

EKO ENERGIA
UL. SULECHOWSKA 4A/404
65-119 ZIELONA GÓRA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
WYKONANIA POCHYLNI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SCHODÓW TERENOWYCH,
REMONTEM CHODNIKÓW ORAZ MONTAŻEM PLATFORMY
SCHODOWEJ WEWNĘTRZNEJ
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1
W KOŻUCHOWIE

NAZWA I ADRES OBIEKTU SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 W KOŻUCHOWIE
UL. CHOPINA 11

ADRES INWESTORA GMINA KOŻUCHÓW
UL. RYNEK 1A
67-120 KOŻUCHÓW

LOKALIZACJA DZ. NR 556, OBRĘB EWID. 2 GMINA KOŻUCHÓW

KATEGORIA OBIEKTU IX

BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

PROJEKTANT INŻ. LONGIN KAROLAK
UPR. KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE 47/87/LW

ASYSTENT PROJEKTANTA MGR INŻ. EWA RESZCZYŃSKA

BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT TADEUSZ TROCIŃSKI
UPR. BUDOWLANE W 99/89/LW SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ

EGZ. NR 1

Kożuchów wrzesień 2017r.

Spis zawartości opracowania:

	Nr str.
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartość opracowania	2
3. Mapa orientacji	3
4. Projekt zagospodarowania działki 1:500	4
5. Opis techniczny do projektu budowlanego i zagospodarowania działki	5-13
6. Informacja BiOZ	14-16
7. Oświadczenie projektanta	17
8. Instalacje elektryczne	18-20
9. Oświadczenie projektanta	21
10. Przykładowe realizacje montażu platformy, parametry techniczne	22-24
11. Rysunki techniczne budowlane	25-32
12. Rysunki techniczne elektryczne	33-34
13. Uprawnienia projektantów	35-40

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego oraz zagospodarowania terenu wykonania pochylni dla osób niepełnosprawnych wraz z przebudową schodów terenowych, remontem chodników oraz montażem platformy schodowej wewnętrznej przy szkole podstawowej nr 1 w Kożuchowie przy ul. Chopina 11

1.0 Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora.
- Pomiary inwentaryzacyjne.
- Wizja lokalna i informacje od inwestora.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Uzgodnienia branżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne oraz warunki techniczne.

2.0 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja budowlana budowy pochylni dla osób niepełnosprawnych, przebudowy schodów i chodników łączące istniejące budynki oraz montażu platformy w budynku szkolnym, który zlokalizowany jest na terenie działki nr 556 w Kożuchowie przy ul. Chopina 11

3.0 Lokalizacja

Teren przeznaczony pod zabudowę znajduje się w Kożuchowie przy ul. Chopina 11, na działce o nr ewidencyjnym 556.

Na działce zlokalizowane są dwa budynki szkoły oraz sala gimnastyczna.

Infrastruktura: instalacja elektryczna zasilana z przyłącza podziemnego, instalacja wodociągowa zasilana z sieci gminnej, ścieki odprowadzane do gminnej kanalizacji ściekowej, dojazd i dojście z drogi utwardzonej od ul. Chopina.

4.0 Opis stanu istniejącego

Teren, na którym projektowana jest inwestycja znajduje się w Koźuchowie przy ul. Chopina 11.

Na terenie znajdują się: zabudowania szkolne, boiska szkolne, droga dojazdowa do obiektów, chodniki oraz schody terenowe.

Teren jest ogrodzony, w pełni uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Z mapy zasadniczej wynika, że na terenie objętym opracowaniem mogą wystąpić kolizje z uzbrojeniem technicznym, dlatego, przy prowadzeniu robot ziemnych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość występowania uzbrojenia nie wykazanego na mapie.

Przy istniejących budynkach szkoły i sali gimnastycznej wykonane są ciągi piesze utwardzone płytkami betonowymi. Pomędzy budynkami znajdują się schody terenowe wykonane z płytek betonowych i krawężników. Zniszczona nawierzchnia chodników i schodów wymaga całościowej wymiany.

