
OESElectric Artur Skubis

ul. Marii Skłodowskiej-Curie 3/17, 23-400 Biłgoraj

NIP 918 185 69 84, REGON 368501458

kom. 504-804-519 email: oeselectric@tutanota.com



STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR		Gmina Werbkowice Ul. Zamojska 1, 22-550 Werbkowice		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa obiektów Szkoły Podstawowej w Werbkowicach ze środków Funduszu COVID-19 – Remont wybranych elementów budynku hali sportowej (zasilanie platformy schodowej)		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		Kompleks budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Werbkowicach Ul. Jana Pawła II 17, 22-550 Werbkowice		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Jednostka ewid.: Werbkowice Obręb ewid.: Werbkowice Numery działek ewid.: 861/5, 862/2, 863/6		
ZAKRES OPRACOWANIA		Branża elektryczna		
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PIECZĄTKA I PODPIS
Projektant	mgr inż. Artur Skubis	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr LUB/0056/PWBE/16	maj 2022	

Biłgoraj 2022Niniejsze opracowanie chroni ustawa o prawie autorskim. Kopiowanie i powielanie bez zgody autora jest zabronione.
(dz. u. nr 24 poz. 83, art. 1 p. 2 z dnia 23.02.1994)

SPIS TREŚCI	
DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	3
KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH PROJEKTANTA	3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I	5
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	5
OPIS TECHNICZNY	6
1. KATEGORIA BUDYNKU WG. ZAGROŻENIA LUDZI	6
2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA	6
4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	6
5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	6
6. PODSTAWA PRAWNA I TECHNICZNA OPRACOWANIA	6
7. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA	6
8. ZAKRES OPRACOWANIA	6
9. UKŁAD POMIAROWY	6
10. ZASILANIE PLATFORMY SCHODOWEJ	7
11. UKŁADANIE PRZEWODÓW	7
12. KLASA REAKCJI NA OGIEŃ PRZEWODÓW I KABLI	7
13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	8
14. POMIARY	8
15. STOSOWANIE MATERIAŁÓW	8
16. UWAGI OGÓLNE	9
17. UWAGI KOŃCOWE	9
INFORMACJA BIOZ – STRONA TYTUŁOWA	11

Rysunki:

E1 - Zasilanie platformy schodowej

Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK.7131/23-7132/23/2016

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Artur SKUBIS

magister inżynier

urodzony 9 września 1979 r. w Biłgoraju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0056/PWBE/16

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

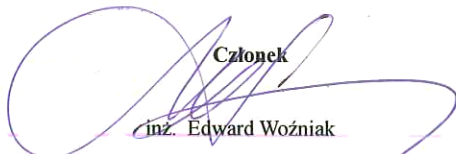
UZASADNIENIE

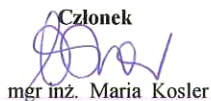
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

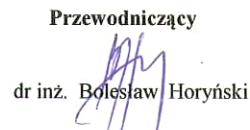
Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Artur SKUBIS
ul. M.C. Skłodowskiej 3/17
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Artur SKUBIS

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

bez ograniczeń.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Edward Woźniak

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7S7-7KY-BCL *

Pan Artur Skubis o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0238/16
adres zamieszkania ul. M.C. Skłodowskiej 3/17, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-17 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Oświadczanie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA
O SPORZĄDZENIU PROJEKTU

Oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:

**„Przebudowa obiektów Szkoły Podstawowej w Werbkowicach ze
środków Funduszu COVID-19 – Remont wybranych elementów budynku hali sportowej
Zasilanie platformy schodowej**

Projektant	mgr inż. Artur Skubis	maj 2022	
-------------------	----------------------------------	---------------------	--

OPIS TECHNICZNY

1. KATEGORIA BUDYNKU WG. ZAGROŻENIA LUDZI

Klasyfikację pod względem kategorii zagrożenia ludzi, określano jako:

- ZL I

2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego:

- XV hala sportowa.

3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Nie dotyczy

4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nie dotyczy

5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych:

- zasilanie platformy schodowej,

6. PODSTAWA PRAWNA I TECHNICZNA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

mapa sytuacyjno-wysokościowa,

uzgodnienia lokalizacyjne,

uzgodnienia z inwestorem,

normy, przepisy i wytyczne projektowania obowiązujące w zakresie opracowania oraz katalogów rozwiązań typowych.

7. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA

- napięcie zasilania $U = 230/400V$
- ochrona od porażeń: szybkie wyłączenie zasilania
- sieć zasilająca budynki: TN-C
- układ instalacji w budynku: TN-C-S

8. ZAKRES OPRACOWANIA

- zasilanie platformy schodowej,
- prowadzenie instalacji.

