

Temat: **ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I
REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
GAŁKOWIE DUŻYM**

Adres inwestycji: **GAŁKÓW DUŻY, UL. DZIECI POLSKICH 14. GM. KOLUSZKI**
DZIAŁKA NR EWID. 222 Identyfikator działki
100607_5.0006.222
obręb Gałków Duży

Inwestor: **GMINA KOLUSZKI**
UL. 11 LISTOPADA 65
95-040 KOLUSZKI

Opracowanie: **PROJEKT BUDOWLANY**
ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu: **KATEGORIA IX**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PODPIS

Architektura
projektant: mgr inż. arch. Adrian Bogutczak,
upr. bud. nr **37/LOOKK/2010**
w specjalności architektonicznej

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	3
2. Umowa z KPGK Sp. z o.o. dot. zaopatrzenia w wodę i odbiór ścieków.....	6
3. Warunki techniczne z KPGK Sp. z o.o. dot. przebudowy przyłącza wodociągowego.....	9
4. Umowa z PGE	10
5. Umowa dostarczania paliwa gazowego	14
6. Uzgodnienie projektu PZT i PAB z rzeczoznawcą p.poż.....	16
7. Informacja BIOZ.....	17
1. Podstawa opracowania	18
2. Cel i zakres opracowania	18
3. Zakres robót:.....	18
4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie:	19
5. Zagrożenia ludzi	19
5. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	
20	
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.	20
7. Uwagi końcowe.....	22
8. Ekspertyza techniczna w formie opinii na potrzeby przebudowy budynku szkoły w Gałkowie Dużym	22

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Niniejsza decyzja jest ostateczna
I podlega wykonaniu z dniem
14.02.2025 r.
z up. B U R M I S T R A
INSPEKTOR
mgr Katarzyna Jaki, Gmina Koluszki
DECYZJA Nr 127/2024
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
GOŚ. 6733.12.2024

URZĄD MIEJSKI
W KOLUSZKACH
ul. 11 Listopada 65
95-040 Koluszki

Koluszki, dnia 08.01.2025 r.

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 54 w związku z art. 53 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2024 r. poz. 572) po rozpatrzeniu wniosku:

Gminy Koluszki

u s t a l a m

warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na:

przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz remoncie szkoły na działce nr 222, położonej w obr. Gałków Duży, gm. Koluszki

1. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji:

- 1) zabudowa usługowa – obiekty usług oświaty;
- 2) linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na załączniku graficznym sporządzonym na kopii mapy w skali 1:1000.

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

2.1. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- 1) nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 7,0 m od granicy terenu inwestycji z działką nr 71, zgodnie z załącznikiem graficznym;
- 2) wielkość powierzchni nowej zabudowy – od 100,0 do 230,0 m²;
- 3) szerokość elewacji frontowej – bez zmian;
- 4) wysokość – 8,0 do 10,0 m;
- 6) geometria dachu:
 - a) układ i kąt nachylenia głównych połaci dachowych – dach dwuspadowy lub wielospadowy o nachyleniu połaci do 30° lub dach płaski,
 - b) kienunek głównej kalenicy dachu – dowolny.

2.2. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

- 1) inwestycja na etapie przygotowania i realizacji winna być prowadzona z zachowaniem przepisów:
 - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
 - ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)
- 2) inwestycja nie została wymieniona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- 3) teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i leśne. Teren inwestycji zlokalizowany jest na działce nr 222, której grunty w ewidencji gruntów wykazane są jako inne tereny zabudowane (Bt);
- 4) teren inwestycji znajduje się w granicach udokumentowanych zbiorników wód podziemnych nr 403 „Zbiornik międzyromotny Brzeziny-Lipce Reymontowski” oraz nr 404 „Zbiornik Koluski-Tomaszów”.

2.3. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- 1) na terenie miasta i gminy Koluszki nie ma spisu dóbr kultury współczesnej;
- 2) zaniechanie budowlane nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 poz. 1292).

2.4. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- 1) zaopatrzenie w wodę – poprzez przyłącze do sieci wodociągowej na warunkach ustalonych przez zarządcę sieci;

GOŚ. 6733.12.2024

- 2) zaopatrzenie w energię elektryczną – poprzez przyłącze do sieci elektroenergetycznej na warunkach ustalonych przez zarządcę sieci;

- 3) zaopatrzenie w energię ciepłą – indywidualne z wykorzystaniem: odnawialnych źródeł energii, energii elektrycznej, gazu, oleju opałowego lekkiego oraz paliw stałych; instalacje w których następuje spalanie paliw muszą spełniać wymagania przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska w zakresie sprawności cieplnej i wielkości emisji zanieczyszczeń;

- 4) zaopatrzenie w gaz – poprzez przyłącze do sieci elektroenergetycznej na warunkach ustalonych przez zarządcę sieci;

- 5) odprowadzanie ścieków – do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe;

- 6) odprowadzanie wód opadowych – przy spełnieniu wymagań zawartych w przepisach odrębnych, na powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu inwestycji;

- 7) sposób gospodowania odpadami stałymi – na działce należy przewidzieć miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji. Wielkość, liczba pojemników oraz częstotliwość wywozu odpadów powinna gwarantować utrzymanie porządku i czystości na danej nieruchomości;
- 8) teren ma dostęp do drogi publicznej – droga powiatowa nr 2911EE – ul. Dzieci Polskich;
- 9) stanowiąca postojowe – nie ustala się;
- 10) w przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji wodnych, kolidujących z realizowaną inwestycją, inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie do przebudowy urządzeń zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.).

2.5. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

Ustala się ochronę interesów osób trzecich, na etapie projektowania i realizacji inwestycji, przed:

- 1) pozbawieniem:
 - a) dostępu do drogi publicznej,
 - b) możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
 - c) dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi;
- 2) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie;
- 3) zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

poprzez wyznaczenie warunków zawartych w przepisach odrębnych, a w szczególności:

- 1) inwestycja winna być realizowana zgodnie z:
 - a) wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.);
 - b) ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
- 2) dokumentację projektową należy opracować zgodnie z przepisami:
 - a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.), w szczególności zgodnie z art. 5 ustawy,
 - b) rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679),
 - c) przepisami ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 z późn. zm.)

i uzgodnić z organami właściwymi do uzgadniania projektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych;

- 3) ewentualne kolizje projektowanej inwestycji z ukrytym lub widocznym na mapie do celów projektowych uzbrojeniem terenu Inwestor rozwiąże we własnym zakresie i na własny koszt w uzgodnieniu z właściwym zarządcą sieci,

- 4) przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę lub przed zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych, należy uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (art. 32 ust. 4 pkt 2 oraz art. 30 ust. 4 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane).

2.6. Ustalenia dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów:

- 1) teren inwestycji nie znajduje się w obszarze ani na terenie górniczym,

GOŚ. 6733.12.2024

fakt, iż organem uzgadniającym i wydającym decyzję o warunkach zabudowy byłby Burmistrz Kolaszek, nie ma podstaw do uzgodnienia projektu decyzji o warunkach zabudowy z zarządcą drogi, o którym mowa w art. 59 ust. 4 pkt 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r., w trybie art. 106 K.p.a.

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz po dokonaniu analizy stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji oraz po stwierdzeniu, że wnioskowana inwestycja spełnia łącznie warunki określone w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz mając na uwadze fakt, iż inwestor przedłożył wymagane przepisami dokumenty, należało orzec jak w sentencji.

Przed wydaniem decyzji dokonano uzgodnień, w myśl art. 53 ust. 4 ww ustawy z:

- 1) Państwową Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Łodzi - postanowienie znak: OZNS.90280.1360.2024.MP z dnia 16.12.2024r.
- 2) Marszałkiem Województwa Łódzkiego - postanowienie znak: GKIII.7634.6640.2024.TS z dnia 20.12.2024r.

Zgodnie z art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym niniejsza decyzja wiąże organ administracji architektoniczno - budowlanej.

Projekt decyzji został sporządzony zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

POUCZENIE

1. Decyzja niniejsza wygasnie jeżeli:

- 1) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę;
- 2) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, za wyjątkiem przypadku, gdy w oparciu o niniejszą decyzję została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.
2. Decyzja niniejsza nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.
3. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi za pośrednictwem Burmistrza Kolaszek w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia. Zgodnie z art. 127 a K.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zreze się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Burmistrzowi Kolaszek oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
4. Podmiotowi, który wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, w przypadku niewydania przez właściwy organ decyzji w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego w terminie określonym w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przysługuje prawo wniesienia do Wojewody Łódzkiego żądania wymierzenia kary pieniężnej.

Załącznik:

1. część graficzna sporządzona na kopii mapy w skali 1: 1000.

Orzeczumi:

1. Srony postępowania wg. odrębnego wykazu
2. a/a.

Projekt decyzji opracował
mgr inż. arch. Gabriel Ferliński

GOŚ. 6733.12.2024

- 2) teren inwestycji nie znajduje się w obszarze zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych,
- 3) teren inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

Integralną częścią decyzji stanowi załącznik graficzny, sporządzony na kopii mapy w skali 1: 1000.

UZASADNIENIE

Gmina Kolaszek, wnioskiem z dnia 20.11.2024 r. (wzplyw do Urzędu: 21.11.2024 r.), zwróciła się o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na: przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz remoncie szkoły, na działce nr 222, położonej w obr. Galków Duży, gm. Kolaszek.

Dla obszaru objętego wnioskiem brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W związku z art. 4 pkt 2 i art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130), w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, przy czym lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym za inwestycję celu publicznego należy uznać działania o znaczeniu m.in. lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1145 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 6 pkt 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2023 r. poz. 344 z późn. zm.), za cel publiczny uznaje się między innymi budowę i utrzymywanie pomieszczeń dla urzędów organów władzy, administracji, sądów i prokuratur, państwowych szkół wyższych, szkół publicznych, państwowych lub samorządowych instytucji kultury w rozumieniu przepisów o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, a także publicznych: obiektów ochrony zdrowia, przedszkoli, domów opieki społecznej, placówek opiekuńczo-wychowawczych, obiektów sportowych. Przedmiotową inwestycję należy traktować zatem jako cel publiczny, który podlega procedurze uzyskiwania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Przedmiotową inwestycję należy traktować zatem jako cel publiczny o znaczeniu lokalnym (gminnym), który podlega procedurze uzyskiwania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W związku z powyższym, organem właściwym do wydania decyzji jest Burmistrz Kolaszek, na podstawie art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W myśl art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zawiadomienie o wszczęciu postępowania w sprawie ustalenia lokalizacji przedmiotowej inwestycji zostało dokonane poprzez umieszczenie w dniu 27.11.2024 r. na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Kolaszkach oraz na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Kolaszkach, obwieszczenia Burmistrza Kolaszek o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie. Wnioskodawcę oraz właściciela nieruchomości zawiadomiono o tym fakcie pismem z dnia 27.11.2024 r. Strony postępowania nie wniosły uwag i wniosków.

Działka nr 222 przylega bezpośrednio do drogi powiatowej nr 2911E, która jest zakwalifikowana do kategorii dróg publicznych. Zarządcą w/w drogi publicznej jest Burmistrz Kolaszek, na podstawie Uchwały Nr XIX/21/2008 Rady Miejskiej w Kolaszkach z dnia 31.03.2008 r. w sprawie przejęcia od Powiatu Łódzkiego Wschodniego zadania zarządzania publicznymi drogami powiatowymi oraz porozumienia nr 94/03/09 z dnia 31 marca 2008r. zawartego pomiędzy Powiatem Łódzkim Wschodnim i Gminą Kolaszek, w sprawie powierzenia zarządu nad drogami powiatowymi w Gminie Kolaszek. W związku z powyższym, ze względu na

GOŚ. 6733.12.2024



2. Umowa z KPGK Sp. z o.o. dot. zaopatrzenia w wodę i odbiór ścieków

Umowa nr P/441/2016/S

o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie nieczystości ciekłych do stacji zlewnych

Zawarta w dniu 28.12.2016r. pomiędzy:
Koluszkowskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Koluszkach, ul. Mickiewicza 4 (95-040 Koluszki), wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieście w Łodzi XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 00.00257956, REGON 10015-8477, NIP 7282610232, wysokość kapitału zakładowego 42.402.000,00 zł, reprezentowaną przez Prezesa Zarządu Pana Tomasza Szczepielniaka, Prezesa Zarządu uprawnionego do samodzielnego składania w imieniu spółki oświadczeń woli, stosownie do treści aktualnego odpisu z Krajowego Rejestru Sądowego, zwaną dalej „Spółką”,

a **NABYWCĄ:**

Gmina Koluszki
ul. 11 Listopada 65
95-040 Koluszki

NIP: 728 24-71-753

ODBIORCĄ:

Zespół Szkół w Galkowie Dużym
ul. Dzieci Polskich 14
95-041 Galków Duży

reprezentowany przez:

1. **mgr Krystynę Warczyli**

zwanym w umowie **Odbiorcą usług**

Strony oświadczają, że zawierają umowę o świadczenie usług w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na warunkach określonych w niniejszej umowie i w regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków zatwierdzonym Uchwałą Nr XXV/VI/94/2009 Rady Miejskiej w Koluszkach z dnia 21 września 2009r./opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego z dnia 28.10.2009r. Nr 319 poz.2675 oraz na warunkach przewidzianych ustawą z dnia 07.05.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. Nr 123 poz.858 z 2006r. z późn. zm.)

§ 1

Umowa określa:

1. warunki dostarczania wody i urządzeń wodociagowych będących w eksploatacji spółki,
2. warunki odprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych będących w eksploatacji spółki,
3. zasady prowadzenia rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę w odniesieniu do nieruchomości w miejscowości: **Galków Duży ul. Dzieci Polskich 14**

§ 2

Odbiorca usług oświadcza, iż:

1. posiada tytuł prawny do korzystania z nieruchomości określonej w § 1 umowy **własność**

..... Własność, współwłasność, dzierżawa, najem, użytkowanie, zarząd i

2. jest właścicielem przyległego wyodrębnionego.

§ 3

Miejscom dostarczenia wody jest zawór za wodomierzem głównym zainstalowanym na terenie nieruchomości.

§ 4

1. Na przyłączy wodociagowym zamontowany jest wodomierz główny o średnicy Ø 20 mm i nr fabrycznym: 66000448 i drugi wodomierz główny o średnicy Ø 20 mm i nr fabrycznym: 8037681.

Na drugim przyłączy wodociagowym zamontowany jest wodomierz główny o średnicy Ø 20 mm i nr fabrycznym: 3017206.

2. Odbiorca usług oświadcza, że woda dostarczona przez Spółkę będzie przeznaczona na cele pozostałe - w ilości do 70.00 m³/miesięcznie.

3. Odbiorca usług oświadcza, że do zbiornika bezodpływowego będzie wprowadzał nieczystości ciekłe pochodzące z celów pozostałych.

§ 5

Dostarczanie wody do innych celów niż określone w § 4 ust.2 lub wprowadzanie nieczystości ciekłych do zbiornika bezodpływowego innych niż określone w § 4 ust.3 wymaga w formie pisemnej wprowadzenia zmian postanowień umowy.

§ 6

Do obowiązków Spółki należy:

1. zapewnienie ciągłości i niezawodności dostaw wody i sieci w ilości określonej w niniejszej umowie,
2. dostarczanie wody o jakości odpowiadającej wymogom określonym w obowiązujących przepisach i o ciśnieniu umożliwiający normie nie uszkadzanie wody,
3. utrzymanie i zapewnienie prawidłowego funkcjonowania urządzeń wodociagowych zgodnie z art. 5 ust. 1 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
4. wodomierz główny stanowi własność spółki,
5. prowadzenie regularnej wewnętrznej kontroli jakości wody.

§ 7

Spółka nie ponosi odpowiedzialności za ograniczenie albo wstrzymanie dostaw wody, bądź ograniczenie, powstających z przyczyn od niego niezależnych, których nie można było przewidzieć i na które Spółka nie miała wpływu, wywołane:

1. działaniem siły wyższej albo z wyłącznej winy Odbiorcy,
2. niezawinioną przez Spółkę awarią sieci spowodowaną przyczynami określonymi w punkcie 1, 3 i 6 lub działaniami terrorystycznymi, na czas niezbędny do wykonywania prac w celu zapobieżenia lub usunięcia skutków awarii,
3. brakiem wody na ujęciu, spowodowanym wyłączeniem zariadeniami losowymi takimi jak: ruchy tektoniczne, prace geologiczno-geomorfologiczne itp.
4. kłes żywiołowych,
5. planowanymi pracami po uprzednim powiadomieniu Odbiorcy, związanymi z wykonaniem prac konserwacyjno-remontowych urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych,
6. innymi przyczynami niezależnymi od Spółki.

Zabrania się Odbiorcy usług:

1. zmieniać miejsca zamontowania wodomierza głównego oraz zakłócać jego funkcjonowanie,
2. zrywać plomb legalizacyjnych instalacyjnych przy wodomierzu głównym,
3. wykonywać połączeń między instalacją wewnętrzną, zaopatrywaną w wodę z sieci wodociągowej a przewodem doprowadzającym wodę z innych źródeł bez pisemnej zgody Spółki,
4. zakręcać lub odkręcać zasuw wodociągowych będących własnością Spółki,
5. udostępniać przyłącze wodociągowe bez pisemnej zgody Spółki, do zaopatrywania w wodę innych nieruchomości,
6. wykorzystywać instalację lub przyłączy wodociągowe do uzamiania urządzeń elektrycznych,
7. rozcieczać wodą nieczystości ciekłe w celu uzyskania dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń,
8. wprowadzać do zbiorników bezodpływowych:
 - a) odpadów stałych, które mogą powodować zmniejszenia przepustowości przewodów kanalizacyjnych, w szczególności żwiru, piasku, popiołu, osadów, wycieków, drożdży, szczepów, ścieków skór, tekstyliów włókien nawet jeżeli znajdują się one w stanie rozdrobnionym,
 - b) odpadów płynnych nie mieszających się z wodą, a w szczególności sztucznych żywic, lakierów, mas bitumicznych, smół i ich emulsji, mieszanin cementowych,
 - c) substancji palnych i wybuchowych, których punkt zapłonu znajduje się w temperaturze poniżej 85°C a w szczególności benzyny, rafiny, oleju opałowego, karbidu, trójnitratobenu,
 - d) substancji żrących i toksycznych, a w szczególności mocnych kwasów i zasad, formaliny, siarczków, cyjanów oraz roztworów amoniaku, siarkowodoru i cyjanowodoru,
 - e) odpadów i ścieków z hodowli zwierząt, a w szczególności gnojówki, gnojowicy, obornika, ścieków z kiszorek,
 - f) ścieków zawierających chorobotwórcze drobnoustroje pochodzące z:
 - obiektów, w których są leczeni chorzy na choroby zakaźne,
 - stacji kwirowatwa, dla zwierząt, w których zwierzęta są leczone
 - zakładów leczniczych dla zwierząt, w których zwierzęta są leczone
 - szpitali na choroby zakaźne,
 - laboratoriów prowadzących badania z materiałem zakaźnym pochodzącym od zwierząt,
 - g) innych substancji lub preparatów chemicznych, które w skutek swojego składu chemicznego lub właściwości mogłyby uszkodzić urządzenia kanalizacyjne Spółki powodować zagrożenie pożarowe lub wybuchowe, oddziaływać szkodliwie na bezpieczeństwo i zdrowie osób obsługujących lub powodować zagrożenie środowiska naturalnego,
- h) ścieków przekraczających dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń. Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń znajdują się w siedzibie Spółki i udostępniane są na życzenie Odbiorcy usług.

