

Jednostka projektowa:
Przedsiębiorstwo Budowlane

TEMPUS

Sp. z o. o.

ul. Szkolna 16, Lasocice
64-100 LESZNO
NIP 697-22-25-959

www.tempus.pl email: tempus@tempus.pl
tel./fax 655330975, tel. kom. 784613825

PROJEKT TECHNICZNY

I.KONSTRUKCJA

Egz. nr 4

DANE INWESTYCJI		
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LASOCIACH	KATEGORIA IX
ADRES INWESTYCJI	Lasocice, ul. Szkolna 13 jednostka ewidencyjna obręb ewidencyjny działka ewidencyjna	301305_2 Świąciechowa 0004 Lasocice 319/8
INWESTOR	Gmina Świąciechowa Ul. Ułańska4 67-115 Świąciechowa	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Branża Konstrukcyjna inż. Tomasz Kaczmarek specj. konstrukcyjna Upr. Proj. WKP/0279/WOK/09		Branża Konstrukcyjna mgr inż. Jakub Rzeźniczak specj. konstrukcyjna Upr. Proj. 362/82/Lo	
Asystenci projektantów	inż. Maciej Masztalerz		

Lasocice, grudzień 2021r.

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

Nr	Opis	Nr str.
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	2-4
4	Oświadczenia projektantów	5
5	Wpis do Izby i decyzja o nadaniu uprawnień	6-11
6	Opis techniczny konstrukcji	12-19
7	Charakterystyka energetyczna	20-25
8	Plan BIOZ	26-29

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys.	Temat rysunku	skala	Nr str.
K-1	Rzut fundamentów	1:50	30
K-2	Rzut konstrukcji przyziemia	1:50	31
K-3	Rzut konstrukcji stropu nad parterem	1:50	32
K-4	Rzut konstrukcji I piętra	1:50	33
K-5	Rzut konstrukcji stropu nad I piętrzem	1:50	34
K-6	Rzut konstrukcji poddasza	1:50	35
K-7	Rzut konstrukcji dachu	1:50	36
K-8	Przekrój A-A	1:50	37
K-9	Przekrój B-B	1:50	38
K-10	Przekrój C-C	1:50	39
K-11	Zestawienie stolarki	-	40
K-12	Podjazd	1:50	41
K-13	Zadaszenie	1:50	42

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

K-13a	Zadaszenie	1:50	43
K-14	Podciąg P-1	1:20	44
K-15	Podciąg P-2	1:20	45
K-16	Podciąg P-3	1:20	46
K-17	Podciąg P-4	1:20	47
K-18	Podciąg P-5	1:20	48
K-19	Podciąg P-6	1:20	49
K-20	Słup S-1	1:20	50
K-21	Słup S-2	1:20	51
K-22	Słup S-3	1:20	52
K-23	Słup S-4	1:20	53
K-24	Trzpień T-1.1	1:20	54
K-25	Trzpień T-1.2	1:20	55
K-26	Trzpień T-1.3	1:20	56
K-27	Trzpień T-2	1:20	57
K-28	Trzpień T-3	1:20	58
K-29	Trzpień T-4	1:20	59
K-30	Nadproże N-1	1:20	60
K-31	Nadproże N-2	1:20	61
K-32	Nadproże N-3	1:20	62
K-33	Nadproże N-4	1:20	63
K-34	Nadproże N-5	1:20	64
K-35	Bieg SB-1	1:20	65
K-36	Bieg SB-2	1:20	66
K-37	Bieg SB-3	1:20	67
K-38	Spocznik SP-1	1:20	68

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

K-39	Płyta żelbetowa PŻ-1.1	1:20	69
K-40	Płyta żelbetowa PŻ-1.2	1:20	70
K-41	Wieńce	1:20	71
K-42	Posadzka zbrojona	1:20	72
K-43	Ława fundamentowa	1:20	73
K-44	Stopa fundamentowa	1:20	74

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

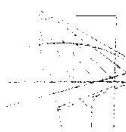
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane
(Dz.U.2020 POZ. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że: projekt budowlany
ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ SZKOŁY PODSTAWOWOWEJ W LASOCICACH
dla inwestycji zlokalizowanej na działce ew. nr 319/8 położonej w miejscowości Lasocice został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Branża Konstrukcyjna inż. Tomasz Kaczmarek <i>specj. konstrukcyjna</i> <i>Upr. Proj. WKP/0279/WOK/09</i>		Branża Konstrukcyjna mgr inż. Jakub Rzeźniczak <i>specj. konstrukcyjna</i> <i>Upr. Proj. 362/82/Lo</i>	
Lasocice, grudzień 2021r.			

