

**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
INFO - PROJEKT**

47-440 Górkі Śląskie ul. Ofiar Oświęcimskich 63
tel./fax: 32 4187324 604149000
e-mail: info_projekt@onet.eu 604149000@eranet.pl

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY DLA ZADANIA P.N.:
„Przebudowa schodów wejściowych do budynku głównego
Zespołu Szkół i budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych”**

BRANŻA konstrukcyjno - budowlana

INWESTOR Zespół Szkół w Czerwionce - Leszczynach

ADRES: ul. 3 Maja 42
44-230 Czerwionka-Leszczyny

LOKALIZACJA INWESTYCJI: 44-230 Czerwionka-Leszczyny, ul. 3 Maja 42
działka nr 2638/223

AUTOR OPRACOWANIA:

Architektura, konstrukcja:

inż. Krzysztof Linek

upr. nr SLK/0325/PWOK/03

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
drogowej i mostowej

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane /tj. Dz. U. 2013r. Poz. 1409 z późn. zmianami/ niniejszym oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Niniejszy projekt nie wymaga sprawdzającego z uwagi na nieskomplikowaną technologię przyjętych systemowych rozwiązań projektowych.

OŚWIADCZAM:

inż. Krzysztof Linek

upr. nr SLK/0325/PWOK/03

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
drogowej i mostowej

Opracowano: 12.2015r.

SPIS TREŚCI

Opis techniczny

1. *Podstawa prawna opracowania*
2. *Cel i zakres opracowania*
3. *Charakterystyka ogólna budynku*
4. *Remont schodów i budowa pochylni*
5. *Projektowane zadaszenie*
6. *Wytyczne do planu BIOZ*

Dokumentacja rysunkowa

1. *Rysunek nr „1” – Inwentaryzacja*
2. *Rysunek nr „2” – Elewacja frontowa, rzut przyziemia*
3. *Rysunek nr „3” – Konstrukcja pochylni dla niepełnosprawnych*
4. *rysunek nr „4” – szczegół kotwienia zadaszenia*

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.2. Inwentaryzacja rysunkowa i fotograficzna budynku.
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. CEL OPRACOWANIA.

Projekt budowlano-wykonawczy opracowano w związku z koniecznością dostosowania budynku użyteczności publicznej – oświaty dla potrzeb osób niepełnosprawnych, w związku z czym zaprojektowano pochylnię dla osób niepełnosprawnych oraz w związku z remontem schodów wejściowych i koniecznością ich zadaszenia.

2.2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja obejmuje następujący zakres opracowania

- rozbiórką istniejących schodów wejściowych na płycie żelbetowej z posadzką lastrykową, balustradami stalowymi, rozbiórką fundamentu pod nową konstrukcję schodów
- budową pochylni dla osób niepełnosprawnych wraz z balustradą
Powierzchnia zabudowy: 16m²
- montażem daszku samonośnego łukowego o konstrukcji wspornikowej z drewna klejonego kotwionej do istniejącego stropu podcienia wejścia z poszyciem z blachy łukowej.
Wysięg: 1,3m, długość po łuku: 6,62m, strzałka ugięcia: 1,42m.

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU

3.1. LOKALIZACJA I UKŁAD PRZESTRZENNY.

Budynek zlokalizowany w 44-230 Czerwionka-Leszczyny, przy ul. 3 Maja 42, na działce nr 2638/223. Inwestorem jest Zespół Szkół w 44-230 Czerwionce-Leszczynach, przy ul. 3 Maja 42.

3.2. OPIS BUDYNKU.

Budynek jest 3 kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem. Budynek zrealizowany jest w technologii tradycyjnej, ściany wykonane są z cegły pełnej i obustronnie otynkowane. Stropodach pokryty jest papą. Okna PCV. Drzwi wejściowe aluminiowe. Budynek jest prawidłowo utrzymywany i eksploatowany, zgodnie ze swym przeznaczeniem. Budynek został ocieplony metodą BSO przy zastosowaniu styropianu i tynku akrylowego. Istniejące niezadaszone schody wejściowe uwagi na zły stan techniczny wymagają rozbiórki i wykonania na nowo w sposób spełniający obowiązujące warunki techniczne oraz wykonaniem zadaszenia. Dodatkowo budynek należy dostosować dla możliwości korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez wybudowanie pochylni – podjazdu dla niepełnosprawnych.