1. **Spółka ma prawo do odłączenia dostaw wody** zawiadamiając na co najmniej 20 dni wcześniej powiatowego inspektora sanitarnego, burmistrza miasta oraz odbiorcę usług jeżeli:
 - 1) przyłączy wodociągowe lub zbiornik bezodpływowy w/konano niezgodnie z przepisami prawa,

1. O przerwach w dostawie wody wynikających z planowanych prac konserwacyjno-remontowych. Spółka zobowiązana jest powiadomić Odbiorcę usług, co najmniej na 2 dni przed planowanymi terminem, a gdy przerwy będą trwać ponad 12 godzin na 7 dni przed planowanym terminem.
2. W razie przerw w dostawie wody wynikającej z ust. 1 przekraczającej 12 godzin, Spółka zapewni zastępczy punkt poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i poinformuje o możliwościach korzystania z tego punktu.
3. W przypadku awaryjnego wyłączenia dostaw wody trwającego powyżej 6 godzin, Spółka zobowiązana jest zorganizować zastępczy punkt poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i poinformować o możliwościach korzystania z tego punktu.
4. O sytuacjach określonych w ust. 1, 2, 3 Spółka informuje Odbiorcę usług w sposób zwyczajowo przyjęty.
5. Wszelkie zapytania, skargi, zażalenia i informacje o awariach przyjmowane są w cyklu całodobowym pod numerem telefonu : 44 714-58-24.

Odbiorca usług zobowiązuje się do:

1. utrzymania właściwego stanu technicznego będących w jego posiadaniu instalacji i przyłączy wodociągowych oraz zbiornika bezodpływowego,
2. usuwania na własny koszt awarii będących w jego posiadaniu przyłączy wodociągowych,
3. zlecenie wywozu nieczystości ciekłych podmiotom posiadającym zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
4. przechowywania dokumentów stwierdzających korzystanie z usług podmiotów o których mowa w ust. 2 tj. dowodów za płaty za wykonane usługi,
5. okazania dowodów zapłaty określonych w ust. 3 na żądanie uprawnionych do kontroli przedstawicieli: Spółki, rady gminy i służb ochrony środowiska,
6. nie wykonywanie jakichkolwiek czynności mogących wpłynąć na zmianę stanu technicznego urządzeń będących w eksploatacji Spółki,
7. zabezpieczenia:
 - a) pomieszczenia z wodomierzem głównym przed zainiebowaniem i dostępem osób niepowołanych,
 - b) wodomierza głównego przed uszkodzeniami mechanicznymi lub działaniami warunków atmosferycznych mających negatywny wpływ na jego pracę, (np. zamrożeniem)
8. umożliwienia upoważnionym przedstawicielom Spółki:
 - a) dostępu wraz z niezbędnym sprzętem na teren nieruchomości w celu wykonania czynności związanych z eksploatacją, konserwacją i usuwaniem awarii urządzeń wodociągowych będących w eksploatacji Spółki,
 - b) dokonania odczytu wodomierza głównego,
9. pokrycia kosztów wymiany wodomierza głównego powstałych w wyniku nie zabezpieczenia go przed kradzieżą, uszkodzeniami mechanicznymi lub wpływem warunków atmosferycznych mających negatywny wpływ na jego pracę,
10. udostępnienia miejsc na elewacji lub ogrodzeniu nieruchomości w celu umieszczenia przez Spółkę tabliczek z oznaczaniem armatury wodociągowej,
11. nie dokonywania zabudowy ani trwałych nasadzeń nad przyłączami wodociągowymi w pasie określonym w obowiązujących przepisach.

7. Odbiorca usług zobowiązuje się do natychmiastowego powiadomienia Spółki o stwierdzeniu zawarcia planu wodmierza głównego, osłoni, uszkodzenia lub zaboru. W przypadku zaboru wodmierza głównego lub wskazanie, że jego uszkodzenie nastąpiło, winny Odbiorcy usług oraz nie zachowania postanowień, o których mowa w § 10 ust. 1 i ust. 2, ilość pobranej wody ustala się na podstawie średniego zużycia wody w okresie 3 m-cy od ostatniego odczytu wodmierza głównego.
8. W razie obniżenia jakości wody, Odbiorcy Usług przysługuje prawo do upustu, proporcjonalnie do jej zużycia w okresie, w którym nastąpiło dostarczenie wody z tej jakości.

§ 14

1. Spółka wystawia faktury VAT za świadczone usługi, po dokonaniu odczytu wodmierza głównego a w przypadku nieliczenia ryczałtowych raz na kwartał.
2. Przy określonym traku możliwości dokonania odczytu wodmierza głównego, faktury VAT wystawiane są w terminie przypadającym na odczyt na podstawie ilości wody określonej zgodnie z § 13 ust. 2.

§ 15

1. Spółka określa taryfę: cen i stawek opłat na 1 rok, która podlega ogłoszeniu w prasie lokalnej w ciągu 7 dni od podjęcia uchwały przez Radę Miejską.
2. Do rozliczeń z tytułu niniejszej umowy mają zastosowanie ceny i stawki opłat zawarte w obowiązującej taryfie, przyjętej uchwałą Rady Miejskiej.
3. Zmiana taryfy nie wymaga zmiany niniejszej umowy i następuje bez wypowiedzenia warunków umowy.

§ 16

1. Odbiorca usług dokonuje zapłaty za dostarczoną wodę w terminie określonym w fakturze VAT.
2. Zgłoszenie przez Odbiorcę usług zastrzeżeń do wysokości kwoty faktury VAT nie wstrzymuje obowiązku jej zapłaty.

3. W przypadku stwierdzenia nadpłaty, zostanie ona zaliczona na poczet przyszłych należności, a na żądanie Odbiorcy, zwrócona w terminie 14 dni od dnia złożenia wniosku w tej sprawie.

4. Za opóźnienie w zapłacie należności wynikających z niniejszej umowy Odbiorca usług zapłaci Spółce odsetki ustawowe.

5. W razie zmiany właściciela lub zarządcy nieruchomości, Odbiorcę usług obciąża obowiązkiem ponoszenia opłat za dostarczoną wodę do czasu wskazania Spółce w formie pisemnej następcy prawnego, z którym zostanie zawarta umowa o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie nieczystości ciekłych do stacji zlewnych. W przypadku braku wskazania następcy prawnego nastąpi rozwiązanie umowy i odciecie dostaw wody.

§ 17

W sprawach nie uregulowanych w umowie stosuje się przepisy ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn., Dz.U. Nr 123, poz. 856 z 2006 r., z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi, ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi, uchwałą nr XXXV/118/15 Rady Miejskiej w sprawie szczególnych zasad utrzymania porządku i czystości na terenie miasta i gminy Koluszki, przepisy prawa wodnego i Kodeksu Cywilnego.

- 2) Odbiorca usług nie uiszcil opłaty za dwa pełne okresy obrachunkowe następujące po dniu otrzymania upomnienia w sprawie uregulowania zaległych opłat,
- 3) został stwierdzony nielegalny pobór wody lub nielegalne odprowadzanie nieczystości ciekłych, co jest bez zawarcia umowy, jak również przy celowo uszkodzonym albo pominiętym wodmierzu głównym.

2. Wznowienie dostarczania wody następuje w ciągu 2 dni roboczych od chwili pisemnego powiadomienia Spółki przez Odbiorcę, że naruszenie warunków umowy ustąpiło oraz po przeprowadzeniu kontroli przez uprawnionych przedstawicieli Spółki. Koszty związane ze wznowieniem dostaw wody ponosi Odbiorca usług.

§ 12

1. Odbiorca usług zobowiązuje się w każdym czasie do udostępnienia uprawnionym przedstawicielom Spółki po uprzednim okazaniu legitymacji służbowej i pisemnego upoważnienia wstępu na teren nieruchomości lub do pomiarów Odbiorcy usług w celu przeprowadzenia kontroli wodmierza głównego, części i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych, dokonania badań jakości wody lub nieczystości ciekłych, pomiarów ciśnienia wody.
2. Kontrolę przeprowadza się w obecności przedstawiciela Odbiorcy usług.
3. Z wyników kontroli sporządzany jest protokół w dwóch egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.
4. Protokół winien być podpisany przez osobę dokonującą kontroli oraz przez przedstawiciela Odbiorcy usług.
5. W przypadku przekroczenia przynajmniej jednej z dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń, nieczystości ciekłych, Spółka przesyła do odbiorcy usług wynik analizy po upływie 21 dni od daty poboru próbek z określonym terminem na ustanie naruszenia warunków umowy.
7. Jeżeli po terminie, o którym mowa w ust. 5 naruszenie warunków będzie trwać, Spółka uprawniona jest do odcięcia wody.
8. Wznowienie dostarczania wody nastąpi na warunkach określonych w § 11 ust. 2.

§ 13

1. Rozliczenie za usługi świadczone przez Spółkę z Odbiorcą usług odbywa się na podstawie określonych w taryfie cen i stawek opłat oraz ilości dostarczonej wody, w ~~jednomiesięcznym~~ w 1 okresie rozliczeniowym.

2. Ilość dostarczonej wody ustala się na podstawie:

- 1) wskazań wodomierza głównego,
3. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania wodmierza głównego, ilość pobranej wody ustala się na podstawie średniego zużycia wody w okresie 3 miesięcy przed stwierdzeniem nieprawidłowości wodmierza, a gdy nie jest to możliwe - na podstawie średniego zużycia wody w analogicznym okresie roku ubiegłego lub liczbyni si ednomiciesięcznego zużycia wody w roku ubiegłym i liczby miesięcy nieprawidłowego działania wodmierza.
4. W przypadku okresowego braku możliwości odczytu wodmierza głównego ilość wody ustala się na podstawie zasad określonych w ust. 2.
5. Spółka na piśmie wnosi do Odbiorcy usług dokonuje sprawdzenia prawidłowości wskazań wodmierza głównego.

6. W przypadku, gdy stwierdzenie prawidłowości działania nie potwierdza zgłoszonej przez Odbiorcę usług nieprawidłowości wodmierza głównego, pokrywa on koszty sprawdzenia.

[Podpis]

[Podpis]

Koluszkowskie Przedsiębiorstwo
Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
95-040 Koluszki, ul. Mickiewicza 4
REGON 145132467 NIP 7332610322
KRS 0000297056 tel. 44 714 58 45
Krajowy Rejestr Sądowy 44 542 500 00 81

Koluszki dn. 20.11.2024 r.

Plan3D Adrian Bogutczak
90-731 Łódź
ul. Wólczańska 19
tel. 603 648 300

L.dz.:.../2024/WG

KPGK Sp. z o.o. w Koluszkach w odpowiedzi na pismo z dnia 07.11.2024 r. informując, że wyraża zgodę na zmianę lokalizacji wodomierza głównego z pomieszczenia szatni do studni wodomierzowej zlokalizowanej na posesji dz. nr 222 w Galkowie Dużym, ul. Dzieci Polskich, pod warunkami:

1. Roboty hydrauliczne wykonać na własny koszt.
2. Wymienić na rurę PE (oblżyć i zaprojektować średnicę rury do zapotrzebowania na wodę) w śladzie istniejącego przyłącza wodociągowego od sieci wodociągowej do nowo wybudowanej studni wodomierzowej przy czym przewód musi być w jednolitej całości.
3. Wodomierz główny zamontować na konsoli wspieranej z kompensacją. Lokalizować go w studni wodomierzowej usytuowanej na dz. nr 222 w odległości do 6 m od linii rozgraniczającej z drogą dz. nr 71 miejscu dostępnym dla pracowników obsługi dostawy wody. Studnia musi zabezpieczać wodomierz przed zalaniem wodą, działaniem mrozu, oraz możliwością uszkodzenia itp.
4. Za zestawem wodomierzowym przewidzieć stosowane zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z normy PN 92/B-01 706.
5. Trwałe zlikwidować pozostałe istniejące przyłącza wodociągowe poprzez ich fizyczną likwidację oraz montaż korka ze stali nierdzewnej za zasuwą. Zasuwę przed montażem korka zamykają pracownicy wydziału wodociągowego.
6. Zgłosić gotowość do odbioru wykonane roboty w Wydziale Wodociągowym (tel. 44 714 58 24) przy czym **wykop musi być otwarty od sieci wodociągowej do studni wodomierzowej oraz w miejscu likwidacji przyłączy wodociągowych** a przeniesienie wodomierza głównego z budynku do studni wodomierzowej dokonują tylko pracownicy Wydziału Wodociągowego.

Za wykonaną usługę przeniesienia wodomierza wystawimy fakturę na kwotę 160,00 zł +VAT.

Z poważaniem
PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Tomasz Szczegielniak

Do wiadomości:
Gmina Koluszki
ul. 11 Listopada 65
95-040 Koluszki

Sprawę prowadzi:
Wydział Wodociągowy
Adam Johan
Tel: 44 714 58 24

3. Warunki techniczne z KPGK Sp. z o.o. dot. przebudowy przyłącza wodociągowego

§ 18

1. Umowa obowiązuje od dnia **31.01.2017r.** i zostaje zawarta na czas nieokreślony.
2. Umowa może być rozwiązana przez Odbiorcę usług z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego lub niezwłocznie za porozumieniem stron.
3. Naruszenie przez Odbiorcę usług postanowień § 9 lub § 10 uprawnia Spółkę do odstąpienia od umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego po upływie wyznaczonego terminu na ustanie naruszenia jeżeli nadal będzie ono trwać.
4. Przyłączenie nieruchomości Odbiorcy usług do sieci kanalizacyjnej obliguje do wystąpienia z wnioskiem do Spółki o zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków. W takim przypadku obowiązująca umowa o zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu nieczystości ciekłych do sieci zlewnych zostaje rozwiązana ze skutkiem natychmiastowym.
5. Po rozwiązaniu umowy dokonuje odcięcia dostaw wody oraz demontuje wodomierz główny. Koszt ponownego uruchomienia dostaw wody obciążają Odbiorcę usług.
6. Niniejsza umowa uchyla aktualnie obowiązującą umowę między stronami w zakresie dostaw wody i odprowadzania ścieków.

§ 19

Odbiorca wyraża zgodę na przetwarzanie danych osobowych do celów statystycznych oraz celem realizacji niniejszej umowy.

§ 20

1. Zmiany warunków niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

2. Wszelkie spory wynikłe z niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Spółki.

§ 21

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

SFÓŁKA

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Tomasz Szczegielniak

ODBIORCA USŁUG

DYREKTOR
Zespołu Szkół
mgr Sylwia Wójcik

Koluszkowskie Przedsiębiorstwo
Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
95-040 Koluszki, ul. Mickiewicza 4
REGON 145132467 NIP 7332610322
KRS 0000297056 tel. 44 714 58 45
Krajowy Rejestr Sądowy 44 542 500 00 81

Z up. Burmistrza Koluszek
mgr Sylwia Wójcik
Dyrektor Zespołu Szkół
W Galkowie Dużym

* - właściwie podpisać



**WARUNKI ŚWIADCZENIA USŁUGI KOMPLEKSOWEJ SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ,
ŚWIADCZENIA USŁUGI DYSTRYBUCJI ORAZ ŚWIADCZENIA USŁUGI ODBIORU I ROZCZĄPIANIA ENERGII
ELEKTRYCZNEJ WPROWADZONEJ DO SIECI OSD Z MIKROINSTALACJI**
Nr 5/K/P/2021

Numer Odbiorcy: 40368381

Kod PPE: PUZELD06004660154

§ 1

1. Odbiorca zamawia energię elektryczną, moc i usługę dystrybucji energii elektrycznej dla:
- | | |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| nazwa punktu poboru energii elektrycznej | Budynki użytkowy – ogólna fotowoltaiczna |
| adres punktu poboru energii elektrycznej | ul. Dzieci Polskich 14
Gdańsk Duży, 95-041 Gdańsk Duży |
| przeznaczenie obiektu | budynek użytkowy – Szkoła – ogólna fotowoltaiczna |
| rodzaj tytułu prawnego: | własność |
| z dnia na podstawie: | |
- | | | | |
|----------------------------|----|--------|----|
| a) umowy przyłączeniowej | nr | z dnia | r. |
| b) warunków przyłączenia | m | z dnia | r. |
| c) pozwolenia na budowę | nr | z dnia | r. |
| d) warunków instalacyjnych | nr | z dnia | r. |
- 20-04/5036831 z dnia 4-09-2020 r.
- | | |
|---------------------------------|-------|
| moc umowna: | 49 kW |
| moc przyłączeniowa - odbioru: | 49 kW |
| moc bieżąca** | - kW |
| współczynnik pewności zasilania | kW |
| grupa przyłączeniowa | V |

2. Odbiorca jest rozliczany w grupie taryfowej:
- | | |
|-------------------------------------------------------|-----|
| za świadczone usługi dystrybucji energii elektrycznej | C21 |
| za sprzedaż energii elektrycznej | C21 |
| w | |

- 1 - miesięcznym / miesięcznym - okresie rozliczeniowym
1 - miesięcznym / miesięcznym - okresie rozliczeniowym

3. PGE Obrót S.A., zobowiązuje się do sprzedaży, a Odbiorca do zakupu energii elektrycznej oraz usługi dystrybucji świadczonej przez OSD.

Parametry świadczonej usługi:

Napięcie znamionowe sieci OSD:	0,4 kV
Wielkość zabezpieczenia przedlicznikowego:	80 A
Współczynnik mocy tgφ:	0,4
Typ BM	

Roczna wielkość zużycia energii elektrycznej:

Srebra I (całodobowa)	37201 kWh/MWh*
Srebra II	kWh/MWh*
Srebra III	kWh/MWh*
Srebra IV	kWh/MWh*

4. Punkt poboru energii:
- | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| miejsce rozgraniczenia własności: | zadzieli na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania |
| miejsce dostarczenia energii elektrycznej: | zadzieli na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania |
| dotychczasowe informacje techniczne: | Szacę zasilająca 4-1566 Dzieci Polskich |

5. Układ pomiarowy – rozliczeniowy:
- Podzielniki i liczniki podpiętności (0,4 kV) / bez podpiętności (0,4 kV):
- Miejsce wystawienia układu pomiarowego – rozliczeniowego:
- Układ pomiarowy energii: ☐ z zera ☒ z fazy

1. Niniejsza Umowa została sporządzona w dwóch jednorodnych egzemplarzach – po jednym dla każdej ze stron.
2. Znakowca, jeżeli zawarte w Umowie stanowisko odbiorcy o istnieniu mierzonych prawym w kierunku warunków w niniejszej Umowie odbiorca oświadcza, że informacja zawarta w oświadczeniach są prawdziwe.
3. Integralną częścią Umowy stanowią załączniki: załącznik Nr 1 (Warunki świadczenia usługi kompleksowej sprzedaży energii elektrycznej, świadczenia usługi dystrybucji oraz świadczenia usługi odbioru i rozliczania energii elektrycznej) wprowadzonej do sieci OSD z mikroinstalacji, załącznik Nr 2 (Oświadczenie odbiorcy końcowego o wyborze sprzedaży rezerwowego), Taryfa Operatora Systemu Dystrybucyjnego Elektroenergetycznego – PGE Dystrybucja S.A., Taryfa lub Cennik.
4. Odbiorca oświadcza, że przed zawarciem Umowy otrzymał dokumenty wskazujące powyżej, zapoznał się z ich treścią i wyraża zgodę na ich włączenie do Umowy.
5. Odbiorca posiadający status konsumenta w rozumieniu art. 22¹ Kodeksu cywilnego oświadcza, że poza dokumentami wskazanymi w ust. 3 otrzymał Zbór praw konsumenta energii elektrycznej oraz:
- Informacje dotyczące obowiązków przedsiębiorcy w umowach zawieranych ☐ w lokalu przedsiębiorstwa ☐ poza lokalnym przedsiębiorstwem lub na odległość.
6. Odbiorca będący osobą fizyczną, o której mowa w art. 385¹ Kodeksu cywilnego oświadcza, że poza dokumentami wskazanymi w ust. 3 otrzymał Oświadczenie odbiorcy o odwołaniu od Umowy zawartej na odległość lub poza lokalnym przedsiębiorstwem oraz Oświadczenie odbiorcy o rozpoznanie realizacji usługi sprzedaży energii elektrycznej przed upływem terminu do odstąpienia od umowy zawartej na odległość lub poza lokalnym przedsiębiorstwem.
7. W razie rozbieżności pomiędzy treścią Umowy lub Warunkami świadczenia usługi kompleksowej, stanowiącymi Załącznik nr 1 do Umowy a dokumentami wymienionymi w ust. 3, postanowienia Umowy i Warunków świadczenia usługi kompleksowej, stanowiącymi Załącznik nr 1 do Umowy są rozstrzygnięte.