Przed drzwiami zewnętrznymi drewnianymi wejścia, które ma służyć do komunikacji osób niepełnosprawnych znajduje się niski podest obłożony płytkami lastrykowymi. Drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe metalowe nie spełniają norm i podlegają wymianie.

5.0 Zamierzenia projektowe

Na działce Inwestora nr 556 projektuje się wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych, przebudowę chodników i placów, schodów zewnętrznych o nawierzchni z kostki brukowej na podbudowie z kruszyw naturalnych łamanych. Komunikacja pomiędzy budynkami odbywać się będzie przebudowanym chodnikiem nowymi schodami i wybudowaną pochylnią dla osób niepełnosprawnych.

Projektuje się montaż platformy dla osób niepełnosprawnych z poziomu 0,00 na parter budynku.

Wewnątrz budynku szkoły projektuje się wymianę wewnętrznych drzwi metalowych dwuskrzydłowych na aluminiowe dwuskrzydłowe ciepłe o parametrach $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ o szerokości skrzydła 100cm.

6.0 Dane informacyjne o działce:

Działka, na której projektowana jest budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych, wraz z przebudową schodów i remontem chodników usytuowana jest w strefie ochrony konserwatorskiej.

7.0 Dane określające wpływ na eksploatację górniczą:

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8.0 Wpływ inwestycji na środowisko.

Funkcja projektowanego obiektu oraz materiały użyte do budowy i wykończenia nie stwarzają zagrożeń dla środowiska naturalnego. Inwestycja nie będzie powodowała powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska. Do budowy obiektu należy użyć materiałów ekologicznych posiadających atesty ITB PZH lub innych instytucji uprawnionych, potwierdzające możliwość ich stosowania w budownictwie.

9.0 Ochrona p. pożarowa.

Lokalizacja platformy nie zagraża bezpieczeństwu użytkowania budynku, ani nie wpłynie na zmianę sposobu ewakuacji z budynku. Szerokość czynna biegu schodowego, przy którym zamontowana zostanie platforma będzie (po złożeniu platformy) nie mniejsza niż 120 cm wymagane dla drogi ewakuacyjnej. Drogi ewakuacyjne w budynku są zachowane.

10.0 Zakres prac budowlanych:

1. Budowa podjazdu dla osób niepełnosprawnych (poz.11.1).
2. Przebudowę schodów terenowych (poz.11.2).
3. Remont chodników (poz.11.3).
4. Montaż platformy dla osób niepełnosprawnych (poz.11.4).

11.0 Technologia wykonania robót - Rozwiązania projektowe

11.1 Budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych:

Projektuje się budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych wraz z dwoma spocznikami o łącznej długości 29,88m. Powierzchnia zabudowy 41,83m². Projektuje się policzki pochylni wylewane z betonu C20/25 jako ściany fundamentowe schodkowe o grubości 20 cm, zbrojone konstrukcyjnie poprzeczne prętami $\varnothing 10$ co 20cm ze stali A-III oraz podłużne prętami $\varnothing 10$ ze stali A-III co 20cm. Posadowienie ław na głębokości 0,80 do 1,20m poniżej projektowanego poziomu terenu (poniżej umownego poziomu przemarzania gruntu). Szerokość pochylni 1,20m, spadek pochylni 6,00%, spocznika 0,5%. W celu uzyskania efektu dekoracyjnego oraz uniknięcia ostrych krawędzi narożniki policzków pochylni należy wykonać zgodnie z rysunkiem nr 5. Kolorystykę ścian fundamentowej powyżej poziomu terenu pozostawić w kolorze naturalnym. Z uwagi, iż nie zauważono wysokiego poziomu wód gruntowych izolacje przeciwwilgociowe należy wykonać przy pomocy konwencjonalnych rozwiązań - izolacja pionowa ścian 2x Disprobit. Nawierzchnia pochylni wykończona kostką

