

PROJEKT WYKONAWCZY

nazwa zamierzenia

**PRZEBUDOWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W CZERNICY**

kategoria obiektu

IX

adres obiektu

**55-003 Czernica, ul. Świętego Brata Alberta Adama Chmielowskiego 9
dz. nr 160/3, AM_1, obręb Czernica, jednostka ewid. Czernica
022301_2.0003**

inwestor

**Gmina Czernica
55-003 Czernica, ul. Kolejowa 3**

jednostka projektowa

**ILOFT Magdalena Szkoda
ul. Emilii Plater 10/1, Wrocław**

Data opracowania

30.09.2021

P R O J E K T A N C I

W ZAKRESIE
ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Magdalena Szkoda
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. Rz/A-01/11

30.09.2021

W ZAKRESIE
KONSTRUKCJI

mgr inż. Jarosław Jakimczyk
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. OPL/0829/POOK/12

30.09.2021

W ZAKRESIE
INSTALACJI
SANITARNYCH

mgr inż. Aleksander Dudek
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń
nr upr. 198/99/DUW

30.09.2021

P R O J E K T A N C I S P R A W D Z A J Ą C Y

W ZAKRESIE
ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Alicja Adamowicz
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. 39/2010/DSOIA

30.09.2021

W ZAKRESIE
KONSTRUKCJI

mgr inż. Kazimierz Jakimczyk
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń
nr upr. 334/92/OP

30.09.2021

W ZAKRESIE
INSTALACJI
SANITARNYCH

mgr inż. Kamil Słowikowski
uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń
nr upr. 319/DOS/15

30.09.2021

SPIS TREŚCI:

A. ZAWARTOŚĆ CZĘŚĆ OPISOWEJ PROJEKTU

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	2
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	2
2.1 Charakterystyka ogólna	2
2.2 Układ komunikacyjny	2
2.3 Ukształtowanie terenu	2
2.4 Zieleń	2
2.5 Sieci uzbrojenia terenu	2
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU	2
3.1 Charakterystyka ogólna	3
3.2 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	3
3.3 Zakres robót budowlanych	3
3.4 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	4
3.5 Sposób dostępu do drogi publicznej	4
3.6 Układ komunikacyjny	4
3.7 Ukształtowanie terenu i zieleni	4
4. ZESTAWIENIE	4
5. INFORMACJE I DANE	4
5.1. Wpis do ewidencji zabytków	4
5.2. Wpływ eksploatacji górniczej, zagrożenia powodzią, osuwiska	4
5.4. Ochrona środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	5
5.5. Ochrona interesów osób trzecich	5
6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	5
6.1. Usytuowanie budynku	5
6.2. Drogi pożarowe	5
6.3. Zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów	5
7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	5
8. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
9. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY	6
10. FORMA ARCHITEKTONICZNA	6
11. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	3
12. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC	3
13. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE	4
14. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA	5
14.1. Materiały wyjściowe	5
14.2. Zakres opracowania	5
14.3. Podstawy opracowania:	5
14.4. WARUNKI GEOTECHNICZNE	5
14.5. KONSTRUKCJA SCHODÓW	5
14.5.1. Układ konstrukcyjny	5
14.5.2. Posadowienie - fundamenty	5
14.5.3. Ramy żelbetowe	5
14.5.4. Belki prefabrykowane	6
14.5.5. Spoczniki, stopnie	6
14.6. Demontaż daszku	6
14.7. Podstawowe informacje z obliczeń statycznych	6
14.8. Uwagi końcowe	6
15. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI	6
16. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	7
17. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	7
18. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO	7
19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	7

