji przy użyciu płytek klinkierowych w nawiązaniu do sposobu wykończenia sąsiednich budynków.

- 4.4. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren i istniejąca zabudowa działki nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

- 4.5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowany segment dydaktyczny nie wprowadza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz otoczenia. Rozwiązania funkcjonalne i materiałowe są zgodne z obowiązującymi przepisami odrębnymi dotyczącymi bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami ochrony sanitarno – epidemiologicznej.

- 4.6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.

Nie dotyczy.

5. Projekt architektoniczno-budowlany

- 5.1. Forma architektoniczna obiektu budowlanego.

Zgodnie z koncepcją funkcjonalno – przestrzenną zaakceptowaną przez Użytkownika zaprojektowano dwutraktowy budynek realizowany w technologii tradycyjnej. Budynek przylega do głównego budynku tworząc wraz z nim zespół zabudowy o jednolitym charakterze. Bryła budynku jest rozczłonkowana, na rzucie w kształcie litery „L”, uskokami cofająca się w głąb działki wzdłuż północnej granicy, z zachowaniem koniecznej odległości pasa ochronnego od napowietrznej linii wysokiego napięcia. Budynek jest kryty stropodachem płaskim pogrążonym, z elewacjami o proporcjach nawiązujących do istniejącej zabudowy. Z istniejącym budynkiem szkoły połączony jest za pomocą krótkiego przeszklonego łącznika z elewacją przesłoniętą wielkogabarytowymi łamaczami światła.

- 5.2. Opis układu funkcjonalnego budynku.

Projektowany segment będzie powiązany funkcjonalnie z głównym budynkiem szkoły. Na każdej kondygnacji segmentu zaprojektowano po jednej sali lekcyjnej z zapleczem. Na parterze zaprojektowano również zespół sanitariatów dla uczniów, w tym dla uczniów niepełnosprawnych oraz szkolny sklepik. Na I i II piętrze zaprojektowano sanitariaty dla dziewcząt (sanitariaty dla chłopców znajdują się na tych kondygnacjach w istniejącym budynku) oraz po dwa pokoje biurowe. Na końcu korytarza zaprojektowano otwartą klatkę ewakuacyjną z wyjściem na zewnątrz budynku. Segment będzie przystosowany dla osób niepełnosprawnych, zapewniając im dostępność do wszystkich kondygnacji szkoły za

pośrednictwem dźwigu dla niepełnosprawnych.

5.3. Opis spełnienia wymagań podstawowych:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji – budynek zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

5.4. Opis spełnienia wymagań podstawowych - bezpieczeństwo pożarowe

- a) dojazd pożarowy i warunki przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru

Dojazd pożarowy istniejący z ulicą Klonową. W ulicy Klonowej ułożony jest miejski wodociąg w 160 z podziemnymi hydrantami co ~150 m.

- b) przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Znajduje się przy istniejącym wejściu głównym do budynku.

- c) klasyfikacja zagrożenia pożarowego

Kategoria ZL III zagrożenia ludzi, budynek niski (N). W sumie w całym budynku, łącznie z budynkiem istniejącym, przebywać będzie na jednej zmianie do 240 uczniów.

- d) Strefy pożarowe.

- Suma powierzchni wewnętrznych budynku istniejącego i budynku projektowanego wynosi 2 551,96 m² (w tym 1 920,10 m² budynek istniejący i 631,86 m² budynek projektowany) - jest mniejsza niż 8 000 m² , zatem obiekt może stanowić jedną strefę pożarową. Klatkę schodową w budynku istniejącym wydzielono przeciwpożarowo ścianami w klasie co najmniej REI 60 i EI 60 oraz drzwiami o odporności ogniowej EI 30. Drogę ewakuacyjną na parterze prowadzącą z klatki schodowej na zewnątrz budynku wydzielono przeciwpożarowo od dróg komunikacji ogólnej i od sąsiednich pomieszczeń ścianami w klasie co najmniej REI 60 oraz drzwiami o odporności ogniowej EI 30. Drzwi na drodze ewakuacyjnej prowadzące z dróg komunikacji ogólnej zaprojektowano jako stale otwarte z elektrozaczepami zwalnianymi na wypadek pożaru. Elektrozaczepy będą uruchamiane z centrali czujkami dymowymi umieszczonymi po obydwu stronach drzwi.