betonową typu "Holland" gr.8cm w kolorze czerwonym. Na krawędziach spoczników przy zmianie poziomów ułożyć kostkę grafitową w pasie szerokości 30cm rysunkiem nr 6. Kostkę betonową gr. 8cm układać na podsypce z mialu kamiennej gr. 4cm na podbudowie z tłucznia kamiennego od 0-31,5 grubości 15 cm. na warstwie mrozoochronnej z piasku grubości min 20 cm. zagęszczanej mechanicznie o spadku poprzecznym 0,5%, natomiast spadek podłużny nie może przekroczyć 6%. Do posadowienia nawierzchni z kostki należy stosować podsypkę z mialu kamiennego rozłożoną ręcznie lub mechanicznie. Do nadania odpowiednich spadków należy stosować szablony. Podsypka z materiału kamiennego powinna być tak ubita, aby nie było widocznych śladów poruszającego się sprzętu zagęszczającego. Wskaźnik zagęszczania gruntu minimum; $I_s=0,98$. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu. Kostki pęknięte powinny być wymienione na całe. W czasie zamulania piasek powinien być obficie polewany wodą, aby wypełnił całkowicie spoiny.

Wzdłuż podjazdu zamontować balustradę dla osób niepełnosprawnych. Balustrady pochylni z dodatkowymi dwoma pochwyty dla niepełnosprawnych wykonać z rur stalowych chromoniklowanych średnicy 42,4/3,2 mm. Słupki i przeciągi z rur stalowych chromoniklowanych. Wysokość barierki 0,75m i 0,90m. Podstawy słupków balustrad zakończone rozetkami. Słupki obsadzone w fundamentach lub kotwione dyblami stalowymi rozporowymi. Balustrady należy na końcach zakończyć w sposób bezpieczny (np. na półokrągło.)

11.2. Przebudowa schodów terenowych:

Po wykonaniu pochylni należy wykonać remont schodów terenowych, który będzie polegał na wymianie nawierzchni oraz wyrównaniu szerokości i wysokości stopni 18,5x120cm. W tym celu należy rozebrać wierzchnią warstwę schodów, która wykonana jest z płytek betonowych i krawężników a następnie wykonać korytowanie pod warstwy konstrukcyjne schodów na głębokość 35-45cm.

Konstrukcja schodów przedstawia się następująco:

- stopnie schodowe z kostki betonowej typu "Holland" gr.8cm w kolorze grafitowym
- podstopnie z obrzeża betonowego 8x30cm na ławie betonowej z oporem
- krawędzie schodów z kostki betonowej typu "Holland" gr.8cm w kolorze czerwonym
- bok schodów z krawężnika drogowego 15x30cm na ławie betonowej z oporem
- podsypka z mialu kamiennego 5 cm
- podsypka z tłucznia kamiennego 0 – 31,5; 15 cm

- warstwa mrozoodporna z piasku 20 cm

Wskaźnik zagęszczenia gruntu minimum: $I_s = 0,98$

Schody układać ze spadkiem 0,5% - ok. 5mm w kierunku dołu biegu.

Wykonując nawierzchnię stopni należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednią wysokość ułożonych kostek betonowych, które nie mogą schodzić poniżej poziomu obrzeża. Powinny być z nim zlicowane, poprawne jest również niewielkie (do ok. 0,5 cm) wyniesienie.

Należy wykonać regulacji wysokościowej istniejących studzienek kanalizacyjnych. Balustrady schodów z podchwytem podwójnym z rur stalowych chromoniklowanych średnicy 42,4/3,2 mm. Słupki z rur stalowych chromoniklowanych, wypełnienia z prętów lub rurek chromoniklowanych o prześwicie nie większym niż 12 cm. Podstawy słupków balustrad zakończone rozetkami. Słupki obsadzone w fundamentach lub kotwione dyblami stalowym rozporowymi. Wysokość balustrady 110cm niższy pochwyt 80cm. od płaszczyzny schodów.

11.3 Remont chodników:

Projektuje się rozebranie istniejących nawierzchni chodników i placów betonowych przewidzianych do remontu. Należy rozebrać także krawężniki i obrzeża betonowe przewidziane do wymiany. Po wykonaniu robót rozbiórkowych, wykonać koryto pod nowe nawierzchnie na głębokość 45-55cm.