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-265/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Tomasz Kaczmarek

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 10 maja 1974 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0279/PWOK/09

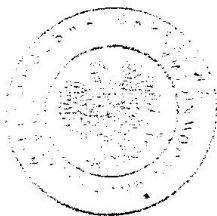
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Kaczmarek jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 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 nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu i architektury obiektu.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kaczmarek
64-100 Leszno, Lasocice, ul. Zachodnia 12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YDU-11Y-WIR *

Pan Tomasz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0081/10
adres zamieszkania Lasocice ul. Zachodnia 12, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.



Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lesznie
(pieczęć)

Nr ewid. 362/82/Lo

Leszno

dnia 29.04. 1982 r.



**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2ust.1, pkt.1, §3ust.1, §6ust.3, §7
1 § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) JAKUB JULIUSZ RZEŹNICZAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 10 marca 1953 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -----

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/4
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-78 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g

Obywatel (ka) JAKUB JULIUSZ RZEŹNICZAK jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych projektów budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych, -----
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, -----
 - b/ budowli nie będących budynkami, -----
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych. -----

Otrzymuje:

1/Ob. Jakub Rzeźniczak

Leszno ul. Grunwaldzka 36/5

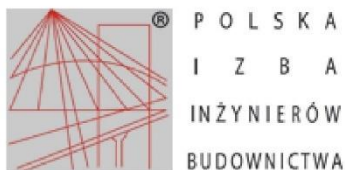
a/ a/a



Z op. Województwa
Główny Urzędnik
Województwa Leszno

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-W4K-AV5-HPD *

Pan Jakub Rzeźniczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4407/01
adres zamieszkania ul. Al.21Października 29, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-09 roku przez:

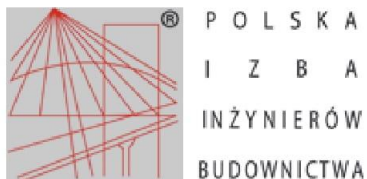
Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.



Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.
Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5UB-17R-F9U *

Pan Jakub Rzeźniczak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4407/01
adres zamieszkania ul. Al.21Października 29, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-02 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU KONSTRUKCJI

(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020.1609).

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora;
- Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Świąciechowa z dnia 15.11.2021r. (znak: ZP.6730.166.2021)
- Decyzja w sprawie zmiany decyzji o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Świąciechowa z dnia 29.12.2021r. (znak: ZP.6730.1.60.2021)
- obowiązujące normy i przepisy,

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy wraz z przebudową Szkoły Podstawowej w Lasocicach. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Lasocice na działce ew. nr 319/8 przy ulicy Szkolnej 13.

Kategoria projektowanego obiektu budowlanego: IX (budynki nauki i oświaty).