20.	INFORMACJA O DOPUSZCZALNYCH ODSTĘPSTWACH OD PROJEKTU	8
21.	UWAGI	8

B. ZAWARTOŚĆ CZĘŚĆ RYSUNKOWEJ PROJEKTU

nr rys.	nazwa rysunku	skala
Zagospodarowanie terenu		
T/1	Projekt zagospodarowania terenu	1:100
część architektoniczno- budowlana		
A/01	Wyburzenia/demontaże	1:50
A/02	Rzut przyziemia	1:50
A/03	Rzut schodów	1:50
A/04	Przekrój A-A	1:50
A/05	Elewacja, przekrój B-B	1:50
A/06	Detal balustrady	1:10/50
część konstrukcyjna		
K/1	Rzut konstrukcji	1:50
K/2	Zbrojenie ściany fundamentowej szcz1	1:20
K/3	Zbrojenie ramy żelbetowej rz1	1:20
K/4	Zbrojenie ramy żelbetowej rz2	1:20
K/5	Zestawienie zbrojenia	1:20

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy istniejących schodów zewnętrznych prowadzących do głównego wejścia do budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy.

Przebudowywane schody stanowią część obiektu zlokalizowanego w Czernicy, przy ul. Świętego Brata Alberta Adama Chmielowskiego 9, na działce nr 160/3. Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem wyłącznie schody zewnętrzne oraz wykonanie zadaszenia bez ingerencji w istniejący budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy.

Budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego zlokalizowany jest we wschodniej części działki numer 160/3, a przedmiotowe schody podlegające przebudowie znajdują się na wschodniej elewacji budynku.

Planowana przebudowa schodów zewnętrznych wynika ze złego stanu istniejących schodów, który zagraża bezpieczeństwu użytkowników.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

2.1 Charakterystyka ogólna

Planowana inwestycja obejmuje swym zakresem fragment działki nr 160/3 obręb Czernica. Niniejsze opracowanie dotyczy części w/w działki – zgodnie z oznaczeniem zakresu na rysunku. Teren jest uporządkowany, ogrodzony. Na terenie działki, oprócz budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego, znajdują się również budynki towarzyszące, boiska sportowe, mała architektura, zieleń niska i wysoka, infrastruktura oraz ciągi pieszo jezdne. Od strony południowej i wschodniej działka sąsiaduje z działkami drogowymi, natomiast pozostałe działki sąsiednie zabudowane są budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.

2.2 Układ komunikacyjny

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji odbywa się od strony południowej i wschodniej poprzez istniejące zjazdy z ul. Brata Alberta Chmielowskiego i ul. Szkolnej. Lokalizacja zjazdów pozostaje bez zmian.

2.3 Ukształtowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem jest niejednorodny pod względem wysokości. Na terenie opracowania występują różnice terenu w wysokości do 0,7m. Teren w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanych schodów posiada nierówną nawierzchnię i fragmentami zniszczone płyty betonowe.

2.4 Zieleń

Na działce znajduje się zieleń wysoka oraz niska w postaci drzew i krzewów.

2.5 Sieci uzbrojenia terenu

Na terenie inwestycji znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna.

W bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanych schodów znajdują się:

- nieczynny wodociąg,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja i przyłącze gazu,
- instalacja elektryczna.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

3.1 Charakterystyka ogólna

Nie przewiduje się ingerencji w istniejący budynek, ani zmiany jego pierwotnej formy. Zakres opracowania dotyczy wyłącznie przebudowy schodów zewnętrznych i wykonanie systemowego zadaszenia nad wejściem, oraz związane z powyższymi działaniami roboty budowlane (odbudowa nawierzchni, uzupełnienie ubytków na elewacji, zabezpieczenie istniejącej instalacji gazowej). Ponadto planuje się przebudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej – zgodnie z projektem instalacji sanitarnych.

Obszar objęty niniejszym opracowaniem stanowi fragment działki numer 160/3, zlokalizowany w części wschodniej od strony ul. Szkolnej. Z uwagi na zły stan techniczny schodów konieczna jest ich przebudowa. Istniejące schody nie spełniają warunków technicznych w zakresie szerokości spoczników, głębokości stopni, ilości stopni w jednym biegu, w związku z powyższym obrys schodów ulegnie zmianie, gdyż zostanie zaprojektowany dodatkowy spocznik.