Odbiorca

Sprzedawca

DYREKTOR SZKOŁY
(podpis)
Imię i nazwisko: *(podpis)*
Miejsce i data: *(podpis)*

PGE Obrót S.A.
Oddział Zamówień i Ładzi
Zespół Wysokości i Prędkości Korporacji i
Ispisania i Ispisania i Ispisania
Sprzedaży i Ispisania i Ispisania
Marek i Ispisania

Szkola Podstawowa
Im. Marszałka Józefa Piłsudskiego
w Galiwiole Dużym
ul. Dzieci Polskich 14, 95-041 Gdańsk Duży
NIP 798-266-71-95, REGON 1407231990
tel./fax (44) 714 58 43

* W przypadku Odbiorców nieposiadających statusu konsumenta w rozumieniu art. 22¹ KC lub niebędących osobami fizycznymi, o których mowa w art. 385¹ KC, Sprzedawca weryfikuje aktualny dokument Taryfy lub Cennika na stronie internetowej Sprzedawcy, natomiast Taryfa Operatora Systemu Dystrybucyjnego Elektroenergetycznego – PGE Dystrybucja S.A. udostępniana jest na stronie internetowej OSD.

Układ pomiarowy jest własnością: ☐ Odbiorcy ☒ Operatorem Systemu Dystrybucyjnego

Elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego:
licznik – model 5/100 x 3 szt.
przełącznik pomiarowy + urządzenie pomocnicze 2G/3G
karta SIM/GSM/GPRS
licznik strat 2t
licznik strat 12t
zegar sterujący
inne

Wizualizacja OSD:
straty policzone do pomiarzonej mocy i energii czynnej: %
straty policzone do pomiarzonej energii biernej: %

6. Odbiorca zobowiązuje się do należytej staranności w prowadzeniu eksploatacji swoich urządzeń (instalacji) zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji Wytwórcy Ruchu i Instalacji Sieci Dystrybucyjnej oraz własnymi instrukcjami, w tym zapewnienia właściwego i poprawnego działania układów pomiarowo – rozliczeniowych oraz urządzeń służących do odbioru i traktowania danych pomiarowych do OSD. Wprowadzenie innych standardów eksploatacji urządzeń i instalacji wymaga wcześniejszego piśmiennego uzgodnienia z OSD.
7. Zmiany w zakresie danych układu pomiarowo – rozliczeniowego lub w zakresie danych technicznych, wchodzą w życie z dniem przekazania Sprzedawcy dokumentu potwierdzającego te zmiany i nie wymagają dla swej ważności zachowania formy piśmiennej aneksu.

§ 2
1. Mikroinstalacja zdołowana jest podzielenie wskazywaną w §1 ust.1, dla której Prosument deklaruje różnicę między doprowadzoną do sieci OSD energią elektryczną:
Strata (całkowita) 9400 kWh
Strata II kWh

2. przy łącznej mocy zainstalowanej jednostek wytwórczych 9,900 kW, moc przyłączeniowa – wytworzenie 9,900 kW.
Instalacja odnawialnego źródła energii:
☐ energia wiatru na lądzie
☐ hydroenergia
☐ energia promieniowania słonecznego
☐ biogaz
☐ biogaz powstający z surowców pochodzących z odpadów
☐ biogaz powstający z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków

3. Sprzedawca dokonuje rozliczenia ilości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci OSD wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci w celu jej zużycia na potrzeby własne przez Prosumenta, Wytwórcę energii elektrycznej w składowym liczniku z tej sieci, a) 1 do 0,2 w przypadku Mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 10 kW, b) 1 do 0,8 w przypadku Mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 10 kW.
Zmiana sposobu odnawiania rozliczeń ilości energii elektrycznej wprowadzonej przez Prosumenta do sieci OSD wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci, na skutek zmiany powołanych obowiązujących przepisów prawa będzie stosowana w rozliczeniach od dnia wejścia w życie zmian przepisów i nie wymaga sporządzenia Aneksu do Umowy.

4. Sprzedawca dokonuje rozliczenia ilości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci OSD przez Prosumenta, na podstawie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego dla danej Mikroinstalacji, po uzyskaniu danych pomiarowych od OSD. W przypadku zastosowania w umowie przepływu trybowej wielostrefowej, w której kolejno rozliczenia dokonuje się odrębnie dla każdej strefy czasowej, jeżeli układ pomiarowy nie umożliwia pomiaru energii elektrycznej wprowadzonej do sieci rozlicza się w innej strefie, niż ta, na której na bieżąco strefy przypinają się taką samą jak dla energii pobranej z sieci.

5. Odrobota rozliczonej energii elektrycznej, w sposób, o którym mowa w ust. 3, Prosument nie udziela:
a) na rzecz Sprzedawcy, żadnych opłat z tytułu jej rozliczenia,
b) opłat na świadczenia usług dystrybucji, których wypłatę założył od ilości energii elektrycznej pobranej przez Prosumenta w danym okresie rozliczeniowym.

6. Rozliczenia, zgodnie z okresem rozliczeniowym określonym w Umowie, podlega energią elektryczną wprowadzoną do sieci OSD, nie wliczając, na 12 miesięcy przed datą wprowadzenia energii do sieci. Jako datę wprowadzenia energii elektrycznej do sieci OSD przyjmuje się ostatni dzień danego miesiąca kalendarzyowego, w którym ta energia została wprowadzona do sieci, z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to energii elektrycznej w danym okresie rozliczeniowym przeliczanej na kolejne okresy rozliczeniowe, jednak nie dłużej, niż na koniec 12 miesięcy od daty wprowadzenia tej energii do sieci.

7. Sprzedawca dokonuje rozliczenia z ilości rozliczonej energii elektrycznej, o której mowa w ust. 3, zgodnie z okresem rozliczeniowym przyjętym w Umowie, a określonym w niniejszym Warunkach Świadczenia Usług Kompleksowej.
8. Nadwyżka ilości energii elektrycznej wprowadzonej przez Prosumenta do sieci OSD wobec ilości energii elektrycznej pobranej przez niego z tej sieci staje się własnością Sprzedawcy, w celu pokrycia kosztów rozliczenia, w tym opłat, o których mowa w ust. 5.
9. Nadwyżka ilości energii elektrycznej wprowadzonej przez Prosumenta do sieci OSD, wobec ilości energii elektrycznej wprowadzonej do tej sieci, oraz wszystkie opłaty należne od ilości pobranej energii, rozliczane są zgodnie z obowiązującą Taryfą/Cennikiem Sprzedawcy oraz Taryfą OSD.
10. Rozliczenia, o którym mowa w niniejszym paragrafie, podlega energią elektryczną wprowadzoną przez Prosumenta do sieci OSD nie wliczając jej z dniem 1 lipca 2016 r.

11. Obowiązek rozliczenia, o którym mowa w niniejszym paragrafie, z uwzględnieniem okresu obowiązywania Umowy, trwa przez okres 15 kolejnych lat od daty wypowiedzenia po raz pierwszy energii elektrycznej w Mikroinstalacji, jednak nie dłużej niż do dnia 30.06.2039 r., chyba że powyższe obowiązujące przepisy w tym zakresie ulegną zmianie. W przypadku zmiany powyższych obowiązujących przepisów zastosowanie ma §11 Regulaminu.
12. Przed datą wypowiedzenia po raz pierwszy energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii rozumia się dzień, w którym energia elektryczna z Mikroinstalacji została po raz pierwszy wprowadzona do sieci OSD.

§ 3

1. Odbiorca będzie realizował płatności na rachunek bankowy wskazany na fakturze otrzymanej od Sprzedawcy.
2. W przypadku zaistnienia konieczności korygowania rozliczeń, Sprzedawca wyśle fakturę VAT – korekta z terminem płatności 14 dni od daty wystawienia.

§ 4**

1. Informacje w zakresie wprowadzenia ograniczeń w poborze energii elektrycznej, Odbiorca którego one dotyczą, otrzymuje zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu, o którym mowa w art. 11 ust. 6 Ustawy.
2. Odbiorca ten nie obowiązany realizowania ograniczeń w poborze energii elektrycznej stosownie do komunikatów operatorów obowiązkujących stopniach.

§ 5

1. Inne ustalenia: Strony zgodnie ustalają, iż z dniem wejścia w życie niniejszej Umowy przestaje obowiązywać dotychczasowa Umowa zawarta dla przedmiotowego PPE.

§ 6

1. Strony przyjął, iżaruszenie przez Odbiorcę obowiązku nabywania z daty danych obywateli Umowa, wskazanego w §2 ust. 1 – 2 Warunków świadczenia usług kompleksowej będzie traktowane jako zawinione ładne naruszenie obowiązków Odbiorcy wynikających z Umowy.
2. Niniejsze Warunki Świadczenia Usług Kompleksowych starszą uchyla część Umowy.
3. Wszelkie zmiany treści niniejszych Warunków Świadczenia Usług Kompleksowej, z zastrzeżeniem §1 ust. 7 wymagają formy piśmiennej pod rygorem nieważności.

Odbiorca
DIREKTOR SZKOŁY
[Podpis]
mgr Krystyna Wąrowska
(tytuł, nazwisko, podpis i pieczęć)
Sprzedawca
PGE Obrót S.A.
Oddział z siedzibą w Łodzi
Zespół Wsparcia Sprzedaży i Wypowiadaj
(imię, nazwisko, podpis i pieczęć)
Sprzedawcy (PGE Obrót S.A.)
Maksymilian Ziobła

**Reprezentacja Kredyt
**Odbiorca Odbiorcy o mocy umownej powyżej 300 kW.

Szkola Podstawowa
Im. Marszałka Józefa Piłsudskiego
w Galkowie Dużym
ul. Dzieci Polskich 14, 95-041 Galków Duży
NIP 728-265-71-95, REGON 001231950
Tel./fax (44) 714 50 43



Załącznik nr 2

DO UMOWY KOMPLEKSOWEJ SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ, ŚWIADCZENIA USŁUGI DYSTRYBUCJI ORAZ ŚWIADCZENIA USŁUGI ODBIORU I ROZLICZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ WPROWADZONEJ DO SIECI OSD Z MIKROINSTALACJI

Nr 5/K/P/2021

OŚWIADCZENIE ODBIORCY KOŃCOWEGO O WYBORZE SPRZEDAWCY REZERWOWEGO

Gmina Kolaszki _____ NIP: _____
7282471753

1. Odbiorca:

☒ w zakresie określonych w Umowie Punktów Poboru Energii (PPE) z grupy taryfowej (linie) nr 6x, nie wskazuje sprzedawcy rezerwowego, ponieważ opublikowana na stronie OSD lista nie uwzględnia sprzedawców rezerwowych świadczących rezerwową usługę kompleksową, dla odbiorców innych niż odbiorcy w gospodarstwach domowych

☐ w zakresie określonych w Umowie PPE w grupie taryfowej 6x, wskazuje sprzedawcę: _____
jako sprzedawcę rezerwowego oraz upoważnia OSD do zawarcia z tym sprzedawcą rezerwowym, w imieniu i na rzecz Odbiorcy, rezerwowej umowy kompleksowej w przypadku:

1) trwałej lub przemijającej usterki przez Sprzedawcę lub przez podmiot odpowiedzialny za bilansowanie handlowe wskazany przez Sprzedawcę możliwości działania na tymu bilansującym,
2) usterki przez Sprzedawcę możliwości świadczenia usługi kompleksowej,
3) zakończenia świadczenia usługi kompleksowej zgodnie z I RIESD i niezłożenia lub nieskutecznego zgłoszenia do realizacji OSD przez Sprzedawcę umowy kompleksowej zawartej z Odbiorcą,

z zastrzeżeniem, że OSD nie jest uprawniony do zawarcia rezerwowej umowy kompleksowej w sytuacji:

a) w przypadku dostarczenia energii elektrycznej do Odbiorcy, w przypadkach, o których mowa w art. 6a ust. 3 i art. 6b ust. 1, ust. 2 lub ust. 4 ustawy Prawa energetyczne, albo rozważenia sporu przez Kodyfikatora do spraw negocjacji dotyczącego utrzymania dostarczania na elektrowni Odbiorcy lub wydania niekorzystnej dla Odbiorcy decyzji przez Prezesa URE,
b) wyłączenia Odbiorcy z (PPE), tj. zakończenia na wniosek Odbiorcy świadczenia usługi kompleksowej wraz z fizycznym odłączeniem PPE od sieci OSD,

2. OSD upoważniony jest do zawarcia w imieniu i na rzecz Odbiorcy umowy kompleksowej ze sprzedawcą energii elektrycznej wykonującym na obszarze działania OSD zadania sprzedawcy z urzędu w przypadku, gdy zaistniała trudność w przywróceniu dostawy energii w pkt. 1, pkt. 2), 3), z zastrzeżeniem pkt. 1 lit. a) lub b), tj.:

1) Odbiorca nie wskazuje sprzedawcy rezerwowego, albo

2) sprzedawca rezerwowi nie będzie mógł realizować rezerwowej umowy kompleksowej, albo

3) OSD wstrzymał realizację umowy zawartej z wybranym sprzedawcą rezerwowym w zakresie przyłączania zgłoszeń nowych umów kompleksowych.

3. Odbiorca posiadający status konsumenta w rozumieniu art. 22¹ Kodeksu cywilnego zgoda rozpoczęcia świadczenia rezerwowej usługi kompleksowej lub usługi kompleksowej, realizowanej przez sprzedawcę z urzędu, przed upływem 14-dniowego okresu odstąpienia od umowy zawartej na odległość lub poza lokalem przedsiębiorstwa, liczonego od dnia jej zawarcia.

4. Odbiorca posiadający status konsumenta w rozumieniu art. 22¹ Kodeksu cywilnego oświadcza, że został poinformowany o prawie do odstąpienia od rezerwowej umowy kompleksowej lub umowy kompleksowej zawartej ze sprzedawcą z urzędu, w terminie 14 dni od dnia jej zawarcia.

5. Poczucie o konsultacji wyboru sprzedawcy rezerwowego znajduje się w Regulaminie.

6. Odbiorca, do czasu wejścia w życie rezerwowej umowy kompleksowej, zachowuje prawo do wskazania innego sprzedawcy rezerwowego, poprzez przekazanie sprzedawcy stosownej informacji w tym zakresie w formie pismnej. Przedmiotowa zmiana nie wymaga dla swej ważności zaobowiązań formy aneksu.

Odbiorca

DYREKTOR SZKOŁY

mgr Krzysztof Marczak

(imie, nazwisko, podpis i pieczęć)

Sprzedawca

PGE Obrót S.A.

Oddział z siedzibą w Łodzi

Zastępca Wiceprezesa Zarządu

(imie, nazwisko, podpis i pieczęć)

Szkoła Podstawowa

im. Marszałka Józefa Piłsudskiego

w Galkowie Dużym

ul. Dzieci Polskich 14, 95-041 Galków Duży

5. Umowa dostarczania paliwa gazowego

Umowa kompleksowa dostarczania Paliwa gazowego dla Odbiorcy należącego Konsumentem, objętego ochroną taryfową, pobierającego Paliwo gazowe z sieci dystrybucyjnej w tym w wielu Obiektach.

1_23

UMOWA KOMPLEKSOWA

DOSTARCZANIA PALIWA GAZOWEGO

nr 010/2023/144/P2P

MA 584 144/2023

zawarta w Kolukski, dnia 14.12.2023r.

poniżej:

Sprzedawca (dalej Wykonawca): PENIG Obrót Detaliczny spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Warszawie przy ul. Józefa Prądzyńskiego 3, 01-246 Warszawa, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 000480775, o numerze NIP: 527270082 i numerze REGON: 147003421, o kapitale zakładowym w wysokości 1 026 309 342,58 złotych, która posiada status dostawcy przedsiębiorcy (w rozumieniu ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych), reprezentowana na podstawie udzielonego pełnomocnictwa przez:

1. Bogdan Plech - Merownik Działu Wsparcia Klientów Instytucjonalnych

a Na bywą (dalej Zamawiający):

Gmina Kolukski Siedziba: ul. 11 Listopada 65, 95-040 Kolukski

REGON: 569548392; NIP: 782471759; numer PKD podstawowej działalności Odbiorcy: 8411Z

reprezentowanym przez:

1. Sekretarza Gminy - Beate Kusiak - Stanisławska

2. Skarbnika Gminy - Bogusław Kubicki

przy kontrasygnacie: Skarbnika Gminy - Bogusław Kubicki

na podstawie pełnomocnictwa nr OPK/077.1.2013 z dnia 31.01.2013

(opis z rejestru/komunikat pełnomocnictwa w załączniku)

telefon 44 725 67 44/45

zrealizacji Umowy: a.wikowska@koluski.pl, m.adamusiak@koluski.pl

adres do korespondencji: 95-040 Kolukski, ul. 11 Listopada 65

5.1

1. Sprzedawca zobowiązuje się dostarczać Paliwo gazowe do instalacji znajdującej się w Obiekcie Odbiorcy oraz przenosić na Odbiorcę obowiązek dostarczenia mu Paliwa gazowego. Określenie Obiektu, rodzaju Paliwa gazowego oraz wskazanie minimalnego ciśnienia Paliwa gazowego przy jakim dostarczanie będzie Paliwo gazowe do Obiektu określa załącznik nr 3 do Umowy.

2. Minimalny pobór Paliwa gazowego niezbędny dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i wykluczający uszkodzenie lub zniszczenie obiektów technicznych znajdujących się w Obiekcie został wskazany w załączniku nr 3 do Umowy. W razie zmiany obiektów, wskazanych w niniejszym ustępie, Odbiorca jest zobowiązany niezwłocznie o tej zmianie poinformować pisemnie Sprzedawcę.