Istniejący strop nad parterowym łącznikiem pomiędzy salą sportową a trzykondygnacyjnym budynkiem szkoły jest masywny klasy R 30.

- Na każdej kondygnacji projektowanego segmentu zaprojektowano po jednym wodnym hydrancie przeciwpożarowym HP 25 z wężem półsztywnym długości 30 m o zasięgu umożliwiającym prowadzenie akcji gaśniczej w całej obsługiwanej strefie. Oprócz tego przewiduje się wymianę wszystkich hydrantów w istniejącym budynku szkoły na takie same HP 25 z wężem półsztywnym długości 30 m. W sumie w budynku będą: 3 hydranty na parterze i po 2 hydranty na pierwszym i drugim piętrze.

Kolor szafek obudowy hydrantów - RAL 9010 (biały). Szafki hydrantowe z dodatkowym wnętrzem na gaśnicę proszkową. W szafkach zamontować gaśnicę proszkową 6 kg, w szafce hy-

drantu obok sali gimnastycznej – 12 kg (na 100 m² powierzchni w strefie ZL III po 2kg środka gaśniczego).

- Na każdej kondygnacji podzielono drogi ewakuacyjne na odcinki krótsze niż 50 m drzwiami dymoszczelnymi - zaprojektowanymi jako stale otwarte z elektrozaczepami zwalnianymi na wypadek pożaru.
 - Drzwi pomiędzy korytarzem a szatniami powinny być wyposażone w samozamykacz (zaznaczone na rysunku rzutu parteru)
- e) odporność pożarowa projektowanego i istniejącego budynku szkoły – klasa C
- główna konstrukcja nośna – klasa odporności ogniowej – R 60 z materiałów NRO
 - konstrukcja dachu – klasa odporności ogniowej – R 15 z materiałów NRO
 - strop – REI 60 z materiałów NRO
 - ściany zewnętrzne – R 60 i EI 30 z materiałów NRO – ściany są częścią głównej konstrukcji nośnej
 - ściany wewnętrzne – EI 15 z materiałów NRO
 - przekrycie dachu – RE 15 z materiałów NRO
- f) Warunki ewakuacji:
- Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy dwóch kierunkach ewakuacji wynosi 60 m, przy jednym 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Projektowane wydzielenie przeciwpożarowe klatki schodowej w budynku istniejącym spełnia to wymaganie, zapewniając odpowiednią długość dojścia dla tej części kondygnacji, która jest obsługiwana przez jedno dojście.
 - Wszystkie drzwi wyjść ewakuacyjnych są otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.
 - Drogi ewakuacyjne posiadają wymaganą szerokość w stosunku do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji – 0,6 m/100 osób. Drogi ewakuacyjne zaprojektowano szerokości 2,76 m z obudową w klasie odporności ogniowej EI 15.
 - Drzwi prowadzące z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną otwierają się w sposób nie zawężający drogi ewakuacyjnej.
 - Szerokość biegów klatek schodowych wynosi 1,20 m, szerokość spoczników 1,50 m.
 - Z obu klatek schodowych będzie zapewnione wyjście na zewnątrz budynku, bezpośrednio w budynku projektowanym; drogami komunikacji ogólnej wydzielonymi przeciwpożarowo w budynku istniejącym. Drzwi prowadzące na zewnątrz budynku mają szerokość co najmniej 1,20 m = szerokość biegu klatki schodowej.
 - Zaprojektowano oddymianie klatki schodowej w budynku istniejącym – za pomocą otwieranych skrzydeł okiennych na II piętrze o powierzchni czynnej nie mniejszej niż 5% rzutu oddymianej klatki schodowej. Nawiew powietrza do klatki schodowej drzwiami zewnętrznymi wyjściowymi.

Skrzydła okienne otwierane będą za pomocą siłowników i sterowane czujkami dymu z centrali.