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy z przebudową szkoły Podstawowej w Lasocicach. Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Lasocice na działce ew. nr 319/8. Projektuje się rozbudowę istniejącego budynku o łącznik łączący wszystkie istniejące budynki szkoły. W szkole uczy się ok. 100 uczniów. Istniejąca klatka schodowa zostanie zdemontowana i powstanie nowa w projektowanym łączniku. W projektowanym łączniku zaprojektowano nową klatkę schodową, dźwig osobowy, toalety dla uczniów, nauczycieli, osób NPS, gabinet psychologa, sekretariat, schowek porządkowy oraz dodatkowe pomieszczenie.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Projektowany łącznik posiadać będzie trzy kondygnacje. Dach dwuspadowy (zgodnie z Decyzją o Warunkach Zabudowy), o kącie nachylenia 30° (zgodnie z Decyzją o Warunkach Zabudowy, gdzie kąt dachu powinien wynosić od 30° do 45°), dachówką ceramiczną. Stolarka okienna i drzwiowa PCV. Forma architektoniczna współczesna, prosta bryła zbudowana na rzucie prostokąta . Poziom posadzki $\pm 0,00$ m, poziom terenu -0,35 m. Budynek będzie pełnił funkcję łącznika pomiędzy budynkami Szkoły Podstawowej w Lasocicach . Główne wejście do budynku będzie znajdować się od zachodniej strony budynku, natomiast wyjście ewakuacyjne od wschodniej strony budynku.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Projektowany łącznik :

- wymiary budynku (dł. x szer.) :	14,00 x 12,00m
- wysokość całkowita	11,62 m
- kubatura	1012,5 m ³

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

- liczba kondygnacji	3
- powierzchnia zabudowy budynku	121,00 m ²
- powierzchnia całkowita budynku	171,54 m ²
- powierzchnia użytkowa budynku	171,54 m ²

5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego

Z uwagi na brak badań gruntowych geotechnicznych przyjęto dla obiektów określone warunki gruntowe na podstawie wizji lokalnej. W założeniach zawarto następujące dane:

- poziom wody gruntowej utrzymuje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów.
- poniżej poziomu posadowienia przyjęto gliny piaszczyste i odpowiadające im parametry normowe.

UWAGA. Jeżeli na etapie prowadzenia robót ziemnych parametry geotechniczne gruntów będą zasadniczo odbiegać od przyjętych, należy dokonać przeprojektowania fundamentów budynków. Dla przyjętych warunków gruntowo-wodnych i prostych rozwiązań konstrukcyjnych projektowanych obiektów przyjęto I kategorię geotechniczną.

UWAGA. Jeżeli na etapie prowadzenia robót ziemnych parametry geotechniczne gruntów będą zasadniczo odbiegać od przyjętych, należy dokonać przeprojektowania fundamentów budynku.

Projektuje się posadowienie bezpośrednie budynku, poprzez układ łań fundamentowych pod budowę łącznika. Poziom posadowienia przyjmuje się poniżej poziomu przemarzania gruntu

Projekt fundamentowania przewiduje posadowienie fundamentów budynku na poziomie **-1,15 m (poziom porównawczy ±0,00 = 88,06m n.p.m.)**. Spod fundamentów budynku należy usunąć humus, nasypy niebudowlane do głębokości występowania gruntów rodzimych, nośnych. Podczas prowadzenia prac ziemnych i fundamentowych należy unikać nawadniania dna wykopu wodami atmosferycznymi, gdyż mogą znacznie pogorszyć parametry geotechniczne podłoża. Zaleca się wykonanie prac ziemnych w okresach suchych. W razie nawodnienia dna wykopu, grunty o zmienionej strukturze należy usunąć z wykopu i zastąpić zagęszczoną podsypką piaskową zbudowaną z piasków grubych i pospótek zagęszczonych do $I_s \geq 0,98$ lub tłuczniem kamiennym. **UWAGA:** w przypadku napotkania w poziomie posadowienia budynku gruntów o parametrach gorszych niż zakładane w projekcie należy wykonać dodatkowe badania geotechniczne podłoża oraz zweryfikować projekt posadowienia budynku do rzeczywistych warunków. W celu równomiernego rozłożenia naprężeń pod fundamentami oraz zabezpieczenia przed wodami opadowymi projektuje się posadowienie fundamentów na warstwie podłoża z betonu C8/10, gr. min. 10 cm. Prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

Dla określonych warunków gruntowo-wodnych i prostych rozwiązań konstrukcyjnych projektowanych obiektów przyjęto I kategorię geotechniczną.(§20.1 pkt.5 Dz. U.2020.1609).