3. W dniu zawarcia Umowy kompleksowej Odbiorca jest zakwalifikowany do następujących grup taryfowych:

– odpowiedniej grupy taryfowej, zgodnie z zasadami zawartymi w Taryfie, stosowanej dla odbiorców w gospodarstwie domowym, odpowiadającej grupie taryfowej Sprzedawcy w dany czas obowiązującej umowie kompleksowej, a w przypadku braku takiej grupy taryfowej do grupy taryfowej, zgodnie z zasadami określonymi w Taryfie,

– grupy taryfowej, określonej w Taryfie stosowanej dla odbiorców innych niż odbiorcy Paliwa gazowych w gospodarstwach domowych (tennik), odpowiadającej grupie taryfowej Sprzedawcy w dany czas obowiązującej umowie kompleksowej, i

– grupy taryfowej OSD, odpowiadającej grupie taryfowej w dany czas obowiązującej umowie kompleksowej. W przypadku, gdy Odbiorca nie miał na dzień zawarcia Umowy kompleksowej, Innej zawartej w Sprzedawcą umowy kompleksowej dla Obiektu, na dzień zawarcia Umowy kompleksowej Odbiorca jest zakwalifikowany do grupy taryfowych wskazanych w załączniku nr 3 do Umowy.

4. Odbiorca w trakcie obowiązywania Umowy będzie kwalifikowany do właściwych grup taryfowych, zgodnie z zasadami określonymi w odpowiednich Taryfach oraz słownym przez Odbiorcę oświadczeniem, o którym mowa w § 5 ust. 2. Zmiana grupy taryfowej, zgodnie z zasadami określonymi w odpowiedniej Taryfie, nie wymaga zmiany Umowy i zachowania formy określonej w § 7 ust. 1.

5. Zarówno w formie określonej w § 7 ust. 1, jak i w formie określonej w § 7 ust. 2, Odbiorca jest zobowiązany do zmiany Umowy i zachowania formy określonej w § 7 ust. 1.

6. Wykonawca będzie dostarczał w okresie obowiązywania umowy paliwo gazowe w ilości odpowiadającej rzeczywistemu zapotrzebowaniu. Zmawiającego niezależnie od skutecznego prognozy jego zużycia. Wykonawcy nie będzie przysługiwało jakiegolwiek roszczenie z tytułu nie pobrania przez Zamawiającego przewidzianej ilości paliwa gazowego

Strona 1 z 46

8. W przypadku wykorzystania kwoty zawartej w umowie, Wykonawca zobowiązany będzie do pełnego poinformowania Zamawiającego w celu podjęcia dalszych działań i uregulowania prawnego zaistniałej sytuacji.

§ 2

1. Umowa kompleksowa zostaje zawarta z dniem podpisania przez obie Strony.

2. Dostarczanie Paliwa gazowego i wyliczanie opłat następuje z dniem wskazanym w załączniku nr 3 do Umowy. W przypadku Umowy zawieranej w procesie zmiany sprzedawcy, jeżeli dotychczasowy termin wskazany w zdaniu poprzedzającym nie będzie możliwy z przyczyn leżących po stronie Odbiorcy lub OSD, rozpoczęcie dostarczania Paliwa gazowego i wyliczania opłat następuje z dniem rozpoczęcia świadczenia usług dystrybucji Paliwa gazowego do Obiektu w ramach niniejszej Umowy.

3. Umowa kompleksowa zostaje zawarta na czas oznaczony do dnia 31.12.2024r.

§ 3

1. Usługa dystrybucji Paliwa gazowego do instalacji znajdującej się w Obiekcie, o którym mowa w § 1 ust. 1, będzie wykonywał Operator systemu dystrybucyjnego. Dla potrzeb Umowy kompleksowej jest to Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. z siedzibą w Tarnowie, ul. W. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 000374021, NIP: 5232456411, REGON: 142739519 (PSE). Sprzedawca udostępnia PSE dane osobowe Odbiorcy w niezbędnym zakresie, w celu związanym ze świadczeniem przez PSE usług dystrybucji Paliwa gazowego. Administrator Danych Osobowych Odbiorcy przetwarzanych w tym celu jest PSE. Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych Odbiorcy przetwarzanych są na stronie internetowej PSE www.pse.pl.

2. Odbiorca zobowiązuje się, że będzie odbierał Paliwo gazowe w celach określonych w Oświadczeniu Odbiorcy, o którym mowa w art. 62ba lub w art. 62bb ustawy Prawo energetyczne (dalej: Oświadczenie ustawowe) stanowiący załącznik nr 6 do Umowy. Odbiorca podpisuje Oświadczenie ustawowe własnoręcznie lub podpisem posiadającym kwalifikowany certyfikat podpisu elektronicznego wystawiony przez dostawcę usług taryfowych, o którym mowa w ustawie z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1797).

3. Zmiana celu poboru Paliwa gazowego określonego w Oświadczeniu, o którym mowa w ust. 2, w ten sposób, że całość Paliwa gazowego jest pobierana na cele inne niż określone w art. 62b ust. 1 pkt 2 lit. b) – d) Prawa energetycznego, wymaga zawarcia nowej umowy kompleksowej.

4. Odbiorca zobowiązuje się, że w sytuacjach, dla których do prowadzenia działalności gospodarczej przepisy Prawa energetycznego wymagają kontroli, Odbiorca będzie prowadził taką działalność po jej uzyskaniu.

5. Odbiorca zobowiązuje się, że będzie nabywał i odbierał Paliwo gazowe z przeznaczeniem na cele określone w Oświadczeniu Odbiorcy pobierającego Paliwo gazowe zarówno w celu jego zużycia w gospodarstwie domowym, jak również w innych celach, o przeznaczeniu Paliwa gazowego na potrzeby nalazienia podniku akcyzowego, które stanowi załącznik nr 5 do Umowy. Powyższe zobowiązanie nie dotyczy Pośredniczącego podmiotu gazowego, który dostarczył Sprzedawcy zaświadczenie stwierdzające, że jest zarejestrowany w Centralnym Rejestrze Pośredników Akcyzowych jako Pośredniczący podmiot gazowy, wydane przez Dyrektora Izby Administracji Skarbowej.

§ 4

1. Rozliczenia za Paliwo gazowe dostarczane do każdego Obiektu będą odbywały się na zasadach określonych w punkcie IV Ogólnych warunków Umowy oraz Umowie.

2. Należność z tytułu wystawionych faktur rozliczeniowych będą regulowane przez Odbiorcę w terminie 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionego oryginału faktury VAT na nabywcę tj. Gminę Kolukski, 95 - 040 Kolukski, ul. 11 Listopada nr 65.

3. Faktury między stronami będą wystawiane z następującymi danymi: Nabywca: Gmina Kolukski, 95 - 040 Kolukski, ul. 11 Listopada 65, NIP 728-24-71-753

Odbiorca: Daria Jedynicka Organizacja Gminy Kolukski (np. Przedszkole). W przypadku Miejskiego Ośrodka Kultury, nabywcą odbiorcą będzie Miejski Ośrodek Kultury. 1/1/ przypadku Biblioteki Miejskiej w Kolukskach nabywcą odbiorcą będzie Biblioteka Miejska w Kolukskach

4. Uszkodzenie umówienia rozliczenia z tytułu dostarczania Paliwa gazowego dokonywane będzie według cen i stawek opłat określonych w załączniku nr 4 do Umowy oraz zasad rozliczeń określonych szczegółowo w Taryfie i w Umowie kompleksowej w ten sposób, że:

1) Paliwo gazowe pobrane w danym Okresie rozliczeniowym na potrzeby zużycia określonego w art. 62b ust. 1 pkt 2 lit. b) – d) Prawa energetycznego, zgodnie z Oświadczeniem ustawowym, będzie rozliczone według cen i stawek opłat określonych w Taryfie zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki lub ją zastępującej;

2) Ilość Paliwa gazowego [kWh] pobrana na potrzeby zużycia określonego w art. 62b ust. 1 pkt 2 lit. b) – d) Prawa energetycznego ustalana jest na podstawie wskaźnika procentowego określonego w Oświadczeniu ustawowym; 3) pozostały wolumen Paliwa gazowego pobrany w danym Okresie rozliczeniowym będzie rozliczany według cen i stawek opłat określonych w Załączniku nr 4

4) Sprzedawca będzie pobierał opłatę abonamentową według stawek określonych w Taryfie zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki lub ją zastępującej;

5) W przypadku pobrania opłaty wskazanej w pkt 4), opłata handlowa przewidziana w Taryfie stosowanej dla odbiorców innych niż odbiorcy Paliwa gazowych w gospodarstwach domowych (tennik), nie będzie pobierana.

6. Odbiorca będzie rozliczany za dystrybucję Paliwa gazowego do Jego Obiektu na podstawie aktualnie obowiązującej taryfy OSD zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

7. Zmiana cen i stawek opłat, o których mowa w ust. 4 i 5 nastąpi w przypadku: a) Ustawowej zmiany zasad kwalifikacji w zakresie podatku akcyzowego oraz zmiany opodatkowania podatkiem akcyzowym,

Strona 2 z 46

można zbliżyć swoje obliczenia w jednej z ww. form bez względu na formę wykorzystania przez drugą Stronę z wyłączeniem przypadków z których Unowa zastrzega zachowanie określonej formy. Nie wymaga zmian Umowy zmniejszenia lub wypełnienia danych Strony Umowy ujawnionych w rejestrach KRS lub CEKG (w tym linij lub nazwisk), o ile Unowa prowadzi to do zmiany podmiotu po stronie Cudzińcy, osób kontaktowych, adresu korespondencyjnego, danych dotyczących zarobków, granicy, adresu wykonywania działalności gospodarczej, numeru telefonu, adresu poczty elektronicznej, adresu stron systemów telefonicznych. Strony zobowiązują się niezwłocznie informować o zmianie tych danych;

2. Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy wraz z zastrzeżeniem istoty umiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od daty powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne odszkodowanie.

5. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenieść, swoich wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią (tj. dokonać przelewu wierzytelności).

4. Sporządził wylicznik w związku z wykonaniem umowy, Strony będą się starały rozstrzygnąć w drodze negocjacji. W przypadku nie osiągnięcia porozumienia, Strony poddadzą, spór rozstrzygnięciu sądowni właściwemu miejscowo dla siedziby Zamawiającego

5. Umowę kompleksową zawarto w dwóch (2) jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze Stron.

a) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1385, z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi,

b) Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. z 2023, poz. 1610),

c) Ustawa z dnia 11 września 2019 roku – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2023 poz. 1605)

7. Strony zobowiązują się nie ujawniać osobom trzecim treści Umowy kompleksowej bez zgody drugiej Strony. Treść umowy może być ujawniona osobom trzecim w zakresie wymaganym przepisami prawa w szczególności, gdy wynika to

z art. 56 ustawy z dnia 29 lipca 2003 roku o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1983, z późn. zm.) lub rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 29 marca 2018 roku w sprawie informacji dotyczących i składowania papierów wartościowych oraz warunków uznawania za równoważne informacji wymaganych przepisami prawa państwa niebędącego państwem członkowskim (Dz. U. z 2018 r., poz. 757 ze zm.), jak również dotyczą przepisów wynikających z rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 596/2014 z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie nadzoru nad rynkiem finansowym oraz uchylającego dyrektywę (2003/6/WE Parlamentu Europejskiego i Rady) (dyrektywę Komisji) 2017/246/UE, 2003/125/WE i 2004/72/WE. Treść umowy może być ujęwana w trakcie postępowania sądowego, medialnego, arbitrażowego lub administracyjnego; udzieleniem danej Strym, jak również profesjonalnym doradcącom danej Strym po uprzednim zobowiązaniu ich do nieujawniania treści Umowy kompleksowej.

67

Rezultatem Umowy w przypadku zaprzestania realizowania usługi dystrybucji przez Poldą Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. na secl gazowej lub instalacji innego przedsiębiorstwa energetycznego w związku z zaprzestaniem, na podstawie aktu wydanego przez uprawniony podmiot, stosowania środków sankcyjnych nałożonych na to przedsiębiorstwo na energetyczne

1. W przypadku:

- 1) zapewnienie realizowania usługi dystrybucyjnej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. na sieci gazowej lub instalacji innego przedsiębiorstwa energetycznego będącego właścicielem sieci gazowej lub instalacji;
- 2) wydanie aktu prawnego przez uprawniony podmiot w przedmiocie odwołania lub zmiany zakresu stosowania środków sankcyjnych wobec przedsiębiorstwa energetycznego, na które takie środki sankcyjne nałożono uprzednio aktem prawnym wydanym przez uprawniony podmiot, wskutek czego możliwe jest realizacja usługi dystrybucyjnej przez to przedsiębiorstwo energetyczne na tej sieci gazowej lub instalacji, oraz
- 3) braku możliwości świadczenia usługi kompleksowej przez PGNiG OD do odbiorców przyłączonych do tej sieci gazowej lub instalacji:
 - wgasat i Umowa kompleksowa ze skutkiem natychmiastowym, z zastrzeżeniem ust. 2.
- Z. W przypadku złączenia się przeznaczeń wymienionych w ust. 1 pkt 1 i 2, oraz niepodjęciem dostarczenia i sprzedaży do odbiorców przyłączonych do tej sieci lub instalacji, przez sprzedawcę pełniącego rolę sprzedawcy z urzędu dla trybie określonym w art. 62c Prawo energetyczne, Sprzedawca – PGNiG OD pełni funkcję sprzedawcy z urzędu dla tych odbiorców na podstawie art. 62z ust. 3 ustawy - Prawo energetyczne. Wówczas w celu dalszej realizacji usługi kompleksowej dla odbiorców, Umowa ta pozostaje w mocy.

518

- 3.8. Integratni, ciekli Umowy, kempilowani stoworowi na kupujace zalazniki:
- a) Zalaznik nr 1 - Ogolne warunki umow;
 - b) Zalaznik nr 2 - Taryfa (lub wylicza Taryfy);
 - c) Zalaznik nr 3 - Dane dotyczace Objektu (daw), w tym zamowienie i laczni Paliwa gazowego I Mocy umownej;
 - d) Zalaznik nr 4 - Oszacowanie Odczyty pobierajacego Paliwa gazowego I Mocy umownej;
 - e) Zalaznik nr 5 - Oszacowanie Odczyty pobierajacego Paliwa gazowego I Mocy umownej na potrzeby nalazienia podatku akcyzowego³;
 - f) Zalaznik nr 6 - Okazywanie Odczytów, a starych mowa w art. 67b) lub w art. 67b) ustawy Prawo energetyczne.

Strona 4246

a) Ustawowej zmiany stawki podatku od towarów i usług.
b) Zmiany cen i stawek opłat dystrybucyjnych w związku ze zmianą taryfy OSD zatwierdzonej przez Prezesa URE.
c) Zmiany ceny jednostkowej paliwa grzewczego oraz opłaty abonamentowej w związku ze zmianą Taryfy zatwierdzonej dla odbiorców w gospodarstwie domowym zatwierdzonej przez Prezesa URE.
d) Stosowanie dla odbiorców w gospodarstwie domowym zatwierdzonej przez Prezesa URE.

e) w przypadku konieczności zmiany mocy umownej,

f) w przypadku zmiany ilości listniejących punktów poboru gazu, przy czym zmiana ilości punktów poboru gazu wynikać może przede wszystkim z likwidacji punktu poboru, budowy nowych punktów poboru, dodania

7. punktu poboru lub zmiany zużycia gazu w punkcie poboru
W przypadku wystąpienia okoliczności określonych w ust. 6 ceny i stawki opłat ulegają automatycznie zmianie od dnia ich wejścia w życie bez konieczności sporządzania aneksu.

3. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany ilości istniejących punktów poboru gazu, przy czym zmiana ilości punktów

poboru gazu wynikać może przede wszystkim z likwidacji punktu poboru, butowy nowych punktów poboru, dodania punktu poboru lub zmiany zużycia gazu w punkcie poboru.

W przypadku punktów w grupach taryfowych od BW-1, do BW-3 (BW-1,1; BW-1,2; BW-2,1; BW-2,2; BW-3,6; BW-3,9) oznaczeniem „12T” rozdzielenie będzie dokonywane na podstawie odczytu przekazanego przez Zamiawiającego na rzecz Wykonawcy w wybranych dni każdego miesiąca. Odczyt zostanie przekazany i Wykonawcy przez Zamiawiającego za pośrednictwem platformy Biznesa PGNiG - eBOK PGNiG, telefonizacje. W przypadku nieprzekazania odczytu przez Zamawiającego, Wykonawca dokonaj szacunkowania zużycia.

W okresie trwania umowy, zmiana wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy może nastąpić także w przypadku zmiany kosztów z realizacji zamówienia. Przez zmianę kosztów rozumie się wzrost kosztów, jak i ich obniżenie, w zależności od zmian cenowych, które nastąpiły w okresie trwania umowy. Podstawą zmiany kosztów związanych z realizacją zamówienia, jest zmiana cenowa powyżej, uprawniającej strony umowy do zgłoszenia zmiany wynagrodzenia będącej obciążeniem, względem kosztów przypływających w celu uszeregowania Wykonawcy z innymi Wykonawcami. Zmiana kosztów, o których mowa powyżej, uprawniający strony umowy do zgłoszenia zmiany wynagrodzenia będzie

ustalany kwartalnie, powiększony o 7 miliardów zł zawarta umowy w oparciu o wizerunek **miłany** cen towarów i usług konsumpcyjnych, ogłaszany w komunikacie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego. Wzrost lub obniżenie stóp procentowych, nikt **5%** nie będzie stanowił podstawy do obniżenia się o wzrost lub obniżenie wartości umów.

W sytuacji wystąpienia kolizyjności wskazanych w ust. 30 niniejszego paragrafu Wykonawca jest uprawniony do zmian w stosownym piennym wniosku o zmianę Umowy w zakresie planowanej realizacji z faktur wystawionych po zmianie Umowy, uwzględniając fakt, iż Wykonawca nie może dokonywać zmian w kosztach, uwzględniając istnienie Umowy. Wniosek powinien zawierać, wyszczególnić uzasadnienie faktyczne, w tym wskazać podstawy prawnych oraz dokładać wyliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie Umowy, w tym kwoty kosztów, które Wykonawca zobowiązuje się wykażać, zwisnąć z przeliczeń, wnoszącową kwotę pobyczenia wypragdnienia z wyliczonym zmianą zasad, o której mowa w punkt 9 niniejszego paragrafu na kwotę pobyczenia. Wniosek może obejmować jedynie dodatkowe koszty realizacji Umowy, które Wykonawca obowiązkowo ponosi w związku ze zmianą zasad, o której mowa w pkt 8 niniejszego paragrafu.

[illegible]

113. Wpływająca z ramienia Wydziału Wykonawcy, uprawniona zamawiającego do bonitacji wynagrodzenia wykonawcy. Maksymalna wartość zmiany wynagrodzenia, o której mowa w ust. 10 w efekcie zastosowania postanowień o zasadach wprowadzania zmian wysokości wynagrodzenia w przypadku zmiany kosztów związanych z realizacją zamówienia nie może przekroczyć 3% wynagrodzenia umownego brutto

55

1. Miejsce przejęcia własności Paliwa gazowego na Odbiorcę dla każdego Obiektu określa załącznik nr 3 do Umowy.
2. W przypadku gdy właścicielem Układu pomiarowego i urzędzenia do telemerycznego przekazywania danych (o ile jest ono zamontowane) jest Odbiorca, jego dane określone są w załączniku nr 3 do Umowy.