5. REMONT PODESTU I POCHYLNI

4.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Schody wejściowe, należy dostosować do obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2014 r. poz. 81). Schody w chwili obecnej wykończone są płytami lastrykowymi. Ze względu jednak na zły stan techniczny okładzin jak i brak zgodności z przepisami balustrad, należy całkowicie rozebrać istniejącą płytę schodów i balustrady. Należy również

rozebrać fundamenty w miejscu zlokalizowania projektowanych ław fundamentowych pod nowe schody na gruncie oraz budowę pochylni.

7.2. STAN PROJEKTOWANY

Należy wytyczyć projektowane ławy szerokości 25cm na głębokość 1m po rozbiórce istniejących schodów. Następnie należy wykonać wykopy na szerokość ok. 0,75m pod ławy betonowe na szer. 0,25cm. Ławy posadzić na głębokości 1m poniżej poziomu przyległego terenu. Fundament wyprowadzić do poziomu -0,07cm poniżej poziomu progu drzwi wejściowych. Następnie ściany fundamentu należy wyrównać obustronnie rapówką cementową i izolacją powłokową np. „Dysperbit”. Następnie pola po zewnętrznej części fundamentu należy zasypać i zagęścić pisakiem oraz wypełnić przyległy teren po wykopie masą asfaltową lub betonem. Wewnętrzne pola międzyławowe należy zasypać podbudową z tłucznia i zagęścić do modułu $E2 > 80$ Mpa, $E2/E1 < 2,2$. Pochyłą ścianę pochylni wyrównać mieszanką betonową do kąta nachylenia 8° . Podcień wejściowy, schody oraz pochylnię wykończyć płytkami typu gres, o klasie antypoślizgu R11. Szczególną uwagę należy zwrócić na pełne wypełnienie zaprawą mrozoodporną podłoża pod płytki w celu uniknięcia penetracji wody. Stosować fugi mrozoodporne. Kolor płytek – szary – np. RAL 7044. Następnie należy wykonać gniazda do mocowania balustrady. W obrębie pochylni dla niepełnosprawnych wykonać balustradę obustronną o rozstawie pochwyty od 1,00 do 1,10m na poziomach 0,75 i 0,9m oraz odbój na wysokości 0,07m w rozstawie 1,2m (rys. nr 3). Pochwyty wyprowadzić poza pochylnię na ok. 1m w części poziomej. W pozostałej części schodów wykonać balustradę typu o wysokości 1,1m i rozstawie słupków pionowych co 0,12m, uniemożliwiających wspinanie się dzieci. Profile konstrukcyjne (słupki i belki) balustrady wykonać z rur chromo-niklowych odpornych na środowisko agresywne dn 45mm gr 3mm, słupki wypełniające pola wykonać z rury stalowej chromo-niklowej dn 25mm co 12cm. Całość konstrukcji dylatować od ściany nośnej budynku. Ściany boczne pochylni i podestu oraz sufit, odtworzyć tynkiem, zgodnie z istniejącą kolorystyką.

6. PROJEKTOWANE ZADASZENIE

Konstrukcję zadaszenia wykonać z 2 dźwigarów drewna klejonego klasy GI28c. o wymiarach 18x26 rozstawionych co 1m. Stosować dźwigar o eliptycznej geometrii, $l=662$ cm, strzałka dodatnia $=142$ cm.. Wszelkie wymagania produkcyjno - materiałowe oraz eksploatacyjne wg PN-EN 386. „Drewno klejone warstwowo. Wymagania eksploatacyjne i minimalne wymagania produkcyjne”. Stosować okucia nierdzewne, przy zachowaniu minimalnych wymiarów podanych w obliczeniach konstrukcyjnych. Drewno winno być odpowiednio zabezpieczone przed korozją biologiczną powierzchniowo lub pod ciśnieniem. Dźwigary kotwić śrubami dn16 ocynkowanymi na przestrzał do płatwii 20x26cm $l=280$ cm, które należy wykonać z tarcicy klasy C27 i zamontować w narożniku podcienia, po wycięciu styropianu. Płatwie kotwić do stropu i ścian kotwami chemicznymi w ilości 8szt kotew dn 16 klasy 9,8 $l=350$ na głębokość co najmniej 15cm w głąb konstrukcji nośnej stropu lub ścian. Płatwie powinny dobijać do ścian wewnętrznej podcienia w której zamontowane są drzwi i okno. Głębokość podcienia wynosi ok. 1,5m, zatem wysięg zadaszenia przy zastosowaniu płatwii długości 2,8m wyniesie 1,3m. Pokrycie daszku z blachy trapezowej LT40 0,6mm, w kolorze brązowym RAL 3005 na łątach drewnianych 6x4 co 30cm. Wodę z dachu odprowadzić rynnami szer. 100mm i rurami spustowymi dn80 PCV po ścianie do poziomu gruntu.