3.2 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Instalacje zewnętrzne:

Nieczynny wodociąg – wodociąg znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej przebudowy, w przypadku kolizji należy zdemontować (usunąć) kolidujący fragment wodociągu z planowanymi stopami fundamentowymi.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – ze względu na problemy techniczne związane z brakiem zachowania spadków na istniejącej instalacji projektuje się przebudowę kanalizacji sanitarnej i przeniesienie jej w pas ciągu pieszo-jezdnego, zgodnie z projektem instalacji sanitarnych.

Instalacja kanalizacji deszczowej – znajduje się w odległości ok. 2m od projektowanych schodów zewnętrznych, w związku z tym nie wymaga przebudowy. Przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w bezpośrednim sąsiedztwie kanalizacji deszczowej.

Instalacja gazu – projektowane schody zewnętrzne znajdują się w strefie kontrolnej instalacji gazu, wobec czego wymagana jest przebudowa części przyłącza, będącego w kolizji. Przebudowa instalacji gazu zgodnie z osobnym postępowaniem administracyjnym.

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji gazowej. Ponad to do istniejących schodów na fragmencie zamocowana jest rura gazowa – przy demontażu istniejących schodów należy zabezpieczyć instalację gazową, aby nie została uszkodzona podczas wykonywania prac.

Instalacja elektryczna – znajduje się w odległości ok. 5m od projektowanych schodów zewnętrznych, w związku z tym nie wymaga przebudowy. Przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji elektrycznej.

3.3 Zakres robót budowlanych

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu:

- układ komunikacyjny pieszo-jezdny – z uwagi na zwiększenie obrysu schodów należy wykonać korektę przebiegu krawężnika na długości około 2m, aby zapewnić swobodny przejazd – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu,

Z uwagi na zły stan techniczny nawierzchni z płyt betonowych sugeruje się naprawę fragmentu nawierzchni w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanych schodów poprzez wykonanie nowej podbudowy oraz ponowne położenie płyt betonowych z wykorzystaniem istniejących.

- miejsca parkingowe terenowe – bez zmian,
- śmietniki (gromadzenie odpadów stałych) - bez zmian,
- boiska, mała architektura – bez zmian.

3.4 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

BEZ ZMIAN-odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz deszczowych odbywać się będzie na dotychczasowych warunkach. Planowana inwestycja nie wpływa na powyższe.

3.5 Sposób dostępu do drogi publicznej

BEZ ZMIAN - obsługa komunikacyjna terenu inwestycji odbywa się od strony południowej i wschodniej poprzez istniejące zjazdy z ul. Brata Alberta Chmielowskiego i ul. Szkolnej.

3.6 Układ komunikacyjny

Główne założenia układu komunikacyjnego pozostają BEZ ZMIAN.

Układ komunikacyjny zostanie nieznacznie skorygowany (w zakresie geometrii krawężnika na długości około 2m, w celu zapewnienia swobodnego przejazdu).

3.7 Ukształtowanie terenu i zieleni

Na obszarze objętym opracowaniem podczas wykonywania robót budowlanych należy zabezpieczyć drzewa w sąsiedztwie przebudowywanych schodów.

Ukształtowanie terenu pod względem wysokościowym – pozostaje BEZ ZMIAN.

4. ZESTAWIENIE

POWIERZCHNIA	[m2]		Udział %
Powierzchnia terenu inwestycji objęta opracowaniem	145,74		100
Powierzchnia zabudowy schodów istniejących	22,06		15,1
Powierzchnia zabudowy schodów projektowanych	29,46		20,2
Powierzchnia utwardzona istniejąca	87,35		60
Powierzchnia utwardzona projektowana	79,56		54,6
Powierzchnia biologicznie czynna istniejąca	36,33		24,9
Powierzchnia biologicznie czynna projektowana	36,72		25,2

5. INFORMACJE I DANE

5.1. Wpis do ewidencji zabytków

Teren, na którym projektuje się przebudowę nie leży na obszarze ujętym w Gminnej Ewidencji Zabytków, nie jest też objęty ochroną konserwatorską na podstawie art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2020 poz. 282, z późn. zmianami).