95

Osobami do kontaktu po stronie Odbiorcy są:

Agata Wierwicka a wicedoktorantka tel. 41 723 67 44, Michał Adamczak m. adiunkt i dr hab. tel. 41 725 67 45

[illegible]

Osobami do kontaktu po stronie Sprzedawcy są:

Alicia Borgula, tel. 22 106 96 27, e-mail: alicia.borgula@panip.pl

[illegible]

67

5. Zmiany Umowy kompleksowej, jej wypowiedzenie lub rozwiązanie wymaga, zachowania formy pisemnej, elektronicznej ostatecznej/kwalifikowanej podpisem elektronicznym pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem § 1 ust. 5 Umowy kompleksowej oraz pkt VII Ogólnych warunków umowy. Czynniki dokonywane w formie pisemnej, elektronicznej ostatecznej/kwalifikowanej podpisem elektronicznym, są uznanymi za równoważne. Nadaje się Stron

- i) Ząglaznik nr 7 - Dobrowolne zgody na otrzymywanie treści marketiugowych oraz informacja o przetwarzaniu danych osobowych;
 - h) Ząglaznik nr 8 - informacja o przetwarzaniu danych osobowych;
 - i) Ząglaznik nr 9 - Owiadzenie odbiorcy koŃcowego PENIG Obięt Detalizacji sp. z o.o. o zdolnoŃci konsumpcyj noŃcia energii. (REMIT)
 - j) Ząglaznik nr 10 - Klauzula antykorupcyjna.
 - k) Ząglaznik nr 11 - Owiadzenie o wyborze sprzedawcy rezerwowego.
2. Odbiorca, w tym Odbiorca będy oca, fizyczna prowadząca działalnoŃ gospodarczą, zobowiązany jest wypłacić w imieniu Sprzedawcy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/EWE zgodnie z rozporządzeniem o ochronie danych) wobec oca fizycznych, których dane uchylenia Odbiorca przekazuje Sprzedawcy w związku z realizacją przedmiotowej Umowy, w szczególności poprzez przekazanie osobom zatrudnionym przez Odbiorcę, pełnomocnikom i innym reprezentantom Odbiorcy staowanych klauzul informacyjnych, których treŃ staow ząglaznik Odbiorca owiadza, za treŃ zawarcia Umowy otrzymal od Sprzedawcy Ogólne warunki umowy oraz Taryfę (lub wydad z Taryfy).
3. W przypadku sprzecznoŃci pomiędzy postanowieniami Umowy kompleksowej ustalonymi indywidualnie przez Strony, a postanowieniami ogólnymi warunków umowy, rozstrzyga treŃ indywidualnych postanowieŃ zapisanych w Umowie kompleksowej.
- 4.

Umowę sporządził (-a): AB

KIEROWNIK
Dział Wsparcia Klientów Instytucjonalnych

KIEROVNIK

z up. BURMISTRZA

mgr Ewa Kusiak - Stanisławska

Selvatar, Gminy

Odbiorca

Czytelny podpis (imię i nazwisko)
oraz data złożenia podpisu

14. 12. 2023

GMINA KOLUSZKI
ul. 11 Listopada 63
95-040 Koluszki
NIP 728-24-71-753
REGON 590648362

¹ Pół niezobowiązujące w przypadku osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Uzupelnienie niniejszego pola stanowi zgodę na przetwarzanie danych osobowych, przez PGNiS Ośrodek Detaliczny sp. z o.o. w celu ułatwienia kontaktu z Penią/Paniem w związku z wykonaniem umowy. Zgodę można wycofać w dowolnym czasie. Wycofanie zgody nie wpływa na zgodność z prawem przetwarzania dokonanego przed jej wycofaniem.

³ Nie dotyczy Politechnicznego podmiotu państwowego, który dostarczył Sprzętowi za świadczenie stwierdzające, że jest zarejestrowany w Centralnym Rejestrze Podmiotów Aktywnych jako Pośredniczący podmiot gąsowy, wydane przez dyrektora Izby administracji skarbowej.

* Dotyczy odbiorców będących osobami fizycznymi prowadzącymi działalność gospodarczą

SKA/REB/MK GM:NY

h
mar Bogusław Kubie



ADRIAN BOGUTCZAK

90-731 Łódź, ul. Wólczańska 19; tel. 603-648-300; biuro@plan3d.pl; NIP: 836-149-03-43

Temat: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA, NADBUDOWA I
REMONT BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
GAŁKOWIE DUŻYM

Adres inwestycji: GAŁKÓW DUŻY, UL. DZIECI POLSKICH 14. GM. KOLUSZKI
DZIAŁKA NR EWID. 222 Identyfikator działki **100607_5.0006.222**
obręb Gałków Duży

Inwestor: GMINA KOLUSZKI
UL. 11 LISTOPADA 65
95-040 KOLUSZKI

Opracowanie: **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA**

Kategoria obiektu: KATEGORIA IX

Jednostka projektowa: **plan3D ADRIAN BOGUTCZAK,
90-731 Łódź, ul. Wólczańska 19**

**Architektura
projektant:** mgr inż. arch. Adrian Bogutczak,
upr. bud. nr **37/LOOKK/2010**
w specjalności architektonicznej

1. Podstawa opracowania

Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami;

Ustawa z dnia 26.06/1974 r. Kodeks pracy z późniejszymi zmianami;

Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz.U.nr 129, poz. 844, z 1997 r., z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126);

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.nr 47 z 2003 r. Nr 47, poz. 401),

Ewentualne inne rozporządzenia lub zarządzenia dotyczące BHP w branży

2. Cel i zakres opracowania

Informacja jest sporządzana w celu dostarczenia kierownikowi budowy wiadomości w oparciu, o które sporządzi plan BIOZ. Informacja sporządzana jest w celu wskazania możliwych zagrożeń oraz sposobów zapobiegania.

3. Zakres robót:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy, przebudowy, nadbudowa i remontu budynku szkoły podstawowej w Gałkowie Dużym wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej oraz dostosowanie budynku do aktualnych przepisów p.poż.

Budynek znajduje się na działce o nr ewid. 222, obręb Gałków Duży, gm. Koluszki.

Opracowanie obejmuje także:

- konstrukcję pochylni dla osób niepełnosprawnych przy wejściu głównym i dobudowywanej nowej części budynku – szczegóły w Projekcie Technicznym
- odświeżenie, malowanie elewacji – szczegóły w Projekcie Technicznym

przebudowę następujących istniejących instalacji doziemnych po terenie inwestora:

- przebudowę części zewnętrznej instalacji kanalizacji;
- przebudowę zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej
- przebudowę części zewnętrznej instalacji wody;
- przebudowę części zewnętrznej instalacji gazu;

Przyłącza:

- Ścieki sanitarne z budynku szkoły odprowadzane będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego poprzez istniejącą i projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.
Docelowe odprowadzenie ścieków planuje się do sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dzieci Polskich po jej wybudowaniu – **wg odrębnego opracowania i procedury, zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez gestora sieci.**
- Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z dachu oraz terenu utwardzonego niniejszego zamierzenia budowlanego do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie inwestora.
- Woda na cele bytowe i przeciwpożarowe dla potrzeb budynku szkoły będzie dostarczana z sieci miejskiej z ul. Dzieci Polskich, poprzez nowoprojektowane przyłącze wodociągowe zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi przez gestora sieci. Opomiarowanie instalacji w studni wodomierzowej - **przyłącze wodociągowe wg. odrębnego opracowania i procedury**

- Gaz z istniejącej sieci gazowej poprzez istniejące przyłącze.
- Przyłącze elektroenergetyczne- istniejące bez zmian.

Prace do wykonania:

- przygotowanie terenu pod projektowaną inwestycję
- rozbiórka istniejącego budynku wraz z infrastrukturą techniczną i instalacjami
- budowa budynku
- wykonanie niezbędnych elementów infrastruktury technicznej
- wykonanie utwardzonych ciągów pieszych
- wykonanie podjazdu i dojeżdżalnic oraz ogrodzeń

4. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie:

Na terenie otaczającym i w projektowanym budynku nie występują elementy, które mogłyby stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Zagrożenia ludzi

W czasie budowy będą występować następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uporządkowanie placu i przygotowanie miejsc pod składowanie materiałów i urządzeń instalacyjnych
- prace na wysokości ponad 1,0 m od powierzchni terenu
- roboty transportowe i przeładunkowe;
- roboty wykończeniowe
- składowanie materiałów
- wykonanie prac montażowych
- wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych
- odbiory częściowe i końcowe
- uporządkowanie terenu po pracach budowlanych
- zagrożenie warunkami klimatycznymi w czasie wykonywania robót montażowych jak silny wiatr, wysoka lub niska temperatura powietrza i silne opady deszczu lub śniegu oraz mgła
- uporządkowanie terenu po pracach.

W czasie budowy obiektu będą występować następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. W czasie używania elektronarzędzi może wystąpić porażenie prądem przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.
2. Prace na wysokościach grożą upadkiem
3. Roboty prowadzone będą z użyciem przecinarki, gwintownicy, spawarek i innych urządzeń co może prowadzić do nieprzewidzianych wypadków
4. Istnieje zagrożenie upadku elementów pomocniczych oraz narzędzi bądź innych elementów wykorzystywanych podczas prac.
5. Pozostałe zagrożenia wiążą się z możliwością urazów mechanicznych podczas wykonywania prac budowlanych oraz porażenia prądem podczas stosowania urządzeń elektrycznych
6. W czasie używania elektronarzędzi może wystąpić porażenie prądem przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.
7. W czasie wykonywania wszelkich robót związanych z instalowaniem i układaniem przewodów może dojść do nieprzewidzianych wypadków,
8. Porażenie prądem przy pracach w pobliżu napięcia.

5. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zgodnie z art. 237 ustawy Kodeksu pracy, pracownika nie wolno dopuścić do pracy, do której wykonywania nie posiada kwalifikacji o potrzebnych umiejętnościach oraz dostatecznej znajomości BHP.

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

szkolenia wstępne,

szkolenia okresowe.

Szkolenie wstępne obejmuje zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy, regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy, oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

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

Szkolenie musi prowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

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

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz (majster) budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Pracownik powinien posiadać aktualnie badania lekarskie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury 6.02.2003r. Dz. U. Nr 47 poz 401 w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy w następujący sposób:

- oznakować i ogrodzić teren
- urządzić składowiska materiałów i wyrobów

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- posiadać uprawnienia budowlane,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze i bezpieczne narzędzia. 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). Należy zaopatrzyć miejsce pracy w przenośną apteczkę pierwszej pomocy oraz instrukcję p.poż.

- miejsca niebezpieczne należy oznakować tablicami ostrzegawczymi
- Maszyny i urządzenia.
- narzędzia podręczne muszą być w dobrym stanie
- użycie uszkodzonych narzędzi jest zabronione
- sprzęt podnoszący winien mieć aktualne badania UDT
- nie wolno używać zawiesi nieposiadających atestu
- sprzęt stosowany musi być sprawny
- naprawy sprzętu muszą przeprowadzać osoby uprawnione
- używany sprzęt musi posiadać oznakowanie (tabliczki znamionowe) i instrukcję obsługi
- urządzenia podnoszące muszą być sprawdzane codziennie przed przystąpieniem do pracy
- elementy montażowe muszą być przenoszone, co najmniej 1m nad przeszkodami
- elementy montażowe powinny mieć liny kierunkowe
- wchodzenie pracowników na miejsca pracy budowanego obiektu może odbywać się tylko po drabinach zgodnych z normą
- pomosty robocze muszą posiadać poręcze
- pomosty robocze muszą posiadać atesty

Na podstawie powyższych informacji Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierające następujące informacje:

- plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego;
- zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;
- informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie;
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zawierające:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór;

- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

7. Uwagi końcowe

Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych

Roboty prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i stateczności elementów konstrukcyjnych

Roboty wykonywać zgodnie z „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” Arkady 1989r., z zaleceniami i wytycznymi producentów materiałów oraz z zasadami tzw. sztuki budowlanej

Materiały budowlane powinny posiadać niezbędne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobatę techniczną.

Opracował:

mgr inż. arch. Adrian Bogutczak,

upr. do proj. b.o. 37/LOOKK/2010

w specjalności architektonicznej

8. Ekspertyza techniczna w formie opinii na potrzeby przebudowy budynku szkoły w Gałkowie Dużym

Nr tematu w biurze: **2024-119**

TEMAT :

**Ekspertyza techniczna w formie opinii na potrzeby
przebudowy budynku szkoły w Gałkowie dużym**



Budynek kultury
kategoria obiektu - IX

ADRES OBIEKTU:

ul. Dzieci Polskich 14
95-041 Gałków Duży
dz. nr 222 obręb **GAŁKÓW DUŻY**
jednostka ewid. **100607_5.0006.222**

OPRACOWANIE:

Ekspertyza techniczna

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

ZESPÓŁ AUTORSKI:

inż. Patryk Sas

mgr inż. Jakub Krakowski
upr. bud. nr LOD/3079/PWBKb/16

dr inż. Krzysztof Lasek
upr. bud. nr LOD/2496/POOK/15

Projekt jest opracowaniem autorskim i podlega ochronie prawnej

Łódź, grudzień 2024r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. DANE PODSTAWOWE	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Zakres opracowania	5
1.3. Oświadczenie autorów	5
1.4. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	6
2. OGÓLNY OPIS OBIEKTU.....	11
2.1. Budynek „starej” szkoły (cz. 1)	12
2.2. Budynek „nowej” szkoły (cz. 2)	20
2.3. Hala sportowa (cz. 3).....	20
3. OCENA STANU TECHNICZNEGO	21
3.1. Budynek „starej” szkoły (cz. 1)	21
3.1.1. Fundamenty	21
3.1.2. Ściany	21
3.1.3. Nadproża i belki	21
3.1.4. Klatka schodowa.....	21
3.1.5. Stropy międzykondygnacyjne	21
Strop nad piwnicą.....	21
Strop nad parterem.....	21
Strop nad I piętrem.....	22
3.1.6. Dach.....	22
3.2. Budynek „starej” szkoły (cz. 2)	22
3.2.1. Fundamenty	22
3.2.2. Ściany	22
3.2.3. Nadproża i belki	22
3.2.4. Klatka schodowa.....	23
3.2.5. Stropy międzykondygnacyjne	23
3.2.6. Stropodach.....	23
3.3. Hala sportowa (cz. 3).....	23
3.3.1. Fundamenty	23
3.3.2. Ściany	23
3.3.3. Konstrukcja dachu	23
5. ZALECENIA ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ OBIEKTU I DOPROWADZENIA	
ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH DO ODPOWIEDNIEJ TRWAŁOŚCI I NOŚNOŚCI. 29	
5.1. Fundamenty.....	29
5.2. Ściany	29
5.3. Nadproża.....	29
5.4. Klatka schodowa	29
5.5. Stropy	30
5.5.1. Stropy odcinkowe ceramiczne.....	30
5.5.2. Drewniany strop nad parterem	30
5.5.3. Drewniany strop nad piętrem	30
5.6. Dach	30
5.7. Konstrukcja hali sportowej.	30
6. WNIOSKI.....	31
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	32
OBLICZENIA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW DREWNIANYCH	35

OBLICZENIA STATYCZNE..... 38

6.1. Obliczenia stropów	38
6.1.1. Strop masywny piwnicy na belkach stalowych.....	38
6.1.2. Strop nad parterem.....	39
Przeanalizowano dwa przypadki:.....	40
6.1.2.1. Stan istniejący (SGN=148,6%, SGU=159,5%/171,5%)	40
6.1.2.2. Stan projektowany (SGN=88,1%, SGU=92,1%/96,9%).....	42
6.1.3. Strop nad piętrem.....	44
Przeanalizowano dwa przypadki:.....	44
6.1.3.1. Stan istniejący (SGN=66,1%, SGU=74,7%/86,3%)	44
6.1.3.2. Stan projektowany (SGN=41,8%, SGU=48,2%/54,5%).....	47

1. DANE PODSTAWOWE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie od Zamawiającego;
- wizje lokalne połączone z pomiarami;
- „Projekt techniczny konstrukcji pt. dobudowa Sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły” opracowany przez biuro usług inżynierskich „JANCZAR” Jan Damulewicz w 2002r;
- dokumentacja archiwalna „Projekt konstrukcyjny hali sportowej” opracowany przez biuro obsługi budownictwa „POPIOŁEK” w 2001r.
- Ekspertyza techniczna opracowana przez biuro usług inżynierskich „JANCZAR” Jan Damulewicz;
- Inwentaryzacja budowlana szkoły w Gałkowie Dużym opracowana przez mgr inż. arch. Jarosław Żwirski w roku 1985r;
- Projekt termomodernizacji budynków szkoły „MIASTOPROJEKT2” mgr inż. Wiesław Wasilewski, 05.2004r,
- Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania fragmentu budynku szkoły. Projekt budowlany – Konstrukcja. Mgr inż. Damian Sibilski upr. 222/01/WŁ, 12.2008r.

Normy i akty prawne:

PN-82/B-02001	Obciążenia budowli – obciążenia stałe.
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologiczne.
PN-80/B-02010:Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
PN-77/B-02011:Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Grunty budowlane.
PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
PN-B-03200:1990	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone Obliczenia statyczne i projektowe.
PN-EN 1990 :2000	Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-1: 2004	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
PN-EN-1992-1-1: 2008	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1 Reguły ogólne i reguły dla budynków (A1:2015-03).

- PN-EN-1995-1-1: 2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1 Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 1996-1-1: 2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 206:2014 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- [1] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994. (Dz.U. z 2019r. poz.1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170 oraz Dz. U. z 2020 poz.471) [tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333]
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

Literatura:

- {1} Wzmacnianie konstrukcji budowlanych, D. Spiżewska E. Masłowski, Arkady-Warszawa 2000
- {2} Poradnik inżyniera i technika budowlanego, tom 2, praca zbiorowa PZITB, Arkady-Warszawa 1982
- {3} Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji, J.Thierry S.Zaleski, Arkady-Warszawa 1982
- {4} Budownictwo ogólne, tom 1, W. Żenczykowski, Budownictwo i Architektura Warszawa 1956
- {5} Podstawy projektowania konstrukcji metalowych, J. Żmuda. Arkady Sp. z o.o., Warszawa 2007
- {6} Konstrukcje Stalowe cz. I, II i III, A. Kozłowski z zespołem, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej 2010 2011 2015
- {7} Konstrukcje żelbetowe wydanie XIII, W. Starosolski, PWN SA, Warszawa 2011
- {8} Obliczanie konstrukcji żelbetowych według Eurokodu 2 wydanie III, M. Knauff, PWN SA, Warszawa 2018
- {9} Projektowanie konstrukcji z betonu z uwagi na warunki pożarowe według Eurokodu 2, G. Woźniak P. Turkowski, ITB, Warszawa 2019
- {10} Konstrukcje żelbetowe w warunkach pożarowych, R. Kowalski, PWN SA, Warszawa 2019
- {11} Projektowanie konstrukcji stalowych uwagi na warunki pożarowe według Eurokodu 3, P. Turkowski P. Sulik, ITB, Warszawa 2015
- {12} Odporność ogniowa ścian murowych, K. Chudyba p. Matysek, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej Zeszyt 18, 2018
- {13} Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową, M.Kosierek, ITB 409/2005, Warszawa 2005
- {14} Naprawy i wzmocnienia stropów w starym budownictwie, Ł. Drobiec, R. Jasiński, Konferencja Izolacje 2017

Prace własne autorów wykonane jako opinie, ekspertyzy techniczne i publikacje naukowe.