6. Opis podstawowych elementów

6.1. Fundamenty

Zaprojektowano łąwy fundamentowe żelbetowe o wysokości 50cm oraz szerokości 80 cm, z betonu klasy C20/25, zbrojone podłużnie ze stali A-III i strzemionami $\varnothing 6$ w rozstawie co 20cm ze stali A-I. Pod wszystkie zaprojektowane fundamenty należy wykonać podkład z betonu klasy C8/10 o grubości 10cm. Otulina zbrojenia fundamentów 5cm. W miejscu lokalizacji trzpieni, wykonać startery dla zbrojenia tych elementów w ilości odpowiadającej ilości prętów zbrojeniowych dla danego elementu. Szczegółowe wymiary łań i zbrojenia fundamentów zamieszczono w części rysunkowej.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

6.2. Ściany

- a) Ściany zewnętrzne fundamentowe zaprojektowano, jako dwuwarstwowe z bloczków betonowych M6 gr. 24cm, od zewnątrz ocieplone styropianem o gr. 10cm i wyciągnięte ponad powierzchnię terenu.
- b) Ściany zewnętrzne parteru oraz piętra zaprojektowano, jako dwuwarstwowe z pustaków ceramicznych gr. 24cm, ocieplone styropianem o gr. 20,0cm ($\lambda \leq 0,036$).
- c) Ściany nośne wewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych gr.24cm,
- d) Ściany działowe z pustaków ceramicznych gr.12cm.

6.3. Nadproża

Nadproża wykonać z elementów prefabrykowanych belek strunobetonowych typu SBN-120 oraz monolityczne żelbetowe. Szczegółowe wymiary i rozmieszczenie nadproży zamieszczono na rzucie konstrukcji parteru, I piętra oraz II piętra.

6.4. Wieńce i podciągi

Wieńce żelbetowe obwodowe wykonać o wymiarach podanych na rysunkach, z betonu C20/25 oraz zbroić podłużnie ze stali A-III i strzemionami ze stali A-I. Wszystkie ściany nośne spierać wieńcem. Szczegółowe wymiary zamieszczono na rzucie konstrukcji stropu oraz na rzucie konstrukcji dachu.

Dokładne opisy podciągów i ich wymiary zamieszczono na rzucie konstrukcji parteru, I piętra i II piętra oraz rysunkach podciągów

6.5. Płyty żelbetowe

Płyty żelbetowe, o grubości 13,5 cm i szerokości , monolityczne wylewane z betonu C25/30 zbrojona prętami ze stali AIIIIN (BTS500S).

6.6. Dach

W części wyżej zaprojektowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia 30° , izolowany termicznie wełną mineralną o grubości 15cm. Pokrycie stanowi dachówka ceramiczna. Konstrukcję nośną stanowi układ krokwiowo-jętkowy oparty na murlatach zakotwionych w wieńcu przy pomocy kotew stalowych. Ocieplenie dachu zaprojektowano z wełny mineralnej o grubości 30cm, układanej w przestrzeni konstrukcji sufitu podwieszanego. Wszystkie elementy drewniane przed wbudowaniem należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi, natomiast miejsca stykające się z murem należy izolować papą izolacyjną. Elementy drewniane zewnętrzne strugane i malowane trzy razy Sadolinem. Konstrukcja dachu REI 30. Sprawdzono efektywną głębokość zwęglenia przekroju drewnianego zastosowanych krokwie, jętki i kleszcze zgodnie z punktem 4.4.2 normy.

W części niżej zaprojektowano dach dwuspadowy o kącie nachylenia 2° , izolowany termicznie styropianem o grubości 15cm. Pokrycie stanowi papa termozgrzewalna. Konstrukcję nośną stanowi strop SMART.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

6.7. Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe poziome:

- na ławach i stopach fundamentowych - jedna warstwa papy termozgrzewalnej;
- ściany fundamentowe - jedna warstwa papy termozgrzewalnej;

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe:

- ściany fundamentowe - BOTAZIT BM92 zaprojektowano do wysokości ponad poziom terenu łącząc ją z izolacją poziomą ściany fundamentowej.