Konstrukcja chodników przedstawia się następująco:

- kostka betonowa typu "Holland" gr.8cm w kolorze grafitowym
- obrzeża betonowego 8x30cm na ławie betonowej z oporem
- krawężnik drogowy leżący 15x30cm na ławie betonowej
- podsypka z mialu kamiennego 5 cm
- podsypka z materiału kamiennego 0 – 31,5; 10 cm
- podsypka z materiału kamiennego 31,5 – 63; 15 cm
- warstwa mrozoodporna z piasku 20 cm

Wskaźnik zagęszczenia gruntu minimum: $I_s = 0,98$

Wszystkie krawężniki powinny być posadowione na ławach betonowych C12/15 z oporem. Po przygotowaniu podłoża i wykonaniu wszystkich obramowań, należy wykonać podbudowę z piasku i kruszywa kamiennego, a następnie ułożyć nową nawierzchnię chodników z kostki betonowej.

Wysokościowo nawierzchnię chodników należy odtworzyć wg stanu istniejącego z pochyleniem poprzecznym 2,0%.

W ramach remontu należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących studzienek

kanalizacyjnych.

Prowadząc roboty Wykonawca powinien zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w rejonie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego – roboty ziemne należy wykonywać tam ręcznie.

11.4 Montaż platformy dla osób niepełnosprawnych

Na schodach wewnętrznych – przy biegu zlokalizowanym po prawej stronie wejścia, zaplanowano montaż platformy schodowej, przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózku inwalidzkim. Platforma będzie montowana na słupkach stalowych zakotwionych do stopni schodowych. Tor jezdny platformy, szyna mocowana do słupków samonośnych. Cała praca urządzenia przenoszona jest na słupki samonośne.

Wymiar platformy schodowej wynosi minimum 800x900 mm, a najazd na platformę będzie odbywał się poprzez rampy najazdowe boczne w kierunku równoległym do toru jazdy. Długość szyny projektowanej platformy przyschodowej będzie wynosić około 4,4m. a maksymalna prędkość jazdy wynosić będzie 0,1 m/s. Sposób składania platformy i ramion będzie odbywać się w sposób automatyczny, a po złożeniu szerokość platformy przyschodowej będzie wynosić 410 mm, co zapewnia swobodne poruszanie się po biegu schodów wewnętrznych w miejscu montażu platformy. Sterowanie platformą odbywać będzie się za pomocą zamykanych, montowanych na ścianie paneli sterowania lub pilotem. Projektowana platforma przyschodowa musi posiadać homologację zgodnie z najnowszymi wytycznymi EC maszyny i być oznakowana znakiem CE.

Jako rozwiązanie przykładowe projekt zakłada montaż platformy przyschodowej Dla osób niepełnosprawnych X3 na szynie prostej (lub inne równoważne).

Dopuszcza się zastosowanie platform schodowych dla osób niepełnosprawnych innego producenta, pod warunkiem spełnienia walorów użytkowych i funkcjonalnych jak dla systemu przyjętego w opracowaniu. Inwestor zastrzega sobie prawo decydowania o rodzaju proponowanego rozwiązania.

Platformy schodowe to urządzenia dźwigowe, które podlegają pod Dyrektywę Maszynową. W związku z tym Urząd Dozoru Technicznego jest organem który wydaje pozytywną opinię dopuszczającą urządzenie do ruchu. W związku z tym Wykonawca dokona zgłoszenia do UDT o dopuszczenie platformy schodowej do eksploatacji. W ramach zadania, celem dostosowania do obowiązujących przepisów budowlanych, zaprojektowano wymianę stolarki drzwiowej przy wejściu głównym do budynku, w wiatrołapie. Drzwi wewnętrzne dwudzielne z naświetlem zaprojektowano o