Obliczenia powierzchni skrzydeł okiennych instalacji oddymiania:

- powierzchnia klatki na parterze: $57,13 \text{ m}^2 \times 5\% = 2,86 \text{ m}^2$
- $2,86 \text{ m}^2 : 0,6 = 4,77 \text{ m}^2$ (0,6 - bezwymiarowy aerodynamiczny współczynnik przepływu)
- powierzchnia otwieranych skrzydeł \ominus - $5,08 \text{ m}^2 > 4,77 \text{ m}^2$

- g) Budynek zostanie wyposażony w pełne oświetlenie ewakuacyjne z własnym zasilaniem
- h) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje:

- odgromową
- elektryczną z zabezpieczeniami różnicowo – prądowymi

Przy wyjściu ewakuacyjnym z projektowanego budynku zaprojektowano przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu

- Wyposażenie w gaśnice.

Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać w strefach pożarowych na każde 100 m^2 – zaprojektowano szafki hydrantowe zintegrowane z gaśnicami.

- i) Drogi ewakuacyjne oraz sprzęt przeciwpożarowy należy oznakować zgodnie z PN.

5.5. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu.

- a) zaopatrzenie w zimną wodę z sieci wodociągowej
- b) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci energetycznej
- c) zaopatrzenie w ciepłą wodę – podgrzewana miejscowo w elektrycznych zasobnikach ciepłej wody
- d) zaopatrzenie w energię ciepłą z istniejącej wymiennikowni w piwnicy głównego budynku
- e) usuwanie ścieków sanitarnych przyłączem do istniejących sieci kanalizacji sanitarnej
- f) usuwanie wody opadowej

Budowa projektowanego segmentu Szkoły nie zmieni bilansu wód opadowych ujmowanych i odprowadzanych do istniejącego na terenie szkoły systemu kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z przepisami odrębnymi wody opadowe z nawierzchni pieszych i dachów nie wymagają wstępnego oczyszczenia i mogą być rozsączone na własnym terenie. Obecnie na placu przedwejściowym znajduje się wpust kanalizacji deszczowej zbierający wodę deszczową do kanalizacji z powierzchni 280 m^2 . Wpust ten zostanie zlikwidowany a woda rozsączona na własnym terenie.

Projektowany segment szkoły, który będzie podłączony do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej będzie miał 255 m^2 powierzchni dachu co zmniejszy ilość wód opadowych wpuszczanych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

5.6. Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. W wyniku realizacji inwestycji obiekt będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych na wszystkich kondygnacjach. Osoby niepełnosprawne mają dostęp z zewnątrz z poziomego terenu na parter budynku istniejącego i dobudowanego segmentu, a stamtąd mogą się dostać na poszczególne kondygnacje za pomocą windy. Na parterze budynku projektowanego przewidziano sanitariat dla osób niepełnosprawnych, wyposażony w armaturę i standardowy zestaw uchwytów dla osób niepełnosprawnych.

5.7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

- a) Wyposażenie techniczne i materiały budowlane spełniają wymagania w zakresie bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz ochrony życia, zdrowia i środowiska potwierdzone przez odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności (zgodnie z ustawą Kodeks Pracy oraz ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych). W związku z powyższym przy zakupie materiałów i wyposażenia nie ujętego w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z dn. 23 listopada 2004 r.) należy żądać dokumentów potwierdzających spełnienie w/w wymagań.
- b) Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi posiadają normatywne oświetlenie światłem naturalnym. Należy zagwarantować otwieranie skrzydeł okien z poziomu podłogi.
- c) W istniejącym budynku znajduje się zgodny z przepisami wyłaz na dach. Przewiduje się dostęp na dach projektowanego budynku poprzez dach budynku istniejącego – dachy są na jednym poziomie.
- d) W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną. Pomieszczenia sal lekcyjnych powinny być przewietrzane podczas przerw między lekcjami. Okna sal lekcyjnych mają ponad 50% powierzchni w formie skrzydeł otwieranych i uchylnych. W sanitariatach zastosowano wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie wentylatorami kanałowymi uruchamianymi czujnikami ruchu. Wentylatory będą wyposażone w opóźniacz wyłączenia. Przyjęto wydajność 50 m³/h powietrza wyciąganego z sanitariatów na jedno oczko ustępowe.

5.8. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Zgodnie z opisem i wymaganiami opisanymi w „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” stanowiącej integralną część projektu budowlanego.