Izolacja cieplna ścian:

- ściany fundamentowe - styropian gr. 10cm;
- ściany zewnętrzne - styropian gr.20cm;

Izolacja podłogi na gruncie: styropian ekstrudowany 10cm.

Izolacja stropu nad parterem: styropian ekstrudowany 5 cm.

6.9. Stolarka okienna i drzwiowa

Zastosować drzwi i okna PVC lub aluminiowe. Wymiary okien zgodnie z rzutami parteru i piętra. Drzwi między strefami w budynku zastosować o odporności ogniowej EI 60.

6.10. Elementy wykończeniowe

Projektuje się posadzki z płytek ceramicznych oraz gresu. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7 mm.

7. Konstrukcja budynku

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny stanowią: fundamenty żelbetowe, ściany nośne spięte wieńcem żelbetowym, trzpienie żelbetowe, słupy żelbetowe, płyty żelbetowe oraz konstrukcja drewniana dachu. Podstawowe elementy nośne takie jak: belki, nadproża zostały obliczone, jako belki wolnopodparte. Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie budynku poprzez układ ław oraz stóp fundamentowych. Projektowany obiekt stanowi konstrukcyjnie niezależną całość.

7.1. Zestawienie norm przyjętych do obliczeń konstrukcji

PN-80/B-02010 (I strefa)	Obciążenie śniegiem,
PN-77/B-02011 (I strefa)	Obciążenie wiatrem,
PN-82/B-2000	Obciążenia budowli,
PN-82/B-2001	Obciążenia stałe,
PN-82/B-2003	Obciążenia technologiczne i montażowe,
PN-B-03264:2000	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone,
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli,
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

7.2. Założenia przyjęte do obliczeń

DACH

Lp.	Rodzaj obciążenia	obc. charakte.	γ_f	obc. obliczeniowe
	Obciążenia stałe	[kN/m ²]		[kN/m ²]
1.	dachówka ceramiczna	0,648	1,3	0,842
2	łaty dachowe 6 x 4cm	0,013	1,3	0,017
3.	Deskowanie pełne gr. 2,50 cm 5,5 Kn/m ³	0,137	1,3	0,178
4	Wełna mineralna 30cm 1,20 Kn/m ³	0,360	1,3	0,468
5	Płyta G-K na ruszcie stalowym gr.1,25	0,150	1,3	0,195
		1,308		1,701
	Obciążenia zmienne	[kN/m ²]		[kN/m ²]
6	użytkowe C1	0,400	1,3	0,520
8	śnieg	0,84	1,5	1,26
9	wiatr	-0,25	1,5	-0,375
10	wiatr	0,14	1,5	0,21

STROPODACH

Lp.	Rodzaj obciążenia	obc. charakte.	γ_f	obc. obliczeniowe
	Obciążenia stałe	[kN/m ²]		[kN/m ²]
1.	papa termozgrzewalna	0,88	1,3	1,144
2.	Styropian Spadkowy	0,045	1,3	0,059
3.	Styropian EPS 100 gr. 25cm x 0,45 kN/m ³	0,120	1,3	0,156
4.	Folia PE	0,020	1,3	0,026
5.	Strop smart 15/60	2,450	1,3	3,185
6.	Tynk cem - wap gr. 1cm	0,210	1,3	0,273
7.	Płyta G-K na ruszcie stalowym gr.1,25 x 12,00 kN/m ³	0,150	1,3	0,195
		3,875		5,038
	Obciążenia zmienne	[kN/m ²]		[kN/m ²]
8.	użytkowe C1	0,400	1,5	0,600
9	śnieg	0,64	1,5	0,96
10	wiatr	-0,35	1,5	-0,525

Strop stalowo- żelbetowy

Lp.	Rodzaj obciążenia	obc. charakte.	γ_f	obc. obliczeniowe
	Obciążenia stałe	[kN/m ²]		[kN/m ²]
1.	płytki ceramiczne gr.2cm x 21,00 kN/m ³	0,42	1,3	0,546
2.	Posadzka cementowa zbrojona gr.5cm x 24,00 kN/m ³	1,250	1,3	1,625
3.	Styropian EPS 100 gr. 4cm x 0,45 kN/m ³	0,018	1,3	0,023
4.	Folia PE	0,020	1,3	0,026
5.	Płyta żelbetowa	3,500	1,3	4,550
6.	Tynk cem - wap gr. 1cm	0,210	1,3	0,273
7.	Płyta G-K na ruszcie stalowym gr.1,25 x 12,00 kN/m ³	0,150	1,3	0,195