5.2. Wpływ eksploatacji górniczej, zagrożenia powodzią, osuwiska

Obszar objęty opracowaniem nie leży na terenie zagrożenia powodzią oraz zagrożeniami geologicznymi.

5.3. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu

W związku z planowaną pierwotnie inwestycją uzyskano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (nr 23/2021 z dnia 13.08.2021 r.). Zakres DICP zaznaczono na rysunku T01.

Planowana przebudowa spełnia następujące ustalenia Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 23/2021 z dnia 13.08.2021 r.:

- Funkcja zabudowy i zagospodarowanie terenu - zabudowa usługowa - przebudowa schodów zewnętrznych w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy wraz z przebudową infrastruktury kolidującej z przebudową schodów i korektą fragmentu układu drogowego w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanych schodów – spełnione.
- Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: bez zmian – spełnione.
- Szerokość elewacji frontowej budynku: bez zmian - spełnione.

- Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki budynku: bez zmian – spełnione.
- Geometria dachu: bez zmian – spełnione.
- Wysokość głównej kalenicy: bez zmian – spełnione.
- Kierunek głównej kalenicy dachu w stosunku do frontu działki: bez zmian – spełnione.
- Planowany sposób zagospodarowania terenu oraz charakterystyka zabudowy i zagospodarowania terenu: przebudowa schodów zewnętrznych w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy wraz z przebudową infrastruktury kolidującej z przebudową schodów i korektą fragmentu układu drogowego w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanych schodów, powierzchnia terenu podlegającego przekształceniu do 620m² – spełnione.

5.4. Ochrona środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2020 poz. 1219 z dnia 29 maja 2020 r.) oraz z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

5.5. Ochrona interesów osób trzecich

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na zmianę warunków:

- ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

6.1. Usytuowanie budynku

Odległość budynku od granic działki i sąsiednich budynków.

- najmniejsza odległość budynku od granicy działki – 14,3m (od strony wschodniej)
- najmniejsza odległość od budynku sąsiedniego zlokalizowanego na działce sąsiedniej (nr 174/3) – 24,9m
- odległość projektowanych schodów zewnętrznych od granicy działki 10,4m

6.2. Drogi pożarowe

BEZ ZMIAN. Do budynku jest zapewniona droga pożarowa.

6.3. Zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów

Zewnętrzne zaopatrzenie wodne dla obiektu pozostaje BEZ ZMIAN.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji nie wykracza poza granicę działki 160/3 i mieści się w całości na działce inwestora.

Planowana przebudowa schodów nie wpływa negatywnie na otoczenie, nie skraca czasu nasłonecznienia istniejących budynków na sąsiednich działkach, nie wpływa na zmianę warunków ppoż.

B. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEGO

8. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy schodów zewnętrznych do budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy.

Przebudowywany obiekt zlokalizowany jest przy ul. Św. Brata Alberta Chmielowskiego 9, na działce nr 160/3 w Czernicy.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem wyłącznie przebudowę schodów zewnętrznych, dokumentacja nie obejmuje swym zakresem budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy.

Budynek zespołu szkolno-przedszkolnego przyporządkowany został do kategorii:

- kategoria IX – budynki szkolne

Zakres planowanych robót budowlanych:

- wyburzenie istniejących schodów zewnętrznych oraz zadaszenia nad wejściem,
- budowa nowych schodów zewnętrznych,
- korekta przebiegu krawężnika,
- budowa nowego zadaszenia,
- zabezpieczenie istniejących instalacji zewnętrznych
- przebudowa kanalizacji sanitarnej

9. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

Obecnie w budynku, do którego prowadzą schody zewnętrzne podlegające przebudowie pełni funkcję szkoły i przedszkola. Funkcja pozostaje bez zmian.

10. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Nie przewiduje się ingerencji w bryłę budynku. Z uwagi na konieczność dostosowania projektowanych schodów zewnętrznych oraz zadaszenia do obowiązujących warunków technicznych, schody projektowane zwiększą swój obrys (poszerzenie istniejącego spocznika, dodanie dodatkowego spocznika, zwiększenie głębokości stopni). Projektowane zadaszenie będzie posiadać formę systemowego zadaszenia szklanego, na cięgnach, mocowanego punktowo do ściany.

Dokumentacja fotograficzna:





11. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Do wykonywania robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak oznakowanie i zabezpieczenie terenu.

- Należy zabezpieczyć istniejące elementy instalacyjne przed uszkodzeniem (do konstrukcji schodów zamocowana jest instalacja gazowa, w związku z powyższym po uprzednim kontakcie z właścicielem/zarządcą instalacji gazowej należy opracować sposób zabezpieczenia). Instalacje zlokalizowane na demontowanych elementach należy odłączyć.
- Zdemontować daszek, po uprzednim demontażu istniejącego oświetlenia zewnętrznego (usytuowanego od spodu daszku) oraz kamery kopułkowej.
- Zdemontować fragment stolarki, który wychodzi poza lico muru i wchodzi w obręb spocznika demontowanych schodów
- Należy zdemontować balustradę oraz stopnice i spocznik z lastryko
- Zdemontować konstrukcję schodów (fragmentami) wraz z usunięciem fundamentów
- Należy zachować szczególną ostrożność przy demontażu elementów bezpośrednio stykających się z elewacją budynku
- Rozbiórka fragmentu nawierzchni pod wykop fundamentu – z uwagi na zły stan nawierzchni i istniejące nierówności sugeruje się położenie ponowne płyt betonowych i wzmocnienie istniejącej podbudowy.
- Uwaga: do rozbiórki zabrania się stosowania sprzętu wywołującego drgania podłoża gruntowego i konstrukcji budynku. Wszystkie prace związane z wyburzeniem prowadzić tylko przy użyciu urządzeń tnących.
- Wszystkie prace wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz przeszkolenie BHP.

12. ZAKRES WYKONYWANYCH PRAC

Schody

Projektowane schody zewnętrzne będą posiadać dwa biegi po 6 i 7 stopni. Szerokość biegu w świetle balustrad 400cm.

Zaprojektowano schody ażurowe (co zapewni dostęp do światła dziennego pomieszczeń, których okna znajdują się za istniejącymi schodami), składające się z płyt żelbetowych prefabrykowanych (stopnice i spoczniki) wspartych na 3 belkach prefabrykowanych z „zębami” do oparcia stopnic. Belki prefabrykowane osadzić na ramach żelbetowych monolitycznych, osadzonych na stopach fundamentowych oraz na ścianie fundamentowej – zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu.

Spoczniki i stopnice wykonać jako prefabrykowane, skoordynowane wymiarowo i montażowo z belkami nośnymi prefabrykowanymi. Przed zleceniem prefabrykacji należy uwzględnić sposób montażu balustrad.

Nawierzchnia powinna być antypoślizgowa – w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek.