9. UKŁAD POMIAROWY

Istniejący układ pomiarowy.

10. ZASILANIE PLATFORMY SCHODOWEJ

Zasilanie elektryczne projektowanej platformy schodowej wykonać, przewodem 3x2,5mm² na napięcie znamionowe 450/750V (B2Ca) i zakończyć w projektowanej skrzynce sterowniczej platformy. Obwód zasilający platformę zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym z członem nadmiarowym 1P B16A/30mA AC.

Skrzynka sterownicza wraz z oprzewodowaniem w tym, m.in.:

- przewody do wyłączników krańcowych na dolnym i górnym przystanku,
- przewody do kaset przywoławczych, górny i dolny postój

znajduje się w dostawie platformy i zostaną ułożone w ramach montażu platformy.

Podłączenie windy oraz doprowadzenie zasilnia do punktu docelowego zgodnie z DTR urządzenia.

W przypadku zainstalowania windy dla której należy zastosować inne wartości i charakterystykę zabezpieczeń - należy postępować zgodnie z DTR zainstalowanych urządzeń po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.

11. UKŁADANIE PRZEWODÓW

Sposób prowadzenia instalacji:

- w brzdach pod tynkiem,
- natynkowo w listwach elektroinstalacyjnych bezhalogenowych

Instalacje w listwach elektroinstalacyjnych prowadzić powyżej 2,2m od posadzki, poniżej 2,2m podtynkowo w brzdach. Po ułożeniu przewodów bruzdy należy zaprawić oraz dwukrotnie pomalować pasem o szerokości min. 20cm w kolorystyce danego pomieszczenia.

Trasy kablowe prowadzić prostopadle i równoległe do płaszczyzny ścian. Wszystkie przejścia przewodów przez ściany i stropy zabezpieczyć rurami. Wszystkie przejścia okablowania przez oddzielenia (granice) stref pożarowych, należy zabezpieczyć masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście.

12. KLASA REAKCJI NA OGIEŃ PRZEWODÓW I KABLI

- Rozporządzenie nr 305/2011 (tzw. CPR)
- PN EN 50575:2014 z dodatkiem A1:2016:
- N SEP-E-007:2017-09 wymagana minimalna klasa kabli i przewodów w budynkach niskich dla strefy pożarowej ZL I:

Dla strefy ZL I:

- poza drogą ewakuacyjną Dca-s2, d1, a2

- na drogach ewakuacji B2ca-s1b, d1, a1

13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano: „samoczynne wyłączenie napięcia” w układzie TN-C-S dla instalacji budynku wg PN - IEC 60364. Obudowy metalowe oraz części dostępne montowanego osprzętu należy połączyć z przewodami ochronnymi „PE” instalacji. Samoczynne wyłączenie napięcia realizowane jest przez zastosowanie wyłączników nadprądowych. Jako dodatkową ochronę przeciwporażeń należy zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe.

14. POMIARY

Po wykonaniu prac montażowych przed uruchomieniem urządzeń należy wykonać pomiary:

- pomiar i protokoły rezystancji izolacji przewodów i kabli zasilających,
- pomiar i protokoły impedancji pętli zwarcia przeliczenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania,
- próby, pomiary i protokoły testowe wyłączników różnicowo-prądowych
- inne wymagane przepisami badania i pomiary.

15. STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane”
- Zarządzenie Dyrektora Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. W sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. W sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr.10). Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej fakty należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie. A więc posiadające:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonym na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwości przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

16. UWAGI OGÓLNE

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności z opracowaniem. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom V – instalacje elektryczne.

Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP i stosować właściwe zabezpieczenie robót.

- przewody prowadzić równolegle do krawędzi sufitów i ścian układając je na podłożu nie palnym.
- w przypadku prowadzenia przewodów na podłożu palnym należy stosować przewody o wzmocnionej izolacji.
- w trakcie układania przewodów zwrócić uwagę aby nie przekroczyć dopuszczalnych promieni ich gięcia.
- wszystkie przejścia przewodów przez ściany i stropy zabezpieczyć rurami.
- wszystkie przejścia okablowania przez oddzielenia (granice) stref pożarowych, należy zabezpieczyć masami plastycznymi o odporności ogniowej odpowiadającej odporności ścian lub stropów przez które wykonano dane przejście.
- stosować osprzęt hermetyczny
- w przypadku gdy DTR zainstalowanych napędów bram, sprzężarek, kurtyn powietrznych i innych urządzeń wymaga zainstalowania przewodów o większej średnicy lub dodatkowych zabezpieczeń należy postępować zgodnie z dokumentacją DTR. Zabezpieczenia oraz przewody zasilające zostały dobrane na podstawie urządzeń przyjętych do opracowania projektu i mogą się różnić od deklarowanych zabezpieczeń zainstalowanych urządzeń.

17. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia właściwej jednostki wykonawstwa geodezyjnego o posadowieniu urządzenia podziemnego, przed jego zasypaniem.

Do odbioru końcowego należy przedłożyć:

- protokół pomiaru rezystancji izolacji kabli, przewodów, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz rezystancję uziemienia.
- certyfikaty, deklaracje zgodności lub aprobaty użytych materiałów.
- Zasilanie platformy schodowej nie wymaga zgłoszenia ani pozwolenia na budowę

UWAGA:

INSTALACJĘ WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI I PRZEPISAMI BUDOWY URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH. INWESTOR MOŻE DOKONAĆ ZMIANY DOTYCZĄCE ROZMIESZCZENIA PUNKTÓW ŚWIETLNYCH POD WARUNKIEM ZACHOWANIA PRZEPISÓW I NORM ORAZ PO UPRZEDNIM ZAWIADOMIENIU PROJEKTANTA.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa obiektów Szkoły Podstawowej w Werbkowicach ze środków Funduszu COVID-19 – Remont wybranych elementów budynku hali sportowej.

Kompleks budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Werbkowicach
przy ul. Jana Pawła II 17

Inwestor:

Gmina Werbkowice
Ul. Zamojska 1, 22-550 Werbkowice

Projektant:

mgr inż. Artur Skubis
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 3/17
23-400 Biłgoraj

5.1. Zakres robót.

- zasilanie platformy schodowej,

5.2. Przewidywane zagrożenia występujące przy robotach instalacyjnych.

- roboty instalacyjne
- przekucie ścian w celu ułożenia przepustów,
- układanie przewodów na wysokości powyżej 1m,
- roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, i pomiarami po montażowych instalacji.

5.3. Instruktaż pracowników

Instruktaż pracowników, przed przystąpieniem do realizacji robót, powinien obejmować postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia, w razie gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bezpieczeństwa i higieny pracy i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla życia lub zdrowia pracownika albo, gdy wykonywana przez niego praca zagraża bezpieczeństwu innych osób. Wówczas pracownik ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie bezpośredniego przełożonego lub kierownika budowy. Należy zapoznać pracowników z ogólnymi przepisami BHP, z zasadami pracy na wysokości oraz instrukcjami bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń przez uprawnionych i upoważnionych pracowników.