konstrukcji z profili aluminiowych o głębokości 45 mm, o szerokości w świetle skrzydła 1,00 m przy prostokątnym otwarciu skrzydeł drzwiowych. Wymiar zewnętrzny projektowanych drzwi wynosi 2,07 x 2,20m + naświetle 2,07 x 0,93m. (wymiar zweryfikować na budowie). Jako profile drzwiowych zaprojektowano szkło bezpieczne P1 o podwyższonej izolacyjności akustycznej R_w 35dB i parametrach $U=1,1$ W/m²K Wypełnienie dolnej części panelem pełnym. Projektowane drzwi wykonać jako drzwi w wersji **bez progowej**. Drzwi wewnętrzne należy zaopatrzyć w zamek baryłkowy wraz z kompletem kluczy. Na budowę dostarczyć należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi. Z uwagi na projektowaną lokalizację platformy schodowej, zostanie przebudowana wewnętrzna instalacja C.O. w korytarzu. Grzejnik żebrowy typu S-130 zostanie zdemontowany. Zostanie zastąpiony przez grzejnik płytowy o równoważnej mocy oraz mniejszych gabarytach i zamontowany zostanie na wysokości ok. 2.0m. Zasilanie projektowanego grzejnika C22 600x1500 w korytarzu, zostanie wykonane z rur stalowych fi 15mm. Grzejnik płytowy zostanie wyposażony w komplet zaworów grzejnikowych, a połączenie z pionem C.O. zostanie wykonane za pomocą spawania. Należy przy zejściu do piwnicy zamontować barierkę z rur chromoniklowanych dwuskrzydłową z blokadą wysokości 1,10m. Należy zlikwidować próg podestu przed drzwiami wejściowymi do budynku szkoły przez podniesienie na odpowiednią wysokość (ok. 2-3cm) kostki „Holland”. Zlikwidować wycieraczkę metalową o wym. 100x100cm w wiatrołapie i zamontować przed wejściem do budynku wycieraczkę typową. Wymienić płytki w wiatrołapie na płyty z granitu promieniowanego o wym. 60x60.

PARAMETRY TECHNICZNE

- Wymiary podestu platformy: 800 x 900 mm (szer. x dł.)
800 x 1050 mm (szer. x dł.)
800 x 1220 mm (szer. x dł.)
- Udźwig: 250 kg
- Prędkość jazdy: 0,10 m/s
- Ilość przystanków: 2
- Sposób składania i rozkładania podestu platformy: automatyczny

- Najazd na podest platformy na poziomie dolnego przystanku: najazd boczny
- Rodzaj napędu: przekładnia zębata wzdłuż aluminiowej prowadnicy
- Zasilanie: 230 VAC, 10A, 3x1,5mm² , sterowanie 24V
- Tor jazdy platformy: tor jazdy prostoliniowy, szyna aluminiowa mocowana bezpośrednio słupków podporowych mocowanych do stopni schodów
- **Bezpieczeństwo:** platforma wyposażona jest w poręczę bezpieczeństwa i klapki najazdowe otwierane i zamykane tylko na poziomach przystanków od strony wjazdu i wyjazdu, sygnał alarmowy w przycisku „STOP”, systemy zabezpieczające przed zgnieceniem, czujniki przeciążenia platformy, ręczny zjazd awaryjny, świetlną listwę sygnalizacyjną w trakcie jazdy, ogranicznik prędkości z układem chwytnym zabezpieczający przed nadmierną prędkością jazdy w dół.

Standard wykonania : obudowa platformy stalowa w kolorze RAL 7030, poręczę bezpieczeństwa wykonane ze stali nierdzewnej, klapki najazdowe z aluminium, malowane w kolorze obudowy platformy, panel z przyciskami sterowymi wykonany z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym.

- **Przepisy:** CE, platforma wytworzona zgodnie z dyrektywami UE- **2006/42/WE** (Dyrektywa Maszynowa), **2004/1008/WE** (Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej), **2006/95/WE** (Dyrektywa Niskonapięciowa) oraz normy zharmonizowanej z Dyrektywą Maszynową **EN81-40** (Dźwigi schodowe oraz podesty pochyłe do transportu osób z ograniczoną możliwością poruszania się)

UWAGA !