Nawierzchnie betonowe zabezpieczyć impregnatem hydrofobowym chroniącym przed wnikaniem wilgoci oraz przed zabrudzeniami

Oznaczenia

Schody będą oznaczone na dwa sposoby:

- wizualnie – kontrastowo oznaczone krawędzie stopni,
- poprzez zmianę faktury,

W odległości 50 cm przed krawędzią pierwszego stopnia schodów w dół oraz przed krawędzią pierwszego stopnia schodów w górę, należy ułożyć fakturę ostrzegawczą o szerokości nie mniejszej niż 40 cm i nie większej niż 60 cm (na całej szerokości schodów). Powierzchnie spoczników schodów powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów. Wszystkie krawędzie stopni należy oznaczyć przy pomocy kontrastowego pasa o szerokości 5 cm umieszczonego wzdłuż całej krawędzi

stopni w poprzek biegu, kontrast barwny C oznaczeń montowanych na krawędziach nie powinien być mniejszy niż 70%.

Zaprojektowano fakturę ostrzegawczą na stopniach, wykonaną jako pasy o szerokości 5cm, z masy chemoutwardzalnej, antypoślizgowa, do stosowania na zewnątrz, o podwyższonej odporności na ścieranie, w kolorze czarnym, na całą szerokość biegu schodowego w świetle balustrad.

Na spocznikach i przed biegiem schodowym na terenie zaprojektowano fakturę ostrzegawczą wykonaną jako guzki z żywicy o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i chemicznej, do stosowania na zewnątrz, w kolorze czarnym, średnica 3cm, w odstępach 5cm.

Balustrady

Balustrady wysokości 110, maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 12cm, balustrady wysunięte 30cm poza linię biegu schodów. Dodatkowe poręcze na wysokości 90 i 65cm, na końcach poręczy należy montować oznaczenia dotykowe (pismo wypukłe lub piktogramy dotykowe) i w alfabecie Braille'a, które są dodatkową informacją dla osób niewidomych. Jeżeli informacja jest wykonana alfabetem Braille'a powinna być krótka i zawierać podstawowe informacje o punkcie orientacji. Każdorazowo odbiór oznaczeń wykonanych w Braille'u powinien dokonać specjalista w zakresie tyflografiki – zalecenie wynika z faktu, że częstym błędem popełnianym przez wykonawców jest montaż napisów „do góry nogami”, szczególnie gdy napisy są wykonane wyłącznie w alfabecie Braille'a. Końce poręczy powinny być zawinięte w dół.

Balustradę zaprojektowano z profili zamkniętych, malowanych proszkowo w kolorze grafitowym. Wszystkie elementy pionowe spawane do płaskownika montowanego do biegu schodowego. Jako elementy konstrukcyjne zaprojektowane wzmocnione słupki (o większym przekroju niż tralki), na etapie rysunków warsztatowych rozważyć konieczność zagęszczenia słupków konstrukcyjnych.

Zadaszenie

Planuje się wykonanie systemowego zadaszenia szerokości 500cm i głębokości 150cm. Zadaszenie zaprojektowano jako systemowe, szklane zadaszenie na cięgnach, szkło Vsg esg hartowane i laminowane bezpieczne okucia w kolorze RAL7021.

Uzupełnienia

W związku z demontażem schodów oraz zadaszenia należy uzupełnić ubytki powstałe w murze po demontażu. Należy uzupełnić tynk w kolorze identycznym jak istniejący.

Korekta stolarki

Z uwagi na fakt, że obecnie fragment stolarki drzwiowej z pvc przebiega w taki sposób, że wychodzi poza lico muru i wchodzi światło spocznika przewiduje się demontaż fragmentu przeszklenia wraz z profilami i wymianę na odcinek prosty lub uzupełnienie w postaci fragmentu pełnej ścianki. Fragment murowanej ścianki nad stolarką, powtarzającej jej kształt – również przeznaczony jest do demontażu.

13. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

1	Powierzchnia zabudowy - BEZ ZMIAN	
2	Szerokość elewacji - BEZ ZMIAN	
3	Wysokość (do kalenicy) - BEZ ZMIAN	13,5m
4	Powierzchnia projektowanych schodów	29,46 m2

ilość kondygnacji podziemnych	0
ilość kondygnacji nadziemnych	4

14. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

14.1. Materiały wyjściowe

14.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy w branży konstrukcyjnej schodów zewnętrznych prowadzących do budynku zespołu szkolno-przedszkolnego w Czernicy.