Przytoczone normy historyczne (nieaktualne) uwzględniono jako wiedzę techniczną.

1.2. Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi ekspertyza techniczna budynku szkoły w Gałkowie Dużym ze względu na planowany remont oraz rozbudowę budynku przy ulicy Dzieci Polskich 14 w Gałkowie Dużym.

1.3. Oświadczenie autorów

Stosownie do art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane [tekst jednolity Dz.U. z 2020 poz. 1333; z późniejszymi zmianami].

Oświadczam, że ekspertyza techniczna budynku szkoły w Gałkowie Dużym stwierdzająca stan techniczny budynku w budynku przy ulicy Dzieci Polskich 14 w Gałkowie Dużym sporządzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej, ponadto została wykonana zgodnie z celem, jakiemu ma służyć.

mgr inż. Jakub Krakowski
upr. bud. nr LOD/3079/PWBKb/16
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

dr inż. Krzysztof Lasek
upr. bud. nr LOD/2496/POOK/15
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

1.4. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

Decyzja o nadaniu

UPRAWNIENI BUDOWLANYCH DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Pan Jakub Krakowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej urzeczynienia obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Otrzymuje:

1. Jakub Krakowski
ul. Miłkowskiego 10
91-160 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a.a.

2 z 2

Łódź, dnia 13 grudnia 2016 r.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
ul. 425 Łódź, ul. Polna 39
tel. (0-42) 632 97 30, fax (0-42) 630 56 39
NIP 725 18 40 050, REGON 172043990

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK/5787/1383/16
opra. akt. KK/07/1312/0979/16

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 190 z późn. zm.*), oraz § 12 ust. 1 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan Jakub Andrzej Krakowski
magister inżynier
kierownik budownictwa

urodzony dnia 20 maja 1985 r. w Łodzi

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2079/PWBKb/16

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. odpisuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powzrozenie

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

Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:



Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

1 z 2

Decyzja o wpisie do
CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE

 GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO DSW.600.407.2017. EDW	Warszawa, 19 stycznia 2017 r.
DECYZJA	
Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, z późn. zm.),	
JAKUB ANDRZEJ KRAKOWSKI magister inżynier uprawniony na mocy decyzji Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 13.12.2016 r., znak: OKK/5787/1383/16, sygn. akt: KK/D/7131-2/3079/16, uprawnienia budowlane numer ewidencyjny: LOD/3079/PWBKb/16 do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w szczególności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie określonym w powyższej decyzji	
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE został wpisany pod pozycją 312171U/C	
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia. Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji. Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art.130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.	
 Otrzymała: 1. Pan Jakub Krakowski ul. Micińskiego 10 91-160 Łódź 2. Okręgowa Izba IB 3. a/a	z upoważnienia GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO GENNY PRUCALSKI Aleksandra Marchwinska-Dudek

Zaświadczenie o
CZŁONKOSTWIE W ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
I POSIADANIU WYMAGANEGO UBEZPIECZENIA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

 P O L S K A I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	Zaświadczenie o numerze ewidencyjnym: ŁOD-9DS-X8G-6GG *
Pan Jakub Andrzej KRAKOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0018/17 adres zamieszkania ul. Micińskiego 10, 91-160 Łódź jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.	
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez: Jacek Szar, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.	
Zgodnie z art. 78 § 1 k.c. § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym. § 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.	
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru ewidencyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.	
	

UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZENÍ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
e-mail: izba@izba.lodz.pl, biuro@izba.lodz.pl
http://www.izba.lodz.pl, REGON 473043690

**Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2701/738/15
sygn. akt. KK/D/7131/2495/14

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity *Dz. U. z 2017 r., poz. 267 i późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. *Dz. U. z 2017 r., poz. 1409 i późn. zm.* oraz art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity DZ. U. z 2013 r., poz. 1409 i późn. zm.*), oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 12789*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie występowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wyników pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Pan Krzysztof Stanisław Lasek

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 27 grudnia 1985 r. w Piotrkowie Trybunalskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyn LOD/2496/POOK/15

do projektowania 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 zasądzenia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

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

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Zbigniew Cichonśki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pan Krzysztof Lasek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 prawa budowlanego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOiIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

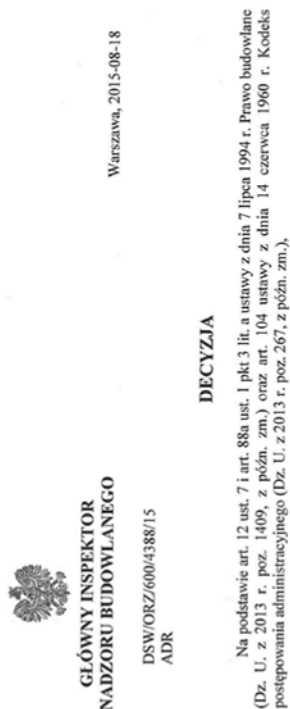
Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Krzysztof Lasek
ul. Zalesicka 94
97-300 Piotrków Trybunalski;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. n/a.

Decyzja o wpisie do
CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE



KRZYSZTOF STANISŁAW LASEK
magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 12.06.2015 r., znak: OKK/2701/738/15, sygn. akt: KK/D/7131/2496/14
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny LOD/2496/POOK/15
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
został wpisany
pod pozycją 3961/15/U/C

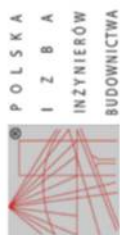
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.
Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.
Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Z upoważnienia,
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
DŁUGI SPECJALISTA W KRAJOWYM REJESTRZE I WISDOWY
Aleksandra Marciniak-Dudek



Otrzymuje:
1. Pan Krzysztof Lasek
ul. Zaleska 94
97-500 Piotrków Trybunalski
2. Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
3. a/a

Zaświadczenie o
CZŁONKOSTWIE W ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
I POSIADANIU WYMAGANEGO UBEZPIECZENIA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
LOD-CSZ-9KCB-GBW *

Pan Krzysztof Stanisław LASEK o numerze ewidencyjnym LOD/BO/0126/14
adres zamieszkania ul. Zaleska 94, 97-300 Piotrków Trybunalski
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

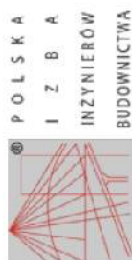
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-03 roku przez:
Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 79b k.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Zaświadczenie o
CZŁONKOSTWIE W ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
I POSIADANIU WYMAGANEGO UBEZPIECZENIA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ
na 2025r



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-Z1R-5G4-2LI *

Pan Jakub Andrzej KRAKOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0018/17
adres zamieszkania ul. Młotkowskiego 10, 91-160 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 § 1.

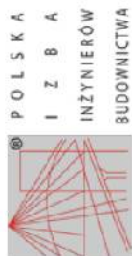
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli dokonane w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli dokonany w formie pisemnej.

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



Zaświadczenie o
CZŁONKOSTWIE W ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBIE INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
I POSIADANIU WYMAGANEGO UBEZPIECZENIA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ
na 2025r



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD NE2 REM 8RZ *

Pani Krzysztof Stanisław IASFK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0176/14
adres zamieszkania ul. Zalesicka 94, 97-300 Piotrków Trybunalski
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-28 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 § 1.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli dokonane w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli dokonany w formie pisemnej.

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



2. OGÓLNY OPIS OBIEKTU

W skład kompleksu obiektów Szkoły wchodzi trzy budynki realizowane w różnych okresach. Są to dwa budynki dydaktyczne oraz trzeci – sala gimnastyczna. Wszystkie budynki są połączone z sobą łącznikami.

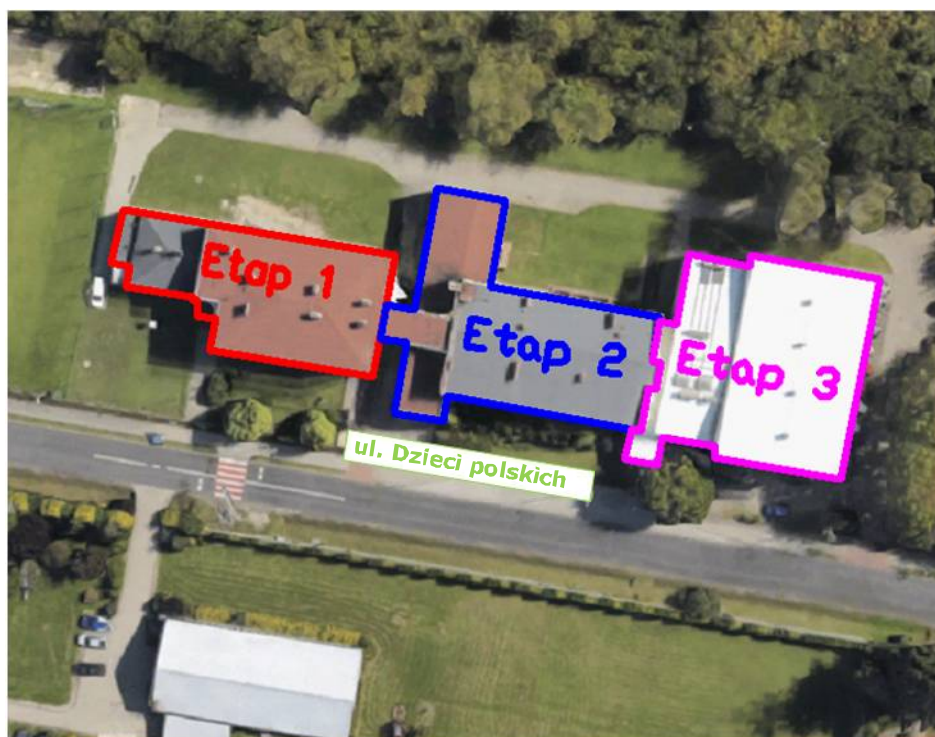
Budynki zostały poddane termomodernizacji ścian i dachu budynków dydaktycznych. Budynek hali sportowej, z uwagi na okres wznoszenia, spełniał stawiane wymagania i nie wymagał termomodernizacji.

Budynek szkoły był wielokrotnie rozbudowywany. Możliwe jest wyodrębnienie trzech etapów rozbudowy szkoły:

- Etap pierwszy – budynek „starej” szkoły, wybudowany w okresie międzywojennym) znajdują się w północnej części parceli. Składa się z dwóch kondygnacji oraz podpiwniczenia. Przeznaczony był jako sale lekcyjne oraz dom nauczyciela.
- Etap drugi - budynek „nowej” szkoły, wybudowany w połowie lat osiemdziesiątych XXw, znajduje się w pośrodku całego obiektu, składa się z dwóch kondygnacji oraz podpiwniczenia oraz poddasza nieużytkowego. W tej części znajdują się sale na piętrze i parterze oraz szatnie w piwnicy.
- Etap trzeci - znajduje się na południu parceli. Jest to sala gimnastyczna oraz jej infrastruktura.

Gabaryty budynku:

Liczba kondygnacji nadziemnych:	2 (sala gimnastyczna 1)	
Liczba kondygnacji podziemnych:	1	
	(budynek Szkoły)	(sala gimnastyczna)
Kubatura	11196 m ³	6860 m ³
Powierzchnia zabudowy:	1018 m ²	712,4 m ²
Powierzchnia użytkowa:	1914 m ²	829 m ²



Rys. 1 Widok budynku szkoły (<https://www.google.pl/maps>)

2.1. Budynek „starej” szkoły (cz. 1)

Budynek „starej” szkoły wykonany w technologii tradycyjnej. Obiekt parterowy, częściowo podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem.

Układ konstrukcyjny tworzą podłużne ściany murowane wykonane z cegły. Grubości ścian wynoszą od 38 do 64cm (1,5c – 2,5c).

Stropy wykonane w konstrukcji drewnianej, tworzą belki drewniane usytuowane w rozstawie co ~90cm.

Od strony pomieszczeń znajduje się podsufitka wykonana z pełnego deskowania. Do desek przybita mata z trzciny na którą został narzucony tynk.

Konstrukcja dachu wykonana z drewnianych krokwi szerokości ~14cm w rozstawie ~90cm. Krokwie oparte na ścianach zewnętrznych oraz drewnianej płatwi.

Płatwie przekazują obciążenia od dachu na układ belek stropowych poprzez belkę podwalinową.

Nad piwnicą występują stropy masywne lub masywne na belkach stalowych.

Na podstawie wizji lokalnych ujawniono kształtownik I240 lub szynę o stopce ok. 110mm

Na podstawie odkrywek ustalono, że w budynku poza klatkami schodowymi, wykonano drewniane stropy ze ślepym pułapem. Dodatkowo przestrzeń poddasza ocieplono wełną mineralną.

Gabaryt belek stropowych określono na ok. 17x27cm.

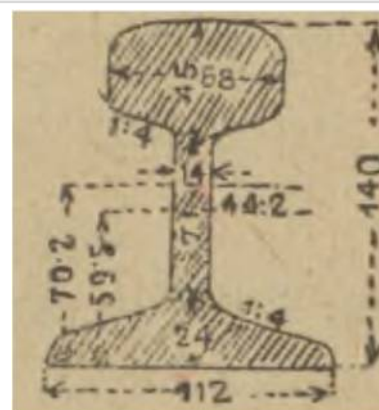
Sufity wykonano z desek pokrytych tynkiem na trzcinie.

Konstrukcja dachu składa się z dźwigarów drewnianych płatwiowo stolcowych z mieczami. Krokwie o przekroju 7x14cm, krokiew narożna 10x14, płatwie 14x14, podwalina 14x10cm, stolec 14x14cm.

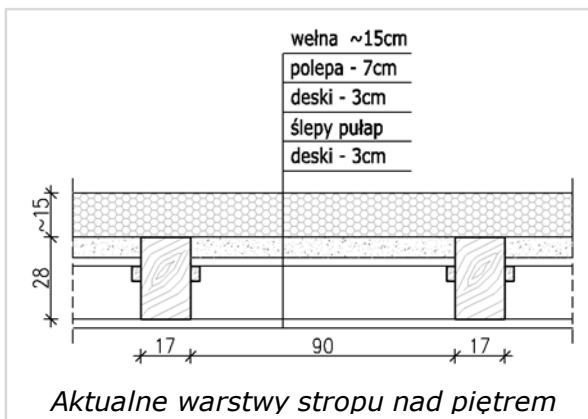
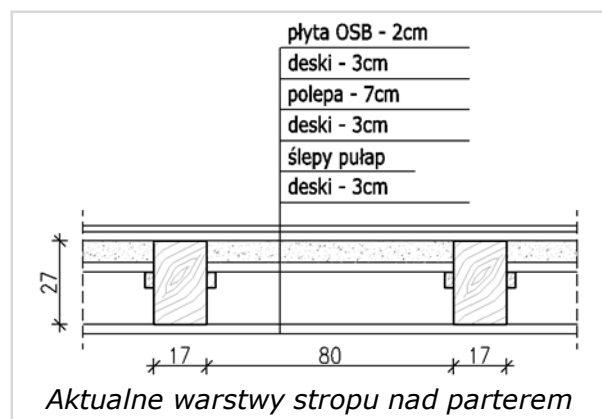
Klatki schodowe masywne, na stalowych belkach policzkowych.

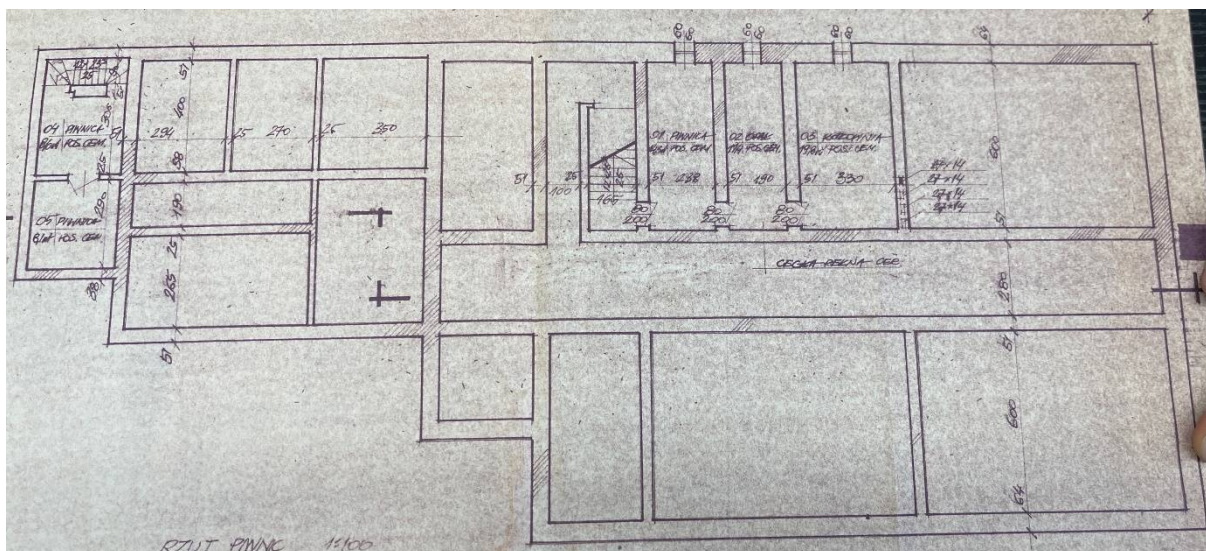


Zdjęcie ogólne obrazujące część I zespołu budynków.