5.9. Podstawowe dane technologiczne obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Nie dotyczy.

5.10. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

W budynku zaprojektowano:

- a) instalację zimnej wody,
- b) instalację ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją
- c) instalację kanalizacji sanitarnej do celów bytowych,
- d) instalację centralnego ogrzewania
- e) instalację elektryczną oświetlenia i gniazd wtykowych,
- f) instalację odgromową,
- g) instalację telefoniczną
- h) instalację logiczną

5.11. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.

Przegrody budowlane zaprojektowano zgodnie z Załącznikiem Nr 2 Rozporządzenia 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 późn. zm.), w tym:

- ściany pełne: $U = 0,25 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- stropodach pełny: $U = 0,25 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- okna: $U = 1,8 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$
- drzwi zewnętrzne wejściowe: $U = 2,6 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

6. Opis projektowanych prac budowlanych.

6.1. Fundamenty.

Ściany fundamentowe - z bloczków żwirobotonowych na zaprawie cementowej klasy M5.

6.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły pełnej grubości 38 cm i 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

6.3. Ściany wewnętrzne działowe murowane z cegły Porotherm 11,5P+W na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

6.4. Stropy – gęstożebrowe Rector. W części korytarza w łączniku strop żelbetowy wylewany.

6.5. Schody – żelbetowe, wylewane, z betonu klasy B-25.

6.6. Szyb dźwigu murowany.

6.7. Konstrukcja narożnika w łączniku stalowa słupowo – ryglowa.

6.8. Stropodach.

Pełny, na stropie Rector, niewentylowany z odprowadzeniem wód opadowych do wnętrza budynku połączeniami dachowymi o małym spadku, ze spadkami wyrobionymi z keramzytobetonu; dach kryty papą termozgrzewalną kładzioną na wełnie mineralnej do bezpośredniego krycia. Ocieplenie wykonać z wełny mineralnej twardej do bezpośredniego krycia ułożonej na warstwie paroizolacji. Pokrycie – dwie warstwy papy termozgrzewalnej – podkładowa i wierzchnia. Zamontować kominki odpowietrzające w ilości 1 szt. na 40 m² powierzchni dachu. W istniejącym budynku znajduje się kłapa wyłazło-

wa na dach, która będzie obsługiwać również projektowany segment.

6.9. Dźwig platformowy dla niepełnosprawnych.

Zaprojektowano dźwig platformowy elektryczny o napędzie śrubowym w szybie murowanym. Wymiary platformy 1000x1400 mm, platforma przystosowana do przewozu osób na wózkach, szerokość drzwi 900 mm, udźwig 300 kg. Konstrukcja szybu samonośna, stalowa. Zastosować dźwig np. firmy GOLD-BUD.

6.10. Stolarka okienna PCV.

Okna PCV w kolorze białym, sposób otwierania pokazany na zestawieniu. Szklenie szybami zespolonymi ze szkła typu float o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{xK}$. We wszystkich oknach zamontować nawiewniki regulowane ręcznie.

Na najwyższej kondygnacji klatki schodowej w budynku istniejącym wymienić jedno z okien wg zestawienia i w obydwu oknach na tej kondygnacji zamontować siłowniki otwierające skrzydła okienne w celu oddymiania klatki schodowej (otwierane skrzydła zaznaczono w części rysunkowej).

6.11. Parapety wewnętrzne – wykonać z konglomeratu kamiennego.

6.12. Stolarka i ślusarka drzwiowa.

- drzwi zewnętrzne wejściowe do klatki schodowej ewakuacyjnej – aluminiowe, przeszklone. Przeszklenie szybą zespoloną termoizolacyjną o współcz. $U = 1 \text{ W/m}^2\text{xK}$, profile termoizolowane, szkło bezpieczne.
 - drzwi wewnętrzne techniczne PORTA kolor okleiny buk. W drzwiach prowadzących do pomieszczeń sanitarnych zastosować otwory wentylacyjne.
- Szczegółowe parametry wszystkich drzwi i akcesoriów podane zostały w zestawieniu.

6.13. Ślusarka aluminiowa.