14.3. Podstawy opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- podkłady architektoniczne,
- obowiązujące normy i przepisy szczegółowe, w tym m.in.:
 - PN-EN 1990
Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
 - PN-EN 1991
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje:
 - Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
 - Część 1-2: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru
 - Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem
 - Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru
 - PN-EN 1992
Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu:
 - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków
 - PN-EN 1997
Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne:
 - Część 1: Zasady ogólne
 - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego

14.4. WARUNKI GEOTECHNICZNE.

Warunki gruntowo-wodne na działce określono w sposób makroskopowy i przyjęto do obliczeń grunt o dopuszczalnym nacisku o wartości 150kPa. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić, czy grunt jest w stanie przenieść obciążenia o wartości min. 150kPa.

14.5. KONSTRUKCJA SCHODÓW.

14.5.1. Układ konstrukcyjny

Zaprojektowano schody ażurowe, składające się z płyt żelbetowych prefabrykowanych (stopnice i spoczniki) wspartych na 3 belkach prefabrykowanych z „zębami” do oparcia stopnic. Belki prefabrykowane osadzić na ramach żelbetowych monolitycznych, osadzonych na stopach fundamentowych oraz na ścianie fundamentowej

14.5.2. Posadowienie - fundamenty

Do posadowienia konstrukcji na gruncie zastosowano stopy fundamentowe z betonu kl. C20/25 zbrojone prętami stali A-IIIIN (B500SP) oraz ścianę fundamentową.

Z fundamentów należy wypuścić wytyki dla słupów żelbetowych.

Fundamenty znajdujące się najbliżej istniejącego budynku powinny być posadowione na głębokości zbliżonej do głębokości posadowienia istniejących fundamentów.

14.5.3. Ramy żelbetowe

Ramy żelbetowe wykonać jako monolityczne, utwierdzone w stopach fundamentowych. W ramach umieścić marki (kotwy) do zamontowania prefabrykowanych belek nośnych z „zębami”. Lokalizację kotew (marek) skoordynować z projektem wykonawczym belek nośnych.

Na elementy żelbetowe stosować następujące materiały:

- beton min.C20/25,
- stal zbrojeniowa A-IIIIN,
- otulina – wg szczegółowych rysunków wykonawczych.

14.5.4. Belki prefabrykowane

Belki nośne wykonać jako prefabrykowane z wyprofilowanymi „zębami” do mocowania spoczników i stopni.

Na elementy żelbetowe stosować następujące materiały:

- beton min.C20/25,
- stal zbrojeniowa A-IIIIN,
- otulina – wg szczegółowych rysunków wykonawczych.

14.5.5. Spoczniki, stopnie.

Spoczniki i stopnice wykonać jako prefabrykowane, skoordynowane wymiarowo i montażowo z belkami nośnymi prefabrykowanymi.

Na elementy żelbetowe stosować następujące materiały:

- beton min.C20/25,
- stal zbrojeniowa A-IIIIN,
- otulina – wg szczegółowych rysunków wykonawczych.

14.6. Demontaż daszku

Nad istniejącymi schodami znajduje się zadaszenie o konstrukcji żelbetowej wspornikowej. Zadanie to nie ma wystarczających wymiarów dla osłonięcia wejścia do budynku z projektowanych schodów. Daszek należy zdemontować. W jego miejsce można umieścić daszek o odpowiednich wymiarach. W konstrukcji lekkiej, podwieszanej na cięgnach. Konstrukcja nowego daszku nie jest tematem niniejszego opracowania.

