

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: **Rozebranie starych i budowa nowych
schodów wejściowych do
Szkoły Podstawowej w Grabowie im.
Marii Kownackiej**

Adres inwestycji: **Grabów, ul. Szkolna 4, 99-319 Dobrzelin
nr.ew.dz.70**

Obręb ewidencyjny: **100211_5.0009 Grabów**

Jednostka ewidencyjna: **100211_5 Żychlin wiejska**

Inwestor: **Gmina Żychlin
ul. Barlickiego 15 , 99-320 Żychlin**

Projektował:

Branża budowlana: **Kordalewski Jan, nr. 16/70, 78/80**

Maj 2021

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- I. Oświadczenie projektanta**
- II. Izba i zaświadczenie projektanta**
- III. Projekt zagospodarowania działki**
- IV. Opis techniczny**
- V. Rozbiórka istniejących schodów A i B**
- VI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- VII. Część rysunkowa**
 - 1. Projekt zagospodarowania działki
 - 2. Rzut schodów A
 - 3. Rzut schodów B
 - 4. Rzut konstrukcji schodów A
 - 5. Rzut konstrukcji schodów B
 - 6. Konstrukcja schodów A
 - 7. Konstrukcja schodów B
 - 8. Elementy konstrukcyjne
 - 9. Balustrady schodowe

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:
„Rozebranie starych i budowa nowych schodów wejściowych do Szkoły Podstawowej w Grabowie im. Marii Kownackiej ul. Szkolna 4, 99-319 Dobrzelin, dz. nr.70, gm. Żychlin, pow. Kutnowski, woj. Łódzkie”

O sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest rozebranie starych i budowa nowych schodów do Szkoły Podstawowej im. Marii Kownackiej ul. Szkolna 4 Grabów. Schody usytuowane są przy szkole podstawowej na działce o nr ew.70.

Właścicielem działki o nr ew.70 położonej ul. Szkolna, 99-319 Dobrzelin jest Gmina Żychlin, ul. Barlickiego 15, 99-320 Żychlin.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Na przedmiotowej działce znajduje się Szkoła Podstawowa wraz z zagospodarowanie terenu. Przedmiotowe schody stanowią wejścia do Szkoły. Teren działki jest ogrodzony oraz uzbrojony.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

W ramach planowanej inwestycji przewidziana jest rozbiórka starych i budowa nowych schodów wejściowych do Szkoły Podstawowej. Zagospodarowanie terenu nieuleganie zmianie. Nowe schody powstaną w miejscu obecnych niespełniających wymogów ewakuacji oraz będących w złym stanie technicznym.

4. KOMUNIKACJA

Dojazd do projektowanej inwestycji jest zapewniony poprzez istniejący zjazd z ulicy Szkolnej.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działki - 10300,00 m²

Powierzchnia zabudowy wszystkich budynków - 910,50 m²

7. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działka na której zostały zaprojektowane schody nie znajduje się w strefie konserwatorskiej ochrony zabytków.

8. STREFA GÓRNICZA

Działka na której zostały zaprojektowane nie znajduje się w strefie szkód górniczych.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, zdrowia i higieny użytkowników związanych z rozbiórka i budową nowych schodów.

10. OPINIA GEOTECHNICZNA-OBIEKTU

Projektowane schody to niezbyt skomplikowany pod względem konstrukcji obiekt inżynierski, o małym nacisku na grunt przez projektowane stopy.

Warunki gruntowe – proste - w podłożu występują warstwy gruntu jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo. Warunki gruntowe ustalono na podstawie analizy danych archiwalnych w tym analizę i ocenę dokumentacji geologicznej, geologiczno – inżynierskiej i hydrologicznej oraz obserwacji geodezyjnej zachowań się obiektów sąsiednich.

Zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Występujące grunty są przydatne na potrzeby budownictwa.

11. WARUNKI LOKALIZACYJNE

Projekt wykonano przy założeniach:

- poziom wody gruntowej: poniżej poziomu posadowienia fundamentów i 1,5m poniżej poziomu posadzki w projektowanej budowie,
- głębokość przemarzania gruntu $h=1,2m$,
- do obliczeń przyjęto parametry geotechniczne dla średnio spoistych glin piaszczystych w stanie plastycznym,
- obciążenie śniegiem – strefa II, obciążenie wiatrem – strefa I.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu architektoniczno-konstrukcyjnego rozbiórki starych i budowy nowych schodów

I. DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowią:

- Zlecenie i uzgodnienie danych wyjściowych do projektowania z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Mapa sytuacyjna

3. Źródła prawa

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003.80.717)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002.75. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998r (z późniejszymi zmianami) – w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

3. Stan Projektowany

W ramach planowanej inwestycji przewidziana jest rozbiórka starych i budowa nowych schodów wejściowych do Szkoły Podstawowej. Nowe schody powstaną w miejscu obecnych niespełniających wymogów ewakuacji oraz będących w złym stanie technicznym. Schody zostaną wykonane w konstrukcji żelbetowej, pokrycie schodów zostanie wykonane z płyt granitowych. Nowe schody będą stanowiły główne wejście do budynku szkoły.

II. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. Założenia i podstawowe wyniki obliczeń

Obciążenia przyjęte do obliczeń:

- śnieg - $0,9 \text{ KN/m}^2$
- wiatr - $0,3 \text{ KN/m}^2$
- obciążenie użytkowe - 2 KN/m^2
- ciężar własny

Wszystkie elementy konstrukcyjne przyjęto przy założeniu 90% ich nośności. Wyniki obliczeń przedstawiono na rysunkach. Przyjęto schematy statyczne wyznaczalne o płaskiej pracy ustroju statycznego.

2. Opis elementów konstrukcyjnych

2.1. Fundamenty – projektuje stopy fundamentowe z betonu B30 zbrojone siatka z prętów $\phi 12$ (A-IIIIN B500SP). W czasie wykonywania wykopów i stóp fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarzeniem podłoża, zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

2.2. Podciągi - projektuje się jako żelbetowe, wylewane z betonu B 30 i zbrojone prętami podłużnymi $\phi 16$ (A-IIIIN B500SP) cztery dołem i cztery górą oraz strzemionami $\phi 6$ (St0S-b) co 10/20cm z zagęszczeniem do $\frac{1}{2}$ odległości w strefie przypodporowej. Wymiary podciagu 30x40cm.

2.3. Słupy - projektuje się jako żelbetowe, wylewane z betonu B 30 i zbrojone prętami podłużnymi $\phi 16$ (A-IIIIN B500SP) sześć prętów oraz strzemionami $\phi 6$ (St0S-b) co 15cm.

2.4. Schody – projektuje się jako żelbetowe, wylewane z betonu B 30 i zbrojone prętami podłużnymi $\phi 12$ (A-IIIIN B500SP), oraz poprzecznymi $\phi 10$ (A-IIIIN B500SP).

2.5. Dylatacja – należy wykonać dylatację pomiędzy nowo budowanymi schodami a budynkiem Szkoły, np. wkładka dylatacyjna elastyczna.

3. Wykończenie

3.1. Izolacje

3.1.1. Przeciwwilgociowa – dostosować do warunków gruntowych, tzn. poziomu wody gruntowej i wilgotności gruntu. Dla gruntów mało wilgotnych i piaszczystych: folia budowlana i Hydrostrop 202/203 lub 2 razy papa na lepiku asfaltowym na zagruntowanym podłożu. Izolacja pionowa na ściany fundamentowe od strony gruntu: podwójna powłoka z Dysperbitu oraz folia kubelkowa.

3.2. Tynki i okładziny.

3.2.1. Całość konstrukcji prócz biegów schodowych należy pokryć tynkiem mineralnym. Kolor szary.

3.3. Balustrady – ze stali kwasoodpornej zgodne z załącznikiem graficznym.

3.4. Okładziny schodowe – stopnice, podstopnice i spoczniki kryte płytami granitowymi płomieniowanymi spełniającymi wymogi antypoślizgowe. Po zamontowaniu całość okładzin należy zaimpregnować. Kolor szary.

4. Uwagi końcowe

4.1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

4.2. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

ROZEBRANIE INSTNIEJĄCYCH SCHODÓW A i B

1. Stan istniejący:

Działka o nr.ew.70 położona jest w Grabowie ul. Szkolna 4, 99-319 Dobrzelin. Właścicielem działki jest Gmina Żychlin ul. Barlickiego 15, 99-320 Żychlin. Na przedmiotowej działce znajdują się następujące obiekty:

- Szkoła Podstawowa

Całości terenu jest ogrodzona. Usytuowanie obiektów do rozbiórki pokazano na dołączonej mapie. Obiekty przeznaczone do rozbiórki są obiektami niskimi nie przekraczającymi 6,0m (3m wysokości) wysokości od poziomu terenu.

2. Stan istniejący schodów A i B

Schody A i B wykonane są w konstrukcji żelbetowej. Usytuowane są na podporach żelbetowych zakotwionych w stopach fundamentowych. Bariereki wykonane są jako stalowe malowane farbą olejną. Okładzinę schodów stanowią płytki gresowe.