- W ścianie zewnętrznej zastosowano w projekcie system słupowo-ryglowy. Profile aluminiowe izolowane termicznie w kolorze Schiefergrau (RAL 7015). Ścianki przeszklić szybami zespolonymi ze szkła typu float o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{xK}$, szkło bezpieczne. Kolor szkła jasnoszary. Pasy nieprzezierne – szkło emaliowane, kolor emalii ciemnoszary.
- W łączniku z istniejącym budynkiem przystosować słupki w fasadach aluminiowych do zamontowania wielkogabarytowych łamaczy światła poprzez słupki pośrednie (dystansowe).
- W ściankach wewnętrznych zastosowano system okiенno-drzwiowy. Profile aluminiowe w kolorze naturalnym. Szkło hartowane, bezpieczne. Część ścianek zgodnie z opisem na rysunkach i zestawieniach wykonać w klasie odporności ogniowej EI oraz dymoszczelne.

6.14. Daszek nad drzwiami wejściowymi.

Zaprojektowano daszek na słupkach stalowych z płytą żelbetową, kryty papą termozgrzewalną, z odprowadzeniem wody na zewnątrz daszku. Słupki stalowe wykonać w kolorze Schiefergrau (RAL 7015). Obróbkę daszku wykonać na całej grubości płyty żelbetowej – obróbka malowana na ko-

lor słupków.

6.15. Izolacje termiczne

- a) posadzki na gruncie: zastosowano ocieplenie płytami ekstrudowanego styropianu o grub. 8cm np. FLOORMATE 200.
- b) izolacje ścian fundamentowych: zastosowano płyty ekstrudowanego styropianu o grub. 5cm np. STYROFOAM IB przyklejanego punktowo Abizolem ST-Tytan Professional.
- c) izolacje ścian zewnętrznych: styropian EPS 70 grubości 12 cm. Na ścianach przeznaczonych do wykończenia płytkami klinkierowymi zastosować styropian EPS100 tej samej grubości.
- d) izolacja termiczna stropodachu: wełna mineralna MONROCK grub. 20 cm.
W celu odpowietrzenia stropodachu należy zamontować kominki wentylacyjne. Wysokość komin-ka powinna wynosić co najmniej 20 cm nad pokryciem dachu.
- e) Izolacja termiczna kominów – ocieplić kominy powyżej stropodachu styropianem EPS 70 grubości 5 cm i wykończyć malowanym tynkiem akrylowym cienkowarstwowym na siatce. Kolor tynku analogicznie jak ścian zewnętrznych.

6.16. Izolacje przeciwwilgociowe.

- a) izolacje ścian fundamentowych: zastosować Abizol ST – Tytan Professional 2 warstwy. Przed nałożeniem abizolu zagruntować podłoże DISPROBIT GRUNT i poczekać do wyschnięcia. Poniżej poziomu gruntu zastosować folię kubelkową jako warstwę zewnętrzną na styropian.
- b) izolacje stropodachu– zastosować papę polimerowo-bitumiczną podkładową termozgrzewalną na osnowie z tkaniny szklanej o gramaturze nie mniej niż 200g/m² i papę polimerowo-bitumiczną termozgrzewalną na osnowie j.w. z posypką w kolorze grafitowym.
- c) w posadzkach na gruncie i w stropie w pomieszczeniach mokrych zastosować izolacje z folii PE o grub. 2x0,3 mm, klejone na zakładach. W pomieszczeniach mokrych folię wywinąć 30 cm na ścianę.

6.17. Izolacje akustyczne w stropie – styropian ekstrudowany FLOORMATE grub. 5 cm.

6.18. Wentylacja.

Zaprojektowano murowane kanały wentylacji grawitacyjnej dla wszystkich pomieszczeń. W pomieszczeniach sanitarnych wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie.

6.19. Odwodnienie dachów.

Zaprojektowano odwodnienie rynnami spustowymi wewnętrznymi np. system Geberit. Wpusty dachowe podgrzewane.

6.20. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Blacha cynkowo-tytanowa grub. 0,6 mm. W istniejącym budynku w części poddanej termomodernizacji wymienić rynny i rury spustowe.