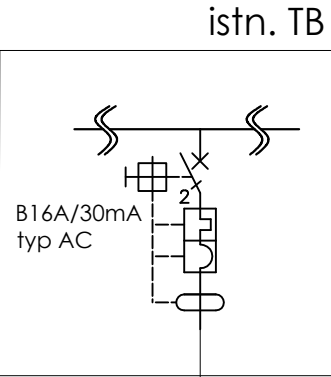
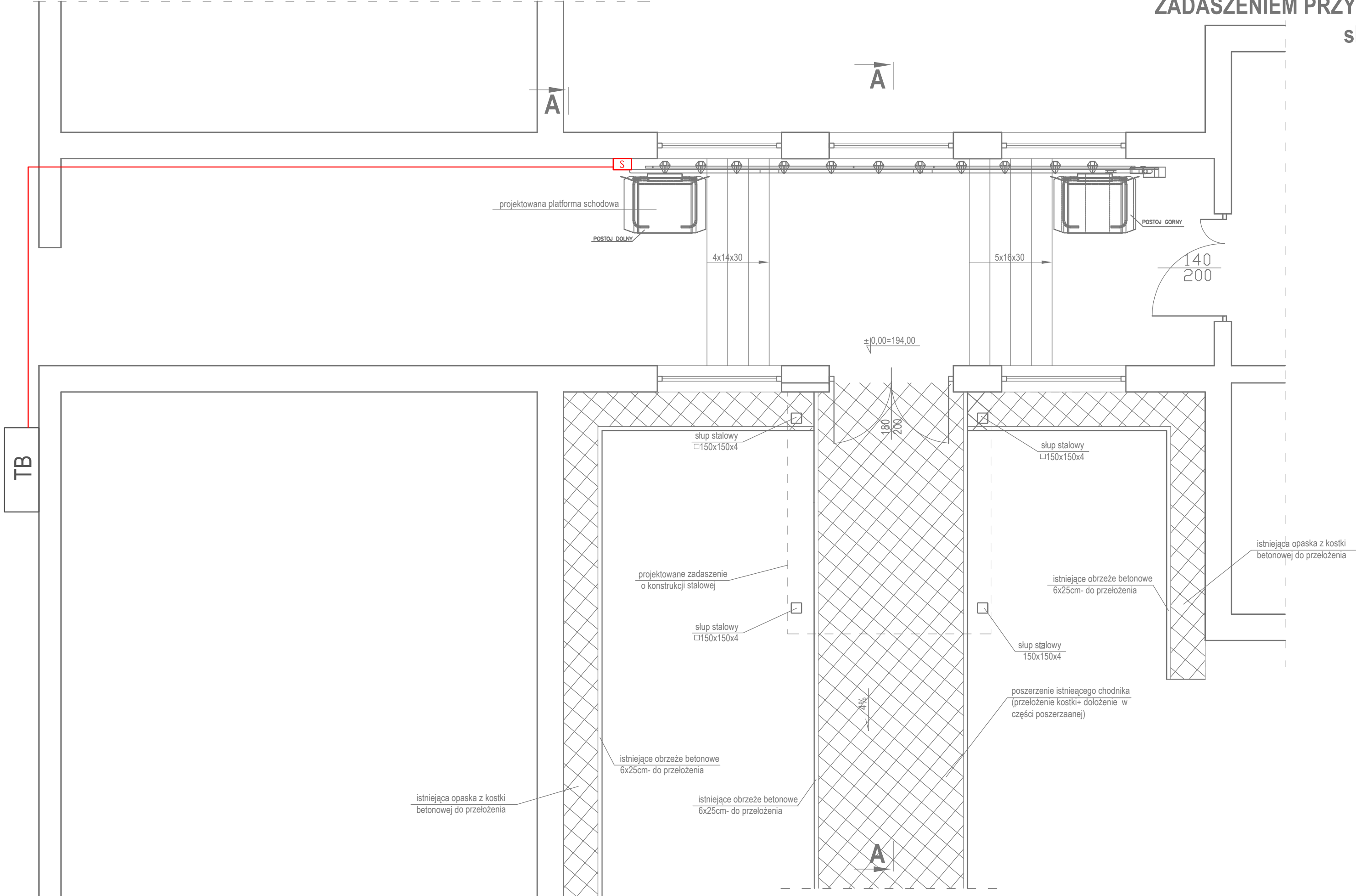
5.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.

Strefy robót wygrodzić i wyznaczyć strefy niebezpieczne, oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wyznaczyć ciągi piesze oraz wyjścia. Zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne. Strefy gromadzenia odpadów należy wygrodzić i oznakować. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem i pomiarami po montażowych winy wykonywane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia. Używać urządzeń elektrycznych z ważnymi badaniami stanu technicznego. Stosować rusztowania atestowane wykonane zgodnie z dokumentacją producenta. W czasie burz i silnego wiatru nie wykonywać robót na dachach i rusztowaniu zewnętrznym. Osoby przebywające na wysokości co najmniej 1m od poziomu posadzki lub podłoża winny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości. Stosować ubrania ochronne, specjalistyczne narzędzia oraz środki indywidualnej ochrony pracowników. Zabezpieczyć wykopy pod kable energetyczne.

Całość prac prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny

pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych. Stosować sprzęt ochronny oraz ubrania robocze i ochronne. Urządzenia instalacji elektrycznych przy których prowadzone będą prace powinny być wyłączone z ruchu i pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem i oznakowane.

RZUT ŁĄCZNIKA Z PROJEKTOWANYM
ZADASZENIEM PRZY WEJŚCIU
skala: 1:50



LEGENDA:	
	proj. zasilanie platformy 3x2,5mm² (B2ca)
	proj. skrzynka sterownicza platformy
	istn. rozdzielnica TB

UWAGA:
Przewody układać w brzdach przy wyjściu z rozdzielnicy oraz przy zejściu zasilania do platformy pozostała część instalacji natynkowo w kanale elektroinstalacyjnym bezhalogenowych 40x20, IK 06

proj. skrzynka sterownicza
platformy

Dokładną lokalizację skrzynki
sterowniczej uzgodnić na budowie

Inwestor: Gmina Werbkowice ul. Zamojska 1, 22-550 Werbkowice				
Przebudowa obiektów Szkoły Podstawowej w Werbkowicach ze środków Funduszu COVID-19 Remont wybranych elementów budynku hali sportowej				
Treść rysunku: Zasilanie platformy schodowej				Skala: 1:50
Wyszczególnienie	imię i nazwisko	Data	Podpis	Nr rys. E1
Projektant	mgr inż. A. Skubis LUB/0056/PWBE/16	05.2022r		
Sprawdzający				