3. Schody A i B – Opis ogólny obiektów przeznaczonych do rozbiórki

Obiekty przeznaczone do rozbiórki w chwili obecnej znajduje się w złym stanie technicznym. Głęboko postępująca degradacja zagraża ich dalszemu użytkowaniu. W obiekcie nie znajdują się żadne instalacje wewnętrzne. Obiekt przeznaczony jest przez właściciela do rozbiórki. Rozbiórka jest możliwa nie istnieją żadne przeciwwskazania do jej przeprowadzenia.

4. Schody A i B – zakres prac rozbiórkowych

W pierwszej kolejności należy zdemontować bariereki stalowe. W następnej kolejności należy przystąpić do rozbiórki konstrukcji żelbetowej schodów. Demontażowi podlegają elementy nadziemne i podziemne obiektów. Fundamenty należy usunąć ponieważ będą kolidowały z przyszłą funkcją obiektu.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych

- demontaż barierki stalowych
- rozbiórka mechaniczna elementów żelbetowych schodów
- wywózka i utylizacja odpadów

5. Wytyczne robót rozbiórkowych

5.1. Dane ogólne

Teren, na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione przy rozbiórce przez wejściem na teren rozbiórki. Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

Demontaż barierki zostanie przeprowadzony ręcznie natomiast rozbiórka konstrukcji schodów zostanie wykonana przy użyciu ciężkiego sprzętu rozbiórkowego (koparka z młotem). Materiały rozbiórkowe należy usunąć na wyznaczony do tego celu plac a następnie wywieźć z terenu. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne
- stosować środki zabezpieczenia pracowników
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne

5.2. Dane szczegółowe

Prace rozbiórkowe wykonywać w kolejności:

1. Demontaż barierek stalowych.

Demontować w kolejności poprzez wycięcie szlifierką kątową.

2. Rozebranie konstrukcji żelbetowej.

Całość demontażu konstrukcji żelbetowej należy wykonać przy użyciu ciężkiego sprzętu – koparki i koparki z młotem. W pierwszej kolejności należy oddzielić schody od budynku Szkoły przy wejściu następnie rozbiórkę wykonywać stopniowo aż do usunięcia całej konstrukcji.

6. Segregacja odpadów transport i utylizacja

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać elementy stalowe od betonowych. Transport prowadzić w miarę potrzeb po zebraniu odpowiedniej ilości materiału do wywozu. Transport prowadzić samochodami specjalnie przeznaczonymi do transportu tego typu elementów.

7. Uwagi końcowe

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność.

Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu.

DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA











INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZEŚĆ TYTUŁOWA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Rozebranie starych i budowa nowych schodów wejściowych do Szkoły Podstawowej im. Marii Kownackiej

ADRES OBIEKTU:

Ul. Szkolna, Grabów, 99-319 Dobrzelin

Działka o numerze ew.70

INWESTOR:

Gmina Żychlin, ul. Barlickiego 15, 99-320 Żychlin

OPRACOWAŁ:

Kordalewski Jan ul. Elizy Orzeszkowej 17, 99-100 Łęczycza

CZEŚĆ OPISOWA

1.ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

- Rozebranie starych i budowa nowych schodów wejściowych do Szkoły Podstawowej.

2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA DZIAŁCE NR. 70

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

- Szkoła podstawowa wraz z infrastrukturą

Działka posiada przyłącze wodociągowe i energetyczne. Powierzchnia jej jest utwardzona. Teren jest ogrodzony.

3.WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Na terenie działki brak jest elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Szczególną uwagę należy zwrócić na transport i przemieszczania sprzętu oraz środków transportu po drodze lokalnej na której odbywa się ruch pojazdów drogowych.

4.WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKAŁĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA:

- wejście na teren osób postronnych
- roboty ziemne – wpadnięcie do wykopu
- praca maszynowego sprzętu ciężkiego – uszkodzenie ciała
- strefy składowania materiałów konstrukcyjnych i budowlanych,
- drogi transportu materiałów konstrukcyjnych i budowlanych,
- roboty przyłączeniowe w wykopie

5.WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe,

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występuje szczególne zagrożenie dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

6.WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:

Powołać kierownika budowy. Poprawnie zagospodarować plac budowy. Budowę wyposażyć w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i p.poż. Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy.

- założyć dziennik budowy;
- ustawić tablicę administracyjną budowy;
- wykopy oznakować i zabezpieczyć;
- wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych;

- wyposażyć teren budowy w sprzęt BHP i p.poż;
- stosować sprawny i odpowiedni sprzęt mechaniczny;
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne;
- prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych;
- stosować odpowiedni sprzęt BHP przy pracach ogólnych i na wysokości