Wolna przestrzeń przed wjazdem na platformę na poziomach podestów przystanków powinna wynosić 1500 mm.

12.0 Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia pochylni – **41,83m²**
- powierzchnia schodów – **21,48 m²**
- powierzchnia chodników – **609,63m²**

13.0 Uwagi końcowe

- a) Wszystkie użyte wyroby budowlane muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz posiadać aktualne atesty i świadectwa wymagane przepisami..
- b) Prace należy wykonać zgodnie z projektem i decyzją pozwolenia pod nadzorem kierownika budowy.
- c) Wszystkie wymiary przed realizacją zadania należy bezwzględnie sprawdzić na budowie
- d) Po zakończeniu robót uprzątnąć teren budowy, powierzchnię terenu wyrównać i obsiać trawą.

14.0 Zalecenia dla inwestora.

W trakcie realizacji budowy, poczynając od wykopów i kończąc na pracach wykończeniowych, Kierownik budowy prowadząc roboty wykonawcze winien stosować zalecenia opisane w instrukcji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – stanowiącej integralną część niniejszego opracowania.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać atest dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i certyfikaty wymagane prawem budowlanym.

(opracował)

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

1. Informacja dotyczy: budowy pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz przebudowy schodów terenowych, remontu chodników oraz montażu platformy schodowej w budynku szkoły który zlokalizowany jest na terenie działki nr 556 w Kożuchowie przy ul. Chopina 11

2. Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 120 poz. 1126 z 2003r z późniejszymi zmianami).

3. Inwestor: Gmina Kożuchów ul. Rynek 1A 67-120 Kożuchów

4. Zakres robót: budowa pochylni dla osób niepełnosprawnych, przebudowa schodów terenowych, remont chodników oraz montaż platformy schodowej dla osób niepełnosprawnych.

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce: - budynki szkoły, sala gimnastyczna, obiekty liniowe podziemne jak przyłącze wodociągowe, telefoniczne, kanalizacyjne, elektroenergetyczne oraz instalacja burzowa.

6. Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie: - nie dotyczy.

7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:- §6 pkt. 1 lit. b w/w. Rozporządzenia - wymagane jest opracowanie planu "bioz".

- wtargnięcie osób trzecich w wydzieloną strefę prac budowlanych,
- wykonanie wykopów do 2,0m głębokości,
- niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu oraz przysypania ziemią,
- uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu,
- stosowanie niesprawnego technicznie sprzętu mechanicznego i narzędzi elektrycznych.
- porażenie prądem

8. Instruktaż pracowników:

- przy wszelkich pracach jakie występują przy realizacji zadania, może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami na danym stanowisku pracy,
- posiada stosowne orzeczenie lekarskie o zdolności (dopuszczeniu) do określonej pracy,

- przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót, należy przeprowadzić szkolenie pracowników na każdym stanowisku pracy, przez osobę uprawnioną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas robót budowlanych:

- wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, w celu uniknięcia wtargnięcia osób trzecich, wysokość ogrodzenia min. 1,50 m
- w pomieszczeniu socjalnym umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego,
 - straży pożarnej,
 - posterunku Policji,
- zapewnić na budowie apteczkę pierwszej pomocy,
- składowisko materiałów i urządzeń technicznych powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia materiałów lub urządzeń,
- opieranie składowanych materiałów o słupy, płoty, budynki wznoszone jest zabronione,
- odległość stosów składowanych materiałów i urządzeń nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ogrodzenia lub zabudowań i 5,0m od stanowiska pracy,
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym, do poziomu,
- materiały drobnicowe powinny być gromadzone w stosach o wysokości nie większej niż 1,50 m oraz dostosowane do rodzaju i wytrzymałości materiałów,
- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw oraz uwzględniać zalecenia producentów materiałów
- miejsca niebezpieczne należy oznakować. Strefa niebezpieczna nie może być mniejsza niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały,
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń elektrycznych na budowie powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Prace związane z podłączeniem, naprawą konserwacją urządzeń elektrycznych powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- wykopy o ścianach pionowych o głębokości więcej niż 1,0 m należy umocnić,

- środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu),
- informowanie pracowników o zakresie prac i sposobach wykonania,
- przeszkolenie pracowników w zakresie BHP na danym stanowisku.