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

		5,568		7,238
	Obciążenia zmienne	[kN/m2]		[kN/m2]
8.	zastępcze od ścian działowych	0	1,5	0,000
9.	użytkowe C1	2,500	1,5	3,750

Strop

Lp.	Rodzaj obciążenia	obc. charakte.	γ_f	obc. obliczeniowe
	Obciążenia stałe	[kN/m2]		[kN/m2]
1.	płytki ceramiczne gr.2cm x 21,00 kN/m3	0,42	1,3	0,546
2.	Posadzka cementowa zbrojona gr.5cm x 24,00 kN/m3	1,250	1,3	1,625
3.	Styropian EPS 100 gr. 4cm x 0,45 kN/m3	0,018	1,3	0,023
4.	Folia PE	0,020	1,3	0,026
5.	Strop smart 15/60	2,450	1,3	3,185
6.	Tynk cem - wap gr. 1cm	0,210	1,3	0,273
7.	Płyta G-K na ruszcie stalowym gr.1,25 x 12,00 kN/m3	0,150	1,3	0,195
		4,518		5,873
	Obciążenia zmienne	[kN/m2]		[kN/m2]
8.	zastępcze od ścian działowych	1,75	1,5	2,625
9.	użytkowe C1	2,500	1,5	3,750

Podstawowe wyniki obliczeń statycznych

Dach w części wysokiej

Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 impregnowanego preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi, dach dwuspadowy.

Przekroje elementów drewnianych zostały zwiększone ze względu na głębokość zwęglenia dla R30 (obliczona na podstawie PN-EN 1995-1-2).

Głębokość zwęglenia $d_{char,n} = 24 \text{ mm}$

Przyjęto następujące przekroje:

- Krokwie 14x20 cm
- Krokwie narożne 20x22 cm
- Kleszcze 2x14x20 cm
- Murlaty 20x20 cm
- Jętki 14x20 cm

Projektant:

inż. Tomasz Kaczmarek

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

I. Wyposażenie budowlano - instalacyjne

Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

- zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznych. Wykonać wg projektu branżowego zawartego w projekcie technicznym;
- dostawa wody z miejskiej sieci wodociągowej. Rozprowadzenie instalacji w budynku zgodnie z projektem branżowym. Ciepła woda będzie przygotowywana lokalnie przy punktach poboru wody. Instalację wykonać zgodnie z projektem branżowym;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej. Instalacje wewnętrzne wykonać zgodnie z projektem branżowym;
- instalacja ogrzewcza - dostawa gazu z rozdzielczej sieci gazowej. Wykonać wg projektu branżowego zawartego w projekcie technicznym;
- instalacja piorunochronna - projektowany obiekt należy wyposażyć w instalację odgromową z pręta ocynkowanego 8 mm, zgodnie z odrębnym opracowaniem - projektem branżowym elektrycznym.
- wentylację należy wykonać za pomocą typowych przewodów wentylacyjnych zgodnie z projektem branżowym.

II. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- 1) Przeznaczenie obiektu budowlanego
Projektowany łącznik pomiędzy budynkami Szkoły Podstawowej w Lasocicach przeznaczony jest na cele edukacyjne.
- 2) Powierzchnia użytkowa:
Cały obiekt: 171,54 m²
- 3) Wysokość
11,62 m – budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych, budynek niski
- 4) Liczba kondygnacji nadziemnych – 3
Poziomów podziemnych – brak
- 5) Warunki usytuowania
Na przedmiotowej działce obecnie znajdują się trzy budynki Szkoły Podstawowej w Lasocicach, które zostaną połączone projektowanym łącznikiem.
- 6) Podział na strefy pożarowe
Wydzielono jedną strefę pożarową. Istniejące budynki jak i projektowany łącznik znajdują się w strefie ZL III.
- 7) Kategoria zagrożenia ludzi, gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej
Strefę obejmującą przestrzenie magazynowe jako PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500$ MJ/m², oraz strefę obejmującą pomieszczenia socjalne, biurowe oraz mieszkanie służbowe dla kierowców jako ZL
Kategoria zagrożenia ludzi – ZL-III
- 8) Klasa odporności pożarowej
Klasa odporności pożarowej budynku – „C” dla strefy ZL III
Kategoria ZL-III, ZL-V, zaliczona do klasy odporności pożarowej - C
 - o Konstrukcja dachu – R30
 - o Sufit podwieszany – REI 30 – płyty G-K
 - o Ściany oddzielenia przeciwpożarowego – REI 160

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

- Drzwi stanowiące zamknięci przeciwpożarowe – EI 60

Budynek spełnia wymienione wymagania

- 9) Klasa odporności pożarowej elementów
Wszystkie elementy, z których wykonano budynek są nierozprzestrzeniające ognia /NRO/
- 10) Droga pożarowa
Droga pożarowa dla ZL III– niewymagana.
- 11) Drogi ewakuacyjne
Do celów ewakuacyjnych z budynku zapewnione wyjścia drzwiami rozwieranymi o szerokości w świetle nie mniejszej jak 90 cm.
- 12) Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe
Hydranty wewnętrzne DN 52 z wężem płasko składanym; awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, w tym oprawy zewnętrzne nad wyjściem ewakuacyjnym; gaśnice przenośne wyposażone zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego; przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- 14) Elementy wykończenia wnętrz
Zabronione jest stosowanie palnych elementów wykończenia wnętrz
- 15) UWAGI
Budynek należy oznakować znakami bezpieczeństwa w zakresie dróg ewakuacyjnych, lokalizacji gaśnic, hydrantów PWP, tablic rozdzielczych prądu itp. Opracować należy instrukcję bezpieczeństwa pożarowego. W miejscu widocznym umieścić należy instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru.

Projektant
inż. Tomasz Kaczmarek

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

DANE INWESTYCJI	
NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W LASOCICACH
ADRES INWESTYCJI	<p>Ul. Szkolna 13, Lasocice</p> <p>jednostka ewidencyjna 301305_2 Świąciechowa obręb ewidencyjny 0004 Lasocice działka ewidencyjna 319/8</p>
INWESTOR	<p>Gmina Świąciechowa ul. Ułańska 4 64-115 Świąciechowa</p>
PROJEKTANT	<p>inż. Tomasz KACZMAREK <i>specj. konstrukcyjna</i> <i>Upr. Proj. WKP/0279/PWOK/09</i> Lasocice ul. Zachodnia 12 64-100 Leszno</p>

1. Zakres robót

Projekt obejmuje wykonanie robót ogólnobudowlanych przy rozbudowie z przebudową ~~stacji paliw z częścią gastronomiczną~~. Przewiduje się następującą kolejność robót:

- przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy,
- wykonanie fundamentów,
- wymurowanie ścian fundamentowych,
- wykonanie posadzki,
- wymurowanie ścian przyziemia,
- wykonanie wieńców,
- wykonanie stropu nad parterem,
- wymurowanie ścian pierwszego piętra,
- wykonanie stropu nad pierwszym piętrzem,
- wymurowanie ścian kolankowych,
- montaż wiązarów dachowych,
- ułożenie pokrycia dachu,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie elewacji,
- roboty instalacyjne,
- roboty wykończeniowe,
- uporządkowanie terenu budowy,
- wykonanie dróg wewnętrznych i chodników.