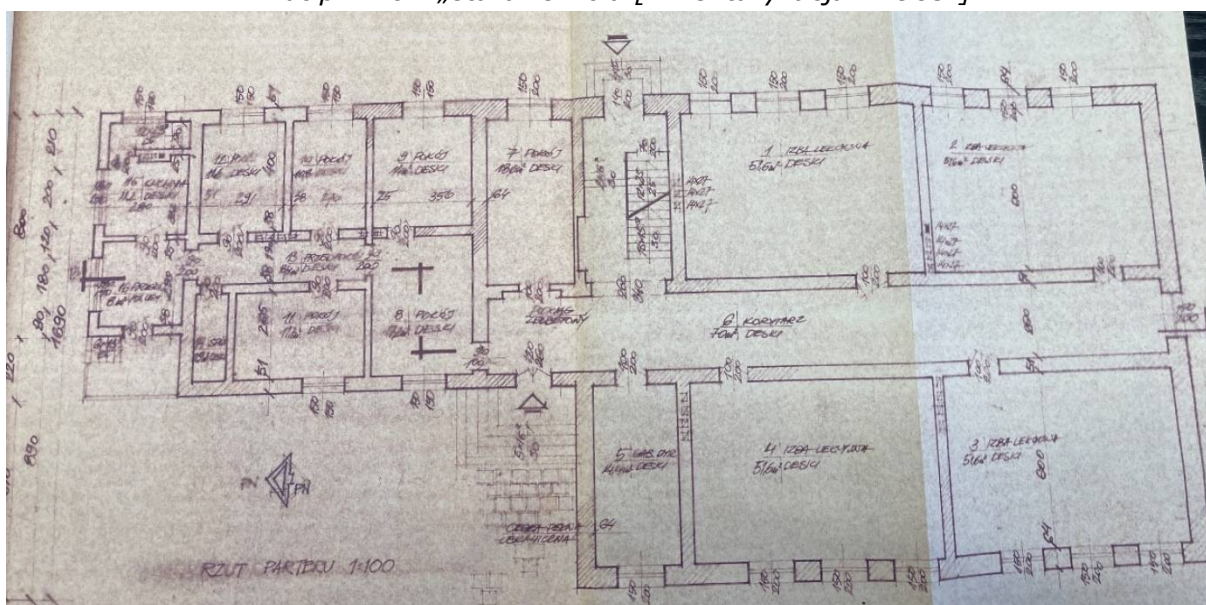


Geometria szyny ujawnionej w stropie

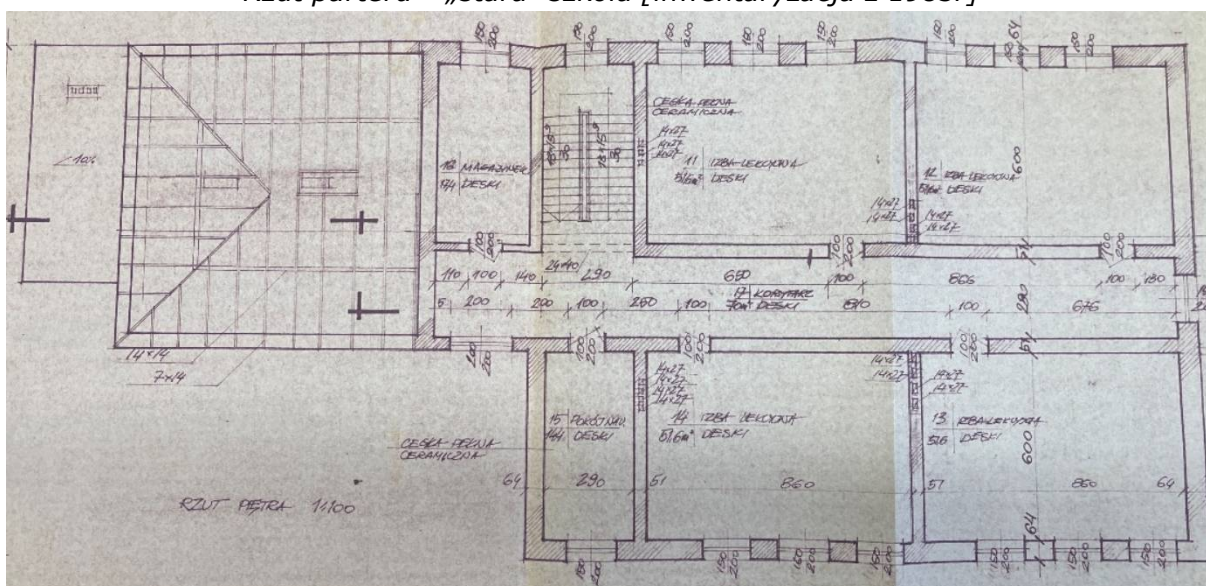




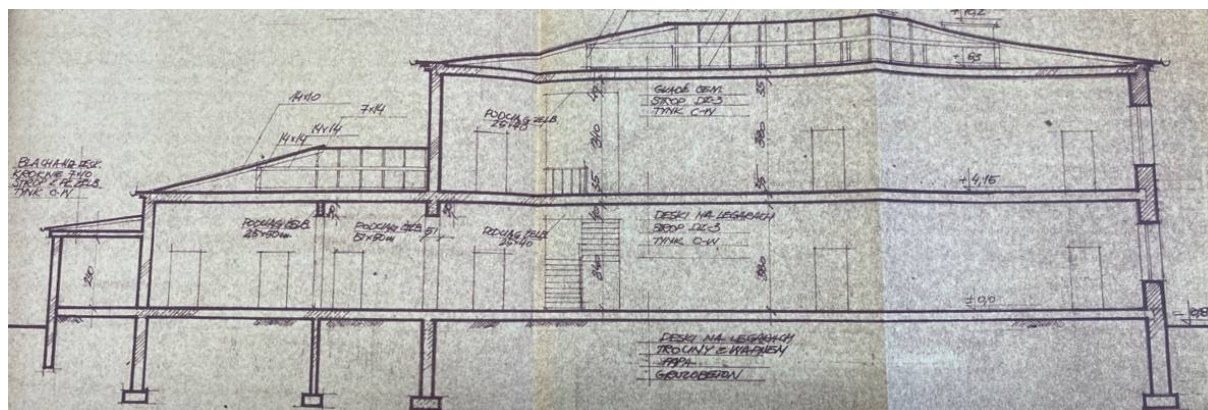
Rzut piwnic – „stara” szkoła [inwentaryzacja z 1985r]



Rzut parteru – „stara” szkoła [inwentaryzacja z 1985r]



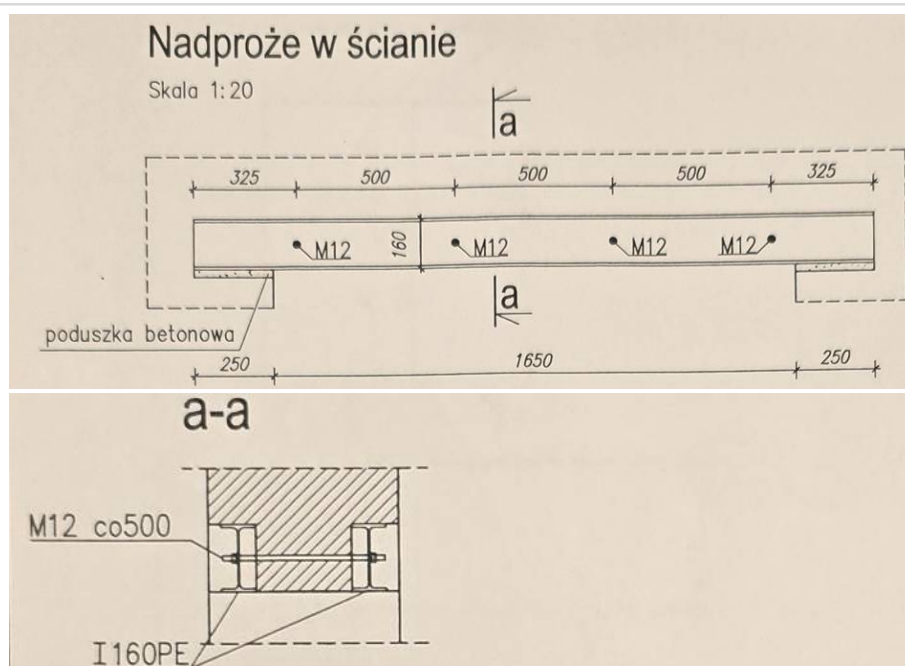
Rzut piętra – „stara” szkoła [inwentaryzacja z 1985r]



Przekrój podłużny przez „starą” szkołę [inwentaryzacja z 1985r]

W ramach wykonywanej przebudowy (projekt z 2008r) wykonano następujące prace:

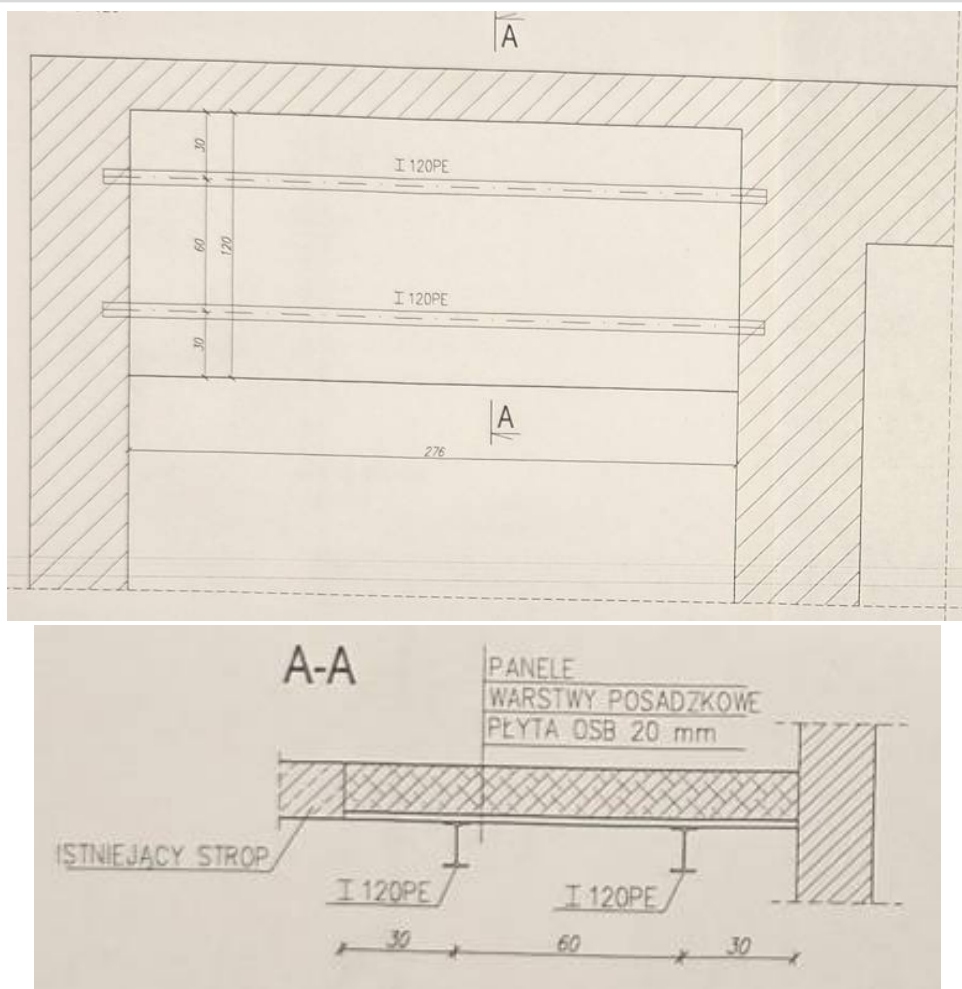
- wyburzenia wewnętrznych ścian działowych,
- rozebrano część kominów,
- likwidacja części piwnicy poprzez zasypanie i wykonanie podłogi na gruncie
- wykonano nowe otwory w ścianach konstrukcyjnych stosując kształtowniki stalowe 2xIPE160 (połączone M12co50cm), kształtowniki obłożone siatką i otynkowane



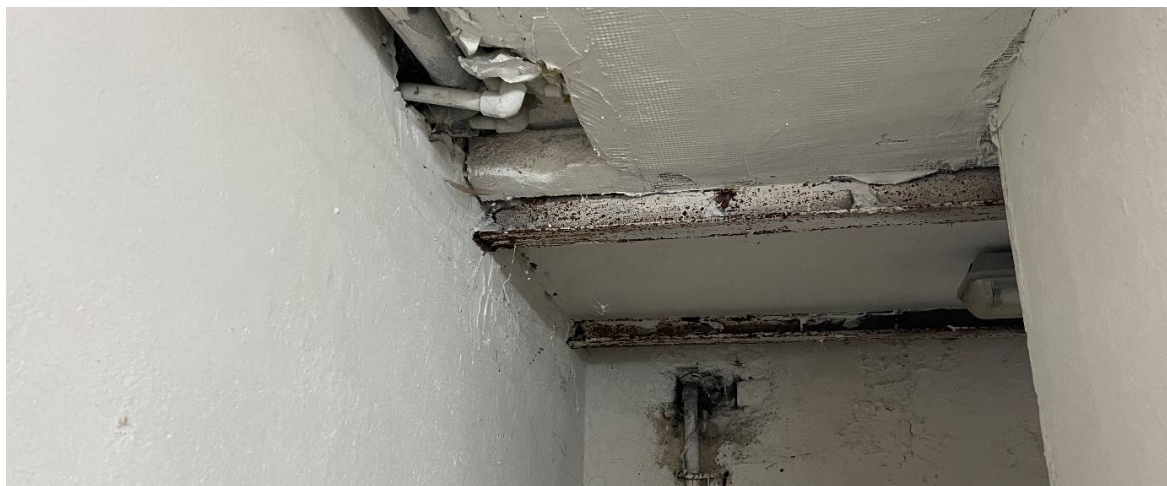
Schemat wykonania nowych nadproży w ścianach konstrukcyjnych [projekt z 2008r]

W ramach wykonywanej przebudowy (projekt z 2008r) wykonano następujące prace:

- wyburzenia wewnętrznych ścian działowych,
- rozebrano część kominów,
- likwidacja części piwnicy poprzez zasypanie i wykonanie podłogi na gruncie
- zasklepiono otwór w stropie nad piwnicą w postaci podciągów stalowych IPE120, wspartych na ścianach, na wierzchu płyta OSB z warstwą podłogi z wylewki zbrojonej siatką stalową #8co15cm.

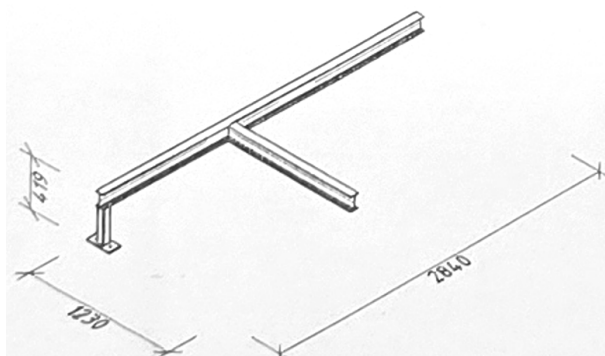
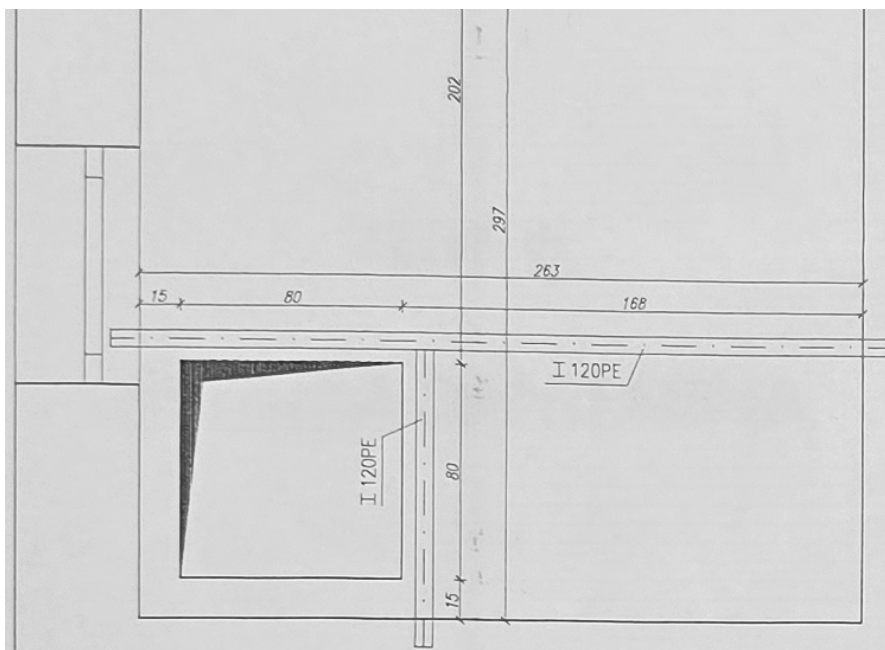


Schemat wykonania uzupełnienia stropu nad piwnicą [projekt z 2008r]



Zdjęcie z dnia wykonywania oględzin obrazujące zastosowane rozwiązanie

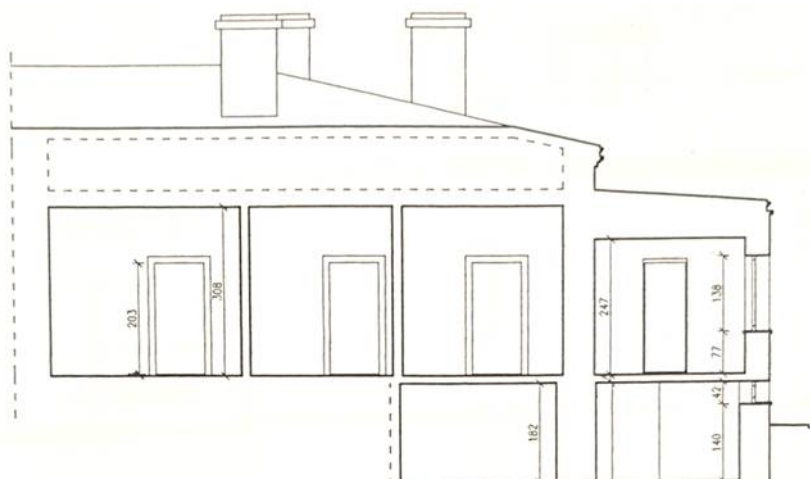
- w stropie nad piwnicą wykonano wąż rewizyjny z kształtowników stalowych IPE120 usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie otworu,



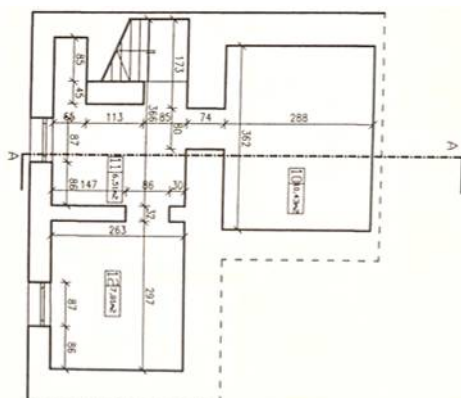
*Schemat wykonania konstrukcji stalowej w obrębie wężu rewizyjnego do piwnicy
[projekt z 2008r]*



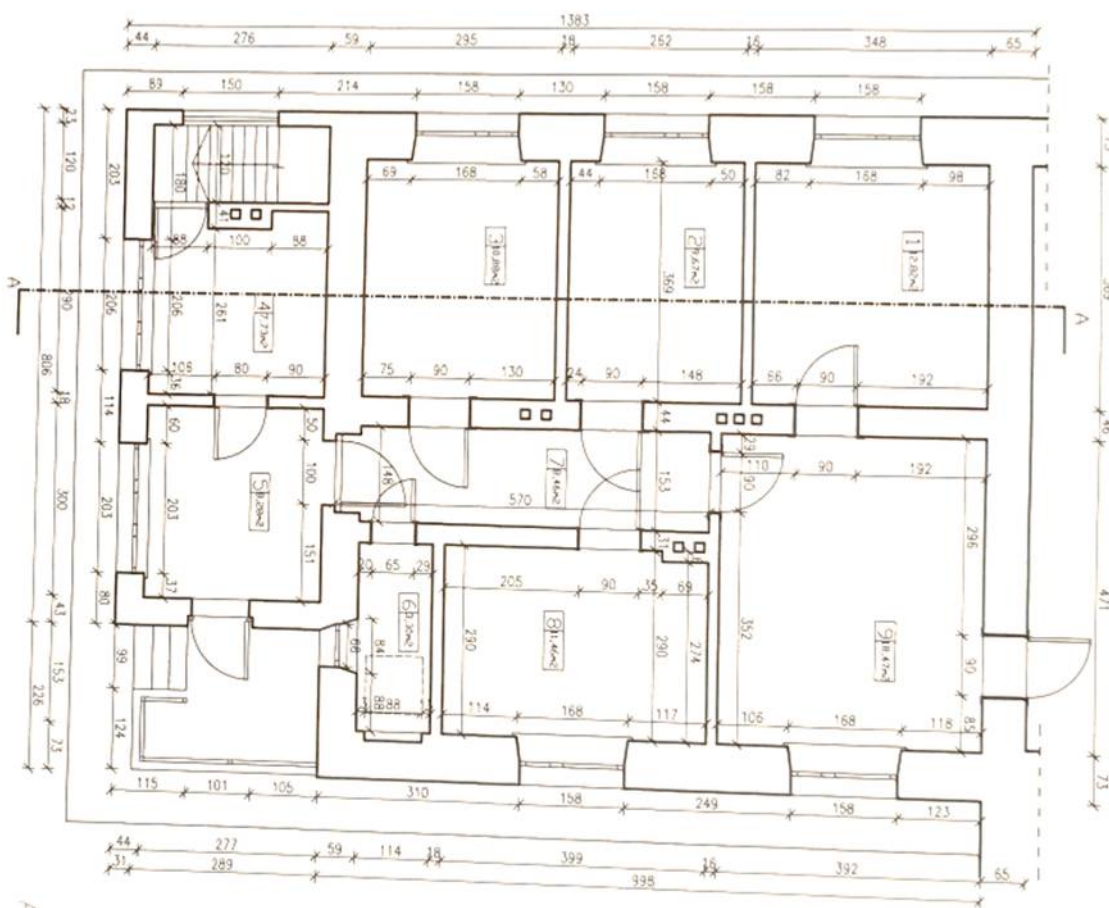
Zdjęcie z dnia wykonywania oględzin obrazujące zastosowane rozwiązanie