Jeżeli podczas wykonywania prac budowlanych dojdzie do wypadku na terenie placu budowy poszkodowany wymagać będzie pomocy medycznej należy powiadomić Pogotowie Ratunkowe. Jeżeli w wyniku wypadku dojdzie do poważnego uszkodzenia ciała lub zgonu należy powiadomić Państwową Inspekcję Pracy.

Jeżeli na terenie budowy dojdzie do katastrofy budowlanej należy powiadomić Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Opracował

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017r poz. 1332 z uwzględnieniem zmian wprowadzonych)

OŚWIADCZAM

że niniejsze opracowanie jest zgodne z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**Zasilanie elektryczne platformy schodowej 800 x 900 z torem prostym typ X 3
w m. Koźuchów Rynek 1a Szkoła Podstawowa nr.1 w Koźuchowie**

Instalacje:

**- wiz zasilania platformy schodowej z torem
prostym typ X3**

**Opracował: Tadeusz Trociński upr. bud. 99/89 LW
W spec. instalacyjno -inżynieryjnej**

Koźuchów wrzesień 2017r.

Opis techniczny

1. Dane ogólne

Projekt niniejszy obejmuje instalacje elektryczne WIZ zasilanie platformy schodowej z torem prostym typ X3 800 x900 zasilanie platformy po przez Wyłącznik czasowy godziny pracy od godz 7,00 do godz 18,00.

Obiekt Szkoła Podstawowa nr 1 w miejscowości Kożuchów ul. Chopina 11.

Projekt obejmuje następujące instalacje:

instalacje elektryczną wiz platformy schodowej z torem prostym typ X 3

Projekt opracowano zgodnie z wytycznymi branżowymi .

Projekt opracowano na podstawie :

- projektu architektury
- uzgodnień między branżowych
- obowiązujących norm i przepisów

2.0 Charakterystyka obiektu

Budynek szkoły jest wybudowany w technologii tradycyjnej .

3.0 Instalacje w budynku TN - C

3.1 Tablica TG

Tablice rozdzielczą TG zlokalizowano budynku Szkoły Podstawowej na I piętrze .

3.2 Instalacja wiz zasilania platformy schodowej typ X3 800 x 900

Projekt przewiduje zasilanie platformy do skrzynki sterowniczej platformy .

Z TB rozdzielni znajdującej się w piwnicy pomieszczeniu magazynowym budynku

Szkoły Podstawowej zabudować wyłączni nadmiarowo prądowy 16A I wyprowadzić

przewód zasilający typ YDY 3 x 2 mm doprowadzając do skrzynki sterowniczej

platformy schodowej zamontowanej na schodach klatki schodowej budynku szkoły.

Instalacje wiz należy wykonać przewodami YDY 3 x 2,5mm w rurkach RL n.t. stosując osprzęt melaminowy. Rury PCV 22

3.3 Ochrona przeciwporażeniowa

Systemem dodatkowej ochrony przeciw porażeniowej będzie szybkie wyłączenie .
Powyższe spełnia zastosowanie wyłączników nadmiarowych S oraz różnicowoprądowych typ P 103.

4.0 Uwagi końcowe

Instalację elektryczną . Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać pomiary elektryczne, rezystancji izolacji oraz ochrony przeciwporażeniowej.

Uwaga : Wykonawca dobiera : linię zasilającą ZZP z wyposażeniem stopni ochrony przepięciowej .