6. INFORMACJA PROJEKTANTA BIOZ

Część opisowa informacji

6.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- a) Remont schodów i budowa pochylni – roboty rozbiórkowe i wykopy do 1,0m.
- b) Montaż zadaszenia - roboty na wysokości do 5m.

6.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót wymieniony w pkt 1 dotyczy wyłącznie jednego obiektu.

6.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce inwestora znajduje się wyłącznie budynek objęty opracowaniem.

6.4. Elementy terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Należy wydzielić strefy zagrożenia wokół budynku i miejsc gromadzenia odpadów, do których pozbawić dostępu osoby postronne. Nad wejściami wykonać daszki drewniane zabezpieczające użytkowników przed upadkiem przedmiotów i narzędzi z wysokości.

6.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

| Lp | Rodzaj zagrożenia | Skala zagrożenia | Miejsce zagrożenia | Czas występowania zagrożenia |
|----|----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1 | obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia | częsta | teren remontowanego budynku | czas wykonywania pracy |
| 2 | spadające przedmioty | częsta | jw | czas wykonywania pracy |
| 3 | obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami | częsta | jw | czas wykonywania pracy |
| 4 | upadek | częsta | jw | czas wykonywania pracy |
| 5 | porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV | częsta | jw | czas wykonywania pracy |
| 6 | hałas | częsta | jw | czas wykonywania pracy |
| 7 | wibracje | sporadyczna | jw | czas wykonywania pracy |
| 8 | działanie substancji chemicznych | częsta | jw | czas wykonywania robót rozbiórkowych |
| 9 | promieniowanie nadfioletowe (prace spawalnicze) | sporadyczna | jw. | czas wykonywania pracy |
| 10 | osoby niepowołane w miejscu pracy | częsta | jw. | czas wykonywania pracy |

6.6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych przeprowadza kierownik robót w miejscu wykonywania prac, w obecności wszystkich pracowników wykonujących daną pracę. Należy zwrócić uwagę na występowanie zagrożeń w czasie wykonywania pracy na wysokościach i przy skuwaniu betonu kierownik robót odnotuje fakt udzielenia instruktażu w specjalnym zeszycie. Wpis o udzieleniu instruktażu podpisuje kierownik robót oraz wszyscy poinstruowani.

6.7 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

| Lp | Zagrożenie | Przeciwdziałanie zagrożeniu |
|----|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia | stosownie hełmów ochronnych |
| 2 | spadające przedmioty | stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, ogłędziny urządzeń |
| 3 | obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami | stosowanie odzieży i rękawic ochronnych |
| 4 | upadek | stosowanie właściwego sprzętu ochronnego |
| 5 | porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV | stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach |
| 6 | hałas | stosowanie ochronników słuchu , zmniejszenie czasu ekspozycji |
| 7 | wibracje | stosowanie rękawic chroniących przed drganiami, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach |
| 8 | działanie substancji chemicznych | stosowanie odzieży i rękawic ochronnych |
| 9 | promieniowanie nadfioletowe | stosowanie środków ochrony osobistej |
| 10 | osoby niepowołane w miejscu pracy | wygrozdzenie miejsca pracy, tabliczki ostrzegawcze |

Autor opisu i informacji BIOZ:

inż. Krzysztof Linek

upr. nr SLK/0325/PWOK/03

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
drogowej i mostowej