Ponadto proces budowlany obejmuje również transport materiałów w obrębie placu budowy jak i poza nim.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka, na której zlokalizowana będzie inwestycja, jest zabudowana istniejącymi budynkami Szkoły Podstawowej.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenia występujące okresowo:

- wykopy
- składowisko materiałów
- prace na wysokościach.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- przysypanie ziemią przy wykonywaniu wykopów
- praca na rusztowaniach
- praca na wysokości ponad 5,0 m

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

- brak odpowiednich zabezpieczeń przy wykonywaniu prac
- nieodpowiednie posługiwanie się sprzętem budowlanym.

5. Sposób prowadzenia instruktażu

Przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż. Instruktaż powinien uwzględnić specyfikę pracy i zagrożenia występujące podczas prac, zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenia przed nimi. Instruktażu powinien udzielić kierownik budowy. Każdy pracownik musi być przeszkolony pod względem przepisów BHP.

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH:

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać **po wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych;

PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACACH NA WYSOKOŚCIACH:

Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, podnośniki) lub innych właściwych przy tego rodzaju pracach ochron, zabezpieczeń oraz drabin przystawnych i rozstawnych, słupolazów i szelek bezpieczeństwa.

Zabrania się wykonywania prac na wysokościach na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów, ulewnych deszczów, oblodzeń i w nocy.

Pracownicy pracujący na wysokościach oraz pracownicy z nimi współpracujący znajdujący się na niższych poziomach mają obowiązek używania hełmów ochronnych. Przy organizowaniu pracy na wysokościach należy zwrócić szczególną uwagę na to, by stanowiska nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem, albo nie były narażone na potrącenia przez środki transportowe (np. wózki elektryczne) lub inne.

Przy pracach na dachach należy stosować szelki bezpieczeństwa i liny asekuracyjne, przywiązując je do odpowiednio wytrzymałych części budynku. Gdy prace są prowadzone nad oszklonymi częściami dachu lub świetlikami, wówczas należy je przykryć odpowiednio długimi i grubymi deskami.

Do prac nad maszynami lub mechanizmami w ruchu należy zastosować specjalne rusztowania. Na terenie wokół rusztowania należy określić i oznakować strefy niebezpieczeństwa o promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszym niż 6 m. Pomosty drewniane rusztowań powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1 m i powinny być wykonane z desek o grubości co najmniej 0,05 m. Odstępy między deskami pomostu nie powinny być większe niż 0,01 m. Rusztowanie powinno mieć dwie podpory zamocowane do pomostu. Na wysokości powyżej 1,0 m pomost powinien być wyposażony w barierę o wysokości 1,1 m, przy czym deska na dole bariery powinna mieć szerokość 0,15 m.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Przedsiębiorstwo Budowlane TEMPUS Sp. z o.o., zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

Zabrania się stania i przechodzenia pod miejscem pracy monterów na rusztowaniach lub drabinach. Nie wolno też przebywać pod unoszonymi przedmiotami. W czasie wykonywania prac na wysokościach jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi wyposażony w sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

UWAGI:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie;
Instalację wewnętrzną wykonać zgodnie z projektem, normą wieloarkusową PN – IEC 60 364 i rozporządzeniem ministra infrastruktury (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz. 690) „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz obowiązującymi przepisami.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- teren budowy musi być ogrodzony, uniemożliwiający dostęp osób postronnych
należy umieścić tablicę informacyjną o obiekcie budowlanym wraz z telefonami alarmowymi oraz tablicę „TEREN BUDOWY, WSTĘP WZBRONIONY” w dobrze widocznym miejscu
- na placu budowy musi znajdować się budynek socjalno-magazynowy
- inwestor musi zapewnić dostęp do wc i bieżącej wody
- należy wydzielić drogi ewakuacyjne i komunikacyjne
- należy utrzymywać porządek na budowie
- droga ewakuacyjna i komunikacyjna musi być przejezdna
- na placu budowy musi się znajdować sprzęt ppoż.
- sprzęt na budowie powinien być sprawny
- praca na wysokościach bez zabezpieczeń jest wzbroniona
- przy wykonaniu robót należy stosować materiały posiadające atest dopuszczający do stosowania w budownictwie
- podczas prac należy przestrzegać przepisów BHP.

Opracował:
inż. Tomasz Kaczmarek