Opracował

Tadeusz Trociński
67-200 Głogów
Ul. Letnia 5

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity
Dz. U. z 2017r poz. 1332 z uwzględnieniem zmian wprowadzonych)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany – instalacje elektryczne:

Rozbudowa – zasilanie elektryczne platformy schodowej z torem prostym typ X3

w miejscowości Koźuchów ul. Chopina 11

Obiekt : Szkoła Podstawowa nr 1 w Koźuchowie

Instalacje elektryczne:

Wiz zasilania platformy schodowej z torem prostym typ X3

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

Tadeusz Trociński upr. bud. 99/89/LW
w specjalności instalacyjno inżynieryjnej
w zakresie sieci instalacji elektrycznych

Platforma schodowa
z torem prostym

X3



Przykładowe realizacje

Platforma schodowa X3 została zaprojektowana do pokonywania jednego biegu schodowego po torze prostoliniowym.

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy maszynowej 2006/42/WE i posiada oznaczenie CE.

Elementy bezpieczeństwa na platformie:

- przycisk „STOP” z funkcją alarmu,
- poręcze bezpieczeństwa,
- klapki najazdowe,
- ręczny zjazd awaryjny,
- system antyzgnieciowy,
- ogranicznik prędkości.



Parametry techniczne:

Wymiar podestu platformy	700x750 mm
	800x900 mm
	800x1050 mm
	800x1050 mm
	800x1220 mm
Sposób składania i rozkładania	ręczny lub automatyczny
Najazd na platformę	na wprost lub boczny
Udźwig	250 kg
Prędkość jazdy	0,1 m/s

Tor platformy X3 może być montowany bezpośrednio do ściany lub do słupków podporowych.

Instalacja urządzenia jest możliwa wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów, w budynkach użyteczności publicznej jak również w domach prywatnych.

Wposażenie opcjonalne:

- pilot dla osoby towarzyszącej,
- składane siedzisko na platformie,
- zamykanie kluczykowe platformy.

Przykładowe realizacje

X3 PARAMETRY TECHNICZNE

❖ Wymiary podestu platformy:	800 x 900 mm (szer. x dł.) 800 x 1050 mm (szer. x dł.) 800 x 1220 mm (szer. x dł.)
❖ Udźwig:	250 kg
❖ Prędkość jazdy:	0,10 m/s
❖ Ilość przystanków:	2
❖ Sposób składania i rozkładania podestu platformy:	ręczny lub automatyczny
❖ Najazd na podest platformy na poziomie dolnego przystanku:	najazd na wprost lub najazd boczny
❖ Rodzaj napędu:	przekładnia zębata wzdłuż aluminiowej prowadnicy
❖ Zasilanie:	230 VAC, 10A, 3x1,5mm ² , sterowanie 24V
❖ Tor jazdy platformy:	tor jazdy prostoliniowy, szyna aluminiowa mocowana bezpośrednio do ściany lub słupków podporowych mocowanych do stopni schodów

❖ **Bezpieczeństwo:** X3 wyposażony jest w poręczę bezpieczeństwa i klapki najazdowe otwierane i zamykane tylko na poziomach przystanków od strony wjazdu i wyjazdu, sygnał alarmowy w przycisku „STOP”, systemy zabezpieczające przed zgnieceniem, czujniki przeciążenia platformy, ręczny zjazd awaryjny, świetlną listwę sygnalizacyjną w trakcie jazdy, ogranicznik prędkości z układem chwytym zabezpieczający przed nadmierną prędkością jazdy w dół,

❖ **Standard wykonania :** obudowa platformy stalowa w kolorze RAL 7030, poręczę bezpieczeństwa wykonane ze stali nierdzewnej, klapki najazdowe z aluminium, malowane w kolorze obudowy platformy, panel z przyciskami sterowymi wykonany z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym

❖ **Przepisy:** CE, platforma wytworzona zgodnie z dyrektywami UE-**2006/42/WE** (Dyrektywa Maszynowa), **2004/1008/WE** (Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej), **2006/95/WE** (Dyrektywa Niskonapięciowa) oraz normy zharmonizowanej z Dyrektywą Maszynową **EN81-40** (Dźwigi schodowe oraz podesty pochyłe do transportu osób z ograniczoną możliwością poruszania się)

UWAGA !

Wolna przestrzeń przed wjazdem na platformę na poziomach podestów przystanków powinna wynosić 1500 mm.