6.21. Wykończenie ścian zewnętrznych.

- a) Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką moką styropianem grubości 12 cm
- styropian EPS 70 z cienkowarstwowym malowanym tynkiem akrylowym na siatce. Zastosować rozwiązanie systemowe np. Sto. Kolor tynku – S 1500-N wg NCS (jasnoszary).
 - część ścian wg rysunku wykończyć pokryciem z płytek klinkierowych w kolorze szarym firmy CRH (kolor Syriusz cieniowany) klejonymi do styropianu elastycznym klejem mrozoodpornym. Zastosować styropian EPS100.
 - W budynku istniejącym ocieplić ścianę zewnętrzną od strony ulicy styropianem EPS70 grubości 12 cm z cienkowarstwowym malowanym tynkiem akrylowym na siatce. Kolor tynku – S 1500-N wg NCS (jasnoszary). Wzdłuż okapu dachu umocować belką okapową 12/14 cm, wykonać pas pokrycia dachu szerokości 50 cm i wykonać pas podrynnowy z blachy cynkowo-tytanowej.
 - Obie ściany szczytowe budynku istniejącego ocieplić styropianem EPS100 i wykończyć płytkami klinkierowymi analogicznie jak w budynku projektowanym.
- b) Ściany fundamentowe – tynk mozaikowy StoSuperlit 824 (jasnoszary) na siatce z włókna szklanego.

6.22. Wokół budynku wykonać opaskę ze żwiru frakcji 1,2 do 1,6 cm o szerokości 50 cm wykończoną krawężnikiem ogrodowym.

6.23. Wycieraczki przed wejściami stalowe, ocynkowane z drobnowymiarowych krat zgrzewanych.

6.24. Łamacze światła przed fasadą aluminiową – zastosować system SUNBREAKER (producent Selt) szerokość pióra 210 mm, pióro typu „A”. System stały, mocowany bezpośrednio lub za pomocą słupków pośrednich do słupków fasady aluminiowej. W narożniku połączyć pióra ze sobą przycinając je pod kątem 45°. Elementy systemu malować farbami CLASSIC IGP-DURA xal 4201, kolor CLASSIC 01 (farba imitująca anodowane aluminium).

6.25. Napis na ścianie – reklama szkoły.

Wykonać napis z liter przestrzennych podświetlanych oraz herb powiatu wg rysunku elewacji.

Czoło liter ze stali szczerkowanej, boki z pleksi, podświetlane LED od wewnątrz.

6.26. Remont zadaszenia istniejącego wejścia głównego do szkoły.

Projektuje się przebudowę dachu pogrążonego nad wejściem na dwuspadowy. Należy zerwać istniejące pokrycie papowe i warstwy kształtujące ponad płytę żelbetową dachu. Obniżyć (uciać) burty boczne dachu, i na lekkiej zasypce z keramzytu ukształtować dach dwuspadowy. Attykę frontową pozostawić bez zmian. Okapy zakończyć obróbką cynkowo-tytanową z rzygaczami na teren chłonny po obydwu stronach podestu wejściowego.

7. Roboty wykończeniowe wewnętrzne.

7.1. Posadzki.

- We wszystkich pomieszczeniach ułożyć posadzki trwałe, gładkie, z materiałów antypoślizgo-

wych, zmywalne, nienasiąkliwe, ułatwiające utrzymanie czystości. Cokoły na wysokość co najmniej 10 cm, z materiału odpowiadającego posadzkom w pomieszczeniach.

- Na klatce schodowej – gres 30x30 cm antypoślizgowy, kolor szary.
- W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne P-MONO (producent Tubądzin) 20x20 cm. Kolor wg rysunku szczegółowego.
- W pozostałych pomieszczeniach ułożyć wykładziny rulonowe PCV producent Tarkett klasa ścieralności T, klejone powierzchniowo do podłoża. Pasy wykładzin zgrzewać ze sobą na całej długości. W korytarzach zastosować Tarkett iQ Optima nr 3242 876 (kolor granatowy) ze wstawkami Tarkett iQ Optima nr 3242 872 (kolor szary). W pomieszczeniach biurowych zastosować Tarkett iQ Optima nr 3242 836 (kolor zielony), w salach lekcyjnych i na zapleczach sal - Tarkett iQ Optima nr 3242 872 (kolor szary).

7.2. Balustrady i pochwyty na klatce schodowej.

Wykonać wg rys. szczegółowego ze stali nierdzewnej albo malowanej na kolor szary. Pochwyty wykończyć drewnem bukowym. W łączniku z istniejącym budynkiem wykonać barierki – pochwyty z drewna bukowego Ø 50 mm, mocowane do słupków fasady aluminiowej na wysokości 55 i 110 cm od podłogi.