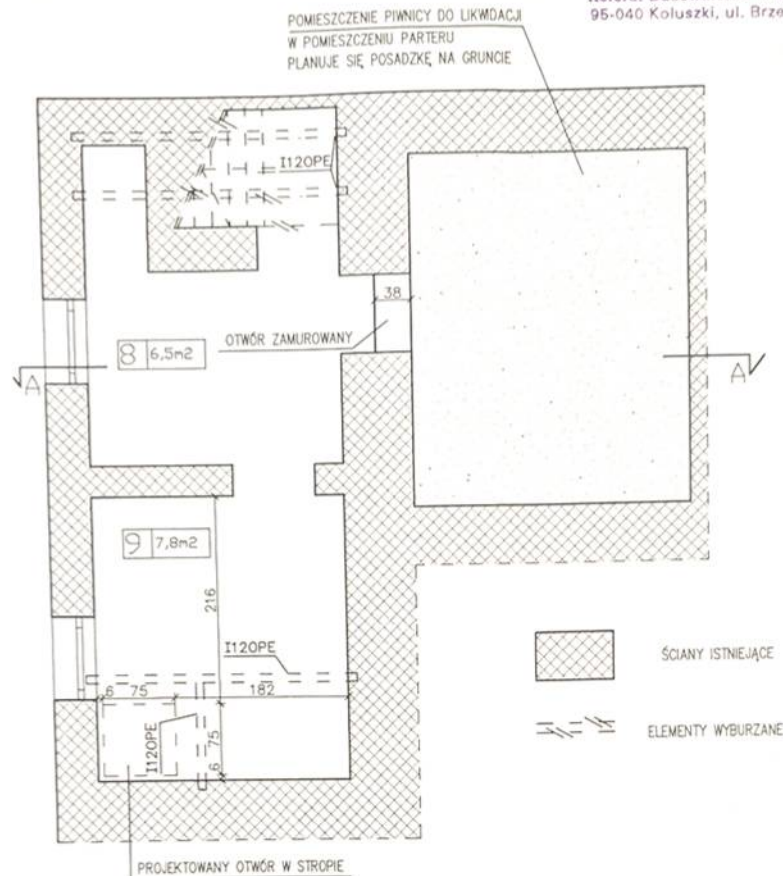
Przekrój podłużny przez najstarszą część budynku szkoły.



Rzut piwnic [archiwalna inwentaryzacja architektoniczna]

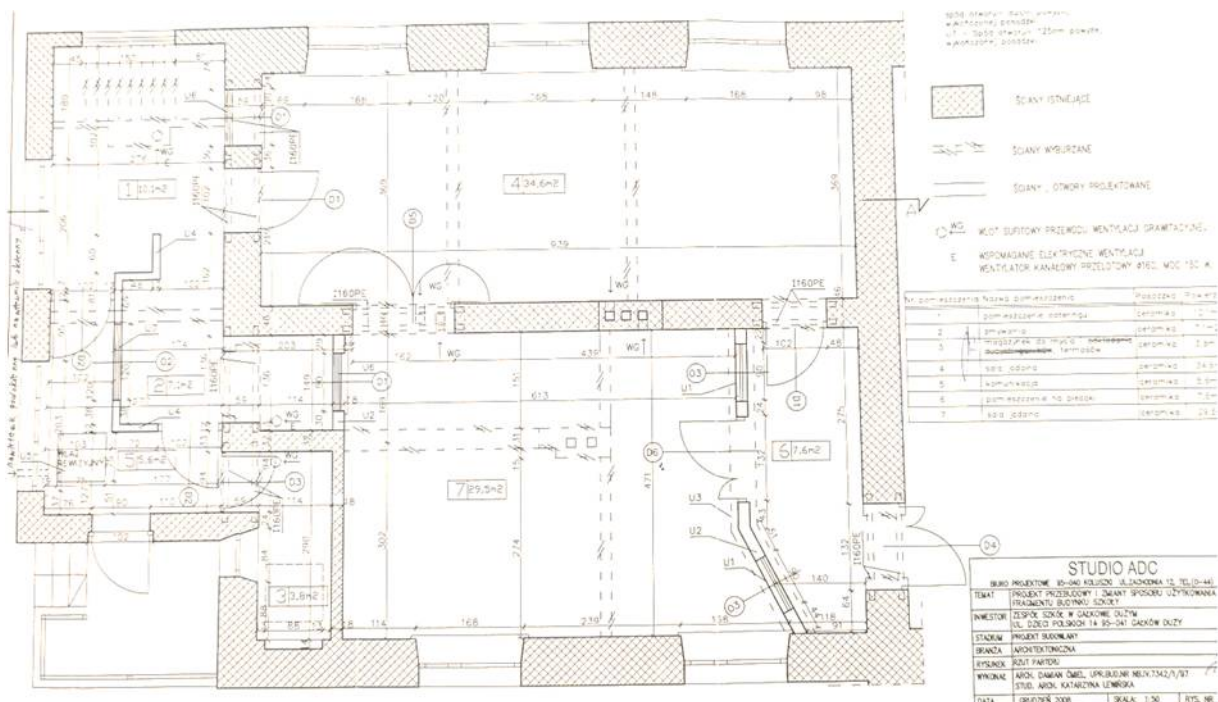


Rzut parteru [archiwalna architektoniczna inwentaryzacja]

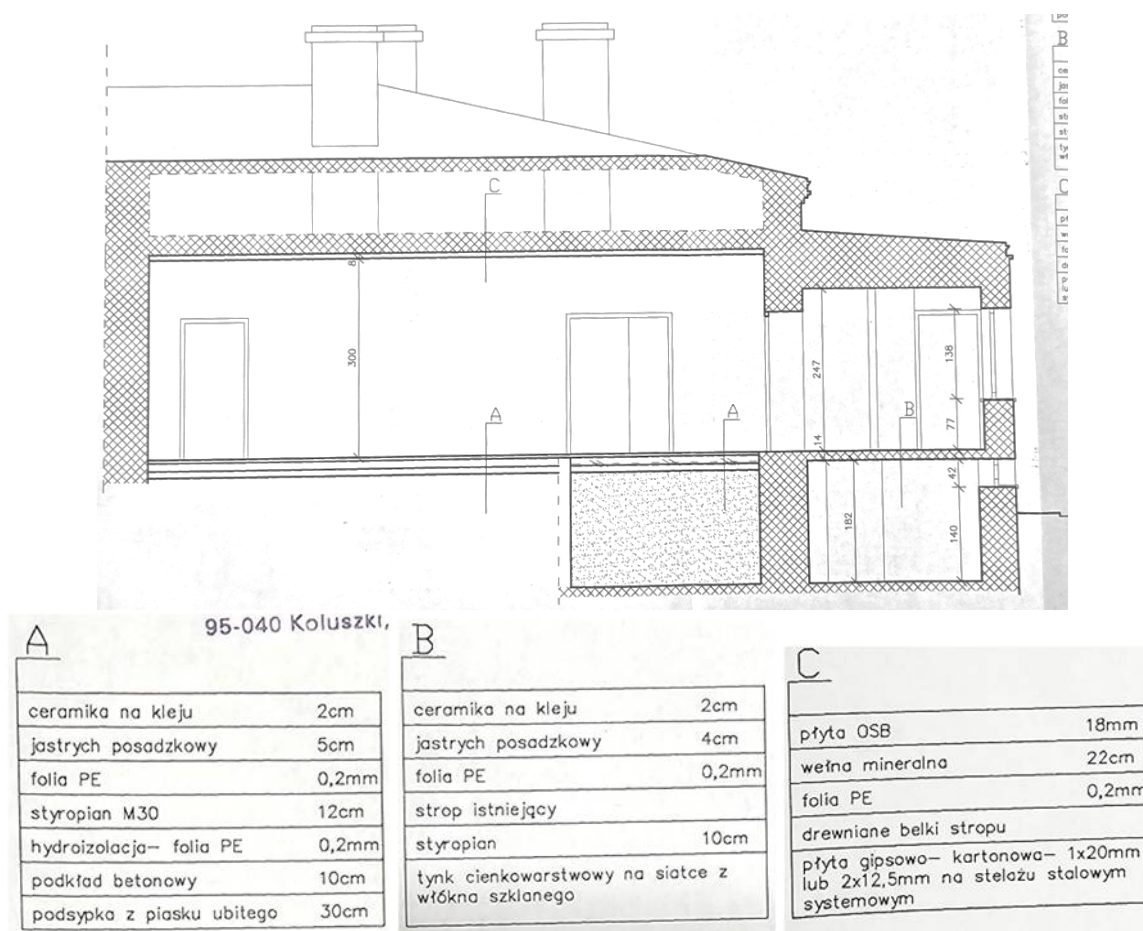


Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia
8	pomieszczenie gospodarcze	betonowa	6,5 m ²
9	pomieszczenie gospodarcze	betonowa	7,8 m ²

Rzut piwnic [projekt budowlany przebudowy 2008r]



Rzut parteru [projekt budowlany przebudowy 2008r]



Przekrój poprzeczny [projekt budowlany przebudowy 2008r]

Uwaga:

Ujawnione podczas oględzin belki stalowe nie posiadały zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Podobnie elementy drewniane nie posiadały systemowej obudowy ogniochronnej.

2.2. Budynek „nowej” szkoły (cz. 2)

Budynek „nowej” szkoły wykonany w technologii tradycyjnej. Obiekt dwu i trzykondygnacyjny, podpiwniczony. Układ konstrukcyjny tworzą podłużne ściany murowane wykonane z cegły kratówki dla ścian kondygnacji nadziemnych i z cegły pełnej dla podpiwniczenia grubości 51cm (2,0c). Stropy z żelbetowych płyt prefabrykowanych.

Stropodach wentylowany z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych, z pokryciem papą asfaltową. Klatki schodowe wykonane jako żelbetowe.



Zdjęcie ogólne obrazujące część II zespołu budynków.

2.3. Hala sportowa (cz. 3)

Budynek Hali sportowej zaprojektowany i wykonany został dla układu statycznego ramy płaskiej, swobodnie podpartej o węzłach sztywnych, o rozpiętości 16,0 m. Rozstaw ram 6,0 m, wysokość słupa 9,0 m, wysokość hali to 10,6 m. Elementy ramy nośnej zaprojektowano ze stali St3SX na bazie profili walcowanych IPE240, a wstawki wzmacniające węzły skrajne przewidziano z blachy stalowej gr.8mm.

Stężenie połączowe wykonano z prętów #24. Jako wzmocnione podłużne hali stosowano rurę kwadratową RKA 100x4. Z uwagi na zastosowania murowanych ścian, nie wprowadzono dodatkowych stężeń ściennych. Rygle i słupy łączone śrubami zwykłymi M16 kl. 8,8, stopy słupów łączone z fundamentem śrubami fajkowymi M24W kl. 3,6. Jako obudowę dachu zaprojektowano płytę warstwową ISOTHERM Ds 140.



Zdjęcie ogólne sali gimnastycznej

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO

3.1. Budynek „starej” szkoły (cz. 1)

3.1.1. Fundamenty

Nie zaobserwowano zjawisk mogących świadczyć o złej pracy fundamentów.

Element znajduje się w dostatecznym stanie technicznym.

3.1.2. Ściany

Ściany konstrukcyjne nie wykazują zauważalnych zarysowań należy jednak zwrócić uwagę na zawilgocenie i prawdopodobne zagrzybienie ścian, a także odparzanie tynków widoczne zwłaszcza w poziomie piwnicy. Najbardziej zużytym elementem murowym są ściany piwnic. Występują znaczne odparzania tynków. Podobnie uszkodzone są tynki kominów wentylacyjnych na dachu. W pozostałych miejscach można zauważyć pojedyncze skutki zalania tynków.

Ściany są w dostatecznym stanie technicznym.

3.1.3. Nadproża i belki

Nadproża i podokienniki zewnętrzne nie wykazują zarysowania.

Belki stalowe stropów piwnicy wykazują lokalne ogniska korozji.

W celu potwierdzenia stanu nadproży należy odkuć istniejący tynk oraz ocenić ich stan w trakcie realizacji.

Przedmiotowe elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

3.1.4. Klatka schodowa

Biegi schodowe jak i spoczniki nie wykazują nadmiernych uszkodzeń. Występują lokalne wykruszenia stopni i punktowe ogniska korozji belek policzkowych.

Przedmiotowe elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

3.1.5. Stropy międzykondygnacyjne

Strop nad piwnicą.

Stropy masywne piwnic posiadają liczne odspojenia tynków. Część belek stalowych posiada powierzchniowe ogniska korozji.

Nie stwierdzono uszkodzeń samej konstrukcji nośnej stropu.

Na podstawie obliczeń nie wykazano przekroczenia stanów granicznych nośności i użytkowości.

Elementy znajdują się w dostatecznym stanie technicznym.

Strop nad parterem

Stropy drewniane, z lokalnymi uszkodzeniami warstwy fakturowej, ubytki w tynku powstała na skutek lokalnych przecieków.

Obliczenia wykazały w chwili obecnej przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowości. W sytuacji odciążenia stropów (usunięcie polepy i zastąpienie jej wełną mineralną) oraz zabezpieczone do odpowiedniej klasy odporności ogniowej (poprzez zastosowanie wymaganej obudowy z płyt ogniotrwałych), nośność istniejących elementów belkowych jest niewystarczająca. Konieczne jest wykonanie wzmocnienia belek stropowych np. poprzez ich obustronne obalowanie.

Stropy drewniane nie posiadają systemowego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Stropy drewniane nad parterem znajdują się w złym stanie technicznym.

Strop nad I piętrem

Stropy drewniane bez znaczących zarysowań bądź nadmiernych ugięć. Występują lokalne uszkodzenia warstwy fakturowej powstałe na skutek lokalnych zalań.

Analizy stanów granicznych nośności i użytkowości nie wykazała nieprawidłowości.

Stropy drewniane nie posiadają systemowego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Stropy w zadowalającym lokalnie dostatecznym stanie technicznym.

3.1.6. Dach

Konstrukcja dachu do której był dostęp nie wykazuje nieprawidłowości.

Brak widocznych ognisk korozji biologicznej lub ugięć elementów konstrukcji dachu.

W trakcie wizji lokalnej ujawniono jedynie miejscowe uszkodzenia więźby dachowej w sąsiedztwie kominów, co wynikało z uprzednio występujących na dachu nieszczelności.

Konstrukcja dachu znajduje się w zadowalającym lokalnie dostatecznym stanie technicznym.

3.2. Budynek „starej” szkoły (cz. 2)

3.2.1. Fundamenty

Nie zaobserwowano zjawisk mogących świadczyć o złej pracy fundamentów.

Element znajduje się w dobrym stanie technicznym.

3.2.2. Ściany

Ściany konstrukcyjne nie wykazują zauważalnych zarysowań. Występują lokalne uszkodzenia tynków powstałe na skutek uszkodzeń mechanicznych i naturalnych uszkodzeń eksploatacyjnych.

Ściany są w dobrym stanie technicznym.

3.2.3. Nadproża i belki

Nadproża i podokienniki zewnętrzne nie wykazują zarysowania.

Przedmiotowe elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

3.2.4. Klatka schodowa

Biegi schodowe jak i spoczniki nie wykazują nadmiernych uszkodzeń. Występują lokalne wykruszenia stopni.

Przedmiotowe elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

3.2.5. Stropy międzykondygnacyjne

Stropy z żelbetowych płyt prefabrykowanych nie wykazują nadmiernych ugięć i uszkodzeń. Występują lokalne zarysowania w miejscu łączenia kolejnych elementów prefabrykowanych, lecz są to typowe uszkodzenia dla tego typu konstrukcji.

Elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

3.2.6. Stropodach

Stropodach wentylowany z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych w stanie technicznym dobrym. Pokrycie dachu wykonane z papy termozgrzewalnej z posypką. Po uprzednio wykonanej termomodernizacji i uszczelnieniu dachu nie zgłaszano przecieków.

Elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

3.3. Hala sportowa (cz. 3)

3.3.1. Fundamenty

Nie zaobserwowano zjawisk mogących świadczyć o złej pracy fundamentów.

Element znajduje się w dobrym stanie technicznym.

3.3.2. Ściany

Ściany konstrukcyjne nie wykazują zauważalnych zarysowań. Występują lokalne uszkodzenia tynków powstałe na skutek uszkodzeń mechanicznych i naturalnych uszkodzeń eksploatacyjnych.

Ściany są w dobrym stanie technicznym.

3.3.3. Konstrukcja dachu

Dach w konstrukcji stalowej nie wykazuje uszkodzeń. Brak widocznych ognisk korozji. Użytkownicy obiektu nie zgłaszali zastrzeżeń w zakresie szczelności połączeń dachowej.

Elementy znajdują się w dobrym stanie technicznym.

4. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Budynek na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego i instrukcji bezpieczeństwa pożarowego został zaprojektowany przy założeniu klasy odporności pożarowej „C” oraz „D”.

Podział na strefy pożarowe został przedstawiony w poniższej tabeli.

Lokalizacja	Klasyfikacja	KOP	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia dopuszczalna [m ²]
STREFA POŻAROWA CZĘŚĆ ZLIII				
Kondygnacje nadziemne	ZLIII	D	3526	5000
Piwnice	ZLIII	C	510	
Pomieszczenia:				
pom. tech. pod kuchnią	PM<500 MJ/m ²	C	18,10	10000
Pomieszczenia: pom. techniczne 1	PM<500 MJ/m ²	C	57,70	10000
Pomieszczenia: pom. techniczne pomp ciepła	PM<500 MJ/m ²	C	49,60	10000

Elementy przedmiotowego budynku powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o↔i)	E I 60 ⁴⁾	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
„C”	R 60	R 15	R E I 30	E I 30 (o↔i)	E I 