14.7. Podstawowe informacje z obliczeń statycznych.

Do obliczeń elementów konstrukcyjnych przyjęto następujące obciążenia (wartości charakterystyczne):

- obciążenie zmienne użytkowe równomiernie rozłożone 3,00 kN/m
- obciążenie ciężarem własnym elementów budowlanych przyjęto według norm lub danych od producenta
- obciążenie śniegiem (wg PN-EN 1991-1-3) - strefa 1

14.8. Uwagi końcowe

- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, pod nadzorem osoby uprawnionej, z zachowaniem przepisów BHP i Prawa Budowlanego.
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” oraz innymi obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do stosowania na Terenie RP.
- Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót budowlanych.

15. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI

Pozostaje bez zmian.

16. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowana przebudowa nie wpłynie na zmianę: zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się; rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów; emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się; wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

17. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Ze względu na charakter inwestycji nie przewiduje się opracowania charakterystyki energetycznej.

18. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Ze względu na charakter inwestycji nie przewiduje się ingerencji w istniejące, ani projektowania nowych instalacji.

19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Planowana inwestycja nie wpłynie na warunki ochrony pożarowej istniejącego budynku Zespołu Szkolno- Przedszkolnego w Czernicy.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia użytkowa budynku– 2182 m²

Liczba kondygnacji nadziemnych 4, podziemnych 0.

Wysokość budynku: maksymalna wysokość budynku 13,50m- budynek zaliczony do grupy wysokości-średniowysoki.

Parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo

W budynku występują typowe materiały wyposażenia tj. drewno-meble, tkaniny, papier itp. W budynku nie przewiduje się składowania substancji palnych niebezpiecznych pożarowo.

Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji

i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;
Dla budynku przyjęta jest kategoria zagrożenia ludzi – ZLII (szkoła i przedszkole bez pomieszczeń przeznaczonych dla >30 osób).

Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Z uwagi na niewielkie ilości występujących materiałów palnych dla budynków ZL gęstości obciążenia ogniowego nie wylicza się.

Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej zastosowanych elementów budowlanych i ich stopień rozprzestrzeniania ognia

Omawiany budynek jest budynkiem średniowysokim o wysokości 13,50m.

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLII- przyjęta wymagana klasa odporności pożarowej B.

Strefy pożarowe

Cały budynek jest w jednej strefie pożarowej. Wydzielona jest pożarowo kotłownia gazowa w przyziemiu budynku.

20. INFORMACJA O DOPUSZCZALNYCH ODSTĘPSTWACH OD PROJEKTU

Na podstawie art. 36a ust.5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. z dnia 7 lipca 2020 r. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę i jest dopuszczalne, o ile nie dotyczy:

- Zmian w zakresie wymagającym uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, wymaganych przepisami szczególnymi,
- Zmian w zakresie wyrobów budowlanych szczególnie istotnych dla bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa pożarowego;

21. UWAGI

1. Niniejsze opracowanie jest częścią projektu budowlanego. Obiekt wykonywać na podstawie projektu wykonawczego.
2. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, pod nadzorem osoby uprawnionej, z zachowaniem przepisów BHP i Prawa Budowlanego.
3. **Wszystkie wymiary i rzędne należy potwierdzić na budowie**, a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego przy konsultacji z głównym projektantem, zachowując zasady zawarte w projekcie.
4. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych). Wszystkie zastosowane materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa p.poż. i bhp oraz posiadać odpowiednie atesty, aprobaty i certyfikaty.
5. Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do stosowania na Terenie RP.
6. Dopuszcza się stosowanie zawartych w projekcie bądź uzgodnionych z projektantem po akceptacji inwestora rozwiązań zamiennych o tym samym standardzie i zgodności z obowiązującymi przepisami.
7. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonywać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
8. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
9. Wszystkie projekty instalacji, wyposażenia, montażu urządzeń technologicznych nie objęte zakresem niniejszego opracowania przez jednostkę projektową, wymagają uzgodnienia, wskazanych przez nią projektantów lub jednostki projektowej. Brak uzgodnienia zdejmuje odpowiedzialność z jednostki projektowej za skutki takiego działania.
10. Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót budowlanych.