7.3. Ścianki gipsowo-kartonowe.

Zaprojektowano wykonanie ścianek w formie lekkiej zabudowy z płyt gipsowo – kartonowych GKB (w pomieszczeniach mokrych GKBI) 12,5 mm na systemowym stelażu stalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej. Ścianki wydzielające klatkę schodową w budynku istniejącym wykonać jako rozwiązanie systemowe z płyt GKF w klasie odporności p.poż. EI 60 np. system Nida Gips.

7.4. Sufity podwieszane.

W przedsiionkach do sanitariatów zaprojektowano sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych malowanych farbą emulsyjną akrylową na kolor biały.

7.5. Tynki wewnętrzne – wykonać cementowo-wapienne kategorii III.

7.6. Roboty malarskie.

- sufity GKB – malować farbą emulsyjną akrylową na kolor biały.
- ściany korytarzy, sale lekcyjne, zaplecza malować farbą emulsyjną akrylową kolor NCS S 1005 - R80B (jasnoszary). Pomieszczenia biurowe malować na kolor NCS S 0502-Y (jasnoszary z nutą zieleni).

7.7. Okładziny ściennie – zgodnie z opisem na części rysunkowej.

- W pomieszczeniu zaplecza na parterze przy zlewie wykonać fartuch ochronny do wys. 160 cm i w poziomie 30 cm poza obrys urządzenia. Kolor płytek jasnoszary.
- W łazienkach zastosować płytki PASTELE (producent Tubądzin) błyszczące 20x20 cm do wysokości 2,22 m. Aranżacja płytek wg rysunku szczegółowego. Na ścianach z umywalkami

wkleić lustro wysokości 60 cm na szerokość ściany na wysokości 140 cm od podłogi, w sanitariacie dla niepełnosprawnych wg rysunku. Umywalki zamontować w blatach laminowanych wg rysunku szczegółowego. Ściany powyżej płytek malować farbą akrylową. Ściany pomieszczenia porządkowego wyłożyć płytkami do wysokości 2,05 m – kolor płytek szary.

7.8. Ścianki działowe z laminatu.

W pomieszczeniach sanitarnych zastosować systemowe ścianki z drzwiami do kabin ustępowych z laminatu konstrukcyjnego o wysokości 2 m z przeszwitem nad podłogą 0,15 m.

8. Zagospodarowanie terenu i mała architektura.

Zaprojektowano nową nawierzchnię placu wejściowego do szkoły w sposób, który nie będzie wymagać stosowania pochylni i schodów zewnętrznych przed głównym wejściem do budynku. Projektuje się podniesienie poziomu terenu wzdłuż osi wejścia głównego do poziomu -0,04 m w stosunku do poziomu parteru i -0,02 m w stosunku do podestu wejściowego do budynku. Poziom ten odpowiada poziomowi chodnika ulicy Klonowej przy wejściu na teren szkoły. Powierzchnia placu będzie opadała obustronnie w kierunku od osi wejścia głównego do poziomu terenu istniejącego. Przy budynku szkoły teren będzie urządzony na poziomie -0,30 m w odniesieniu do poziomu parteru. Różnice poziomów terenu będą niwelowane skarpami o niewielkim nachyleniu (do 10%) ukształtowanymi terenem zielonym oraz żwirem.

Strefa wejściowa z placem przed głównym wejściem będzie bezpośrednio dostępna od strony ulicy Klonowej. Nawierzchnię placu wejściowego i ścieżek przed budynkiem projektuje się z kostki betonowej w kolorze szarym. Na placu przewidziano usytuowanie elementów małej architektury:

- ławki – producent Puczyński, nr katalogowy 07-02-13, profil ze stali nierdzewnej, drewno egzotyczne, szerokość 1800 mm.
- kosze na śmieci - producent Puczyński, nr katalogowy 08-07-01
- teren placu i wzdłuż ścieżek zostanie oświetlony niskimi lampami parkowymi wg projektu części elektrycznej.

9. Uwagi.

9.1. Dla spełnienia wymagania umożliwienia osobom niepełnosprawnym dostępu do całego budynku lub tych jego części, z których osoby te mogą korzystać, Inwestor może zastosować inne środki techniczne i technologiczne niż zaprojektowany dźwig dostosowany dla osób poruszających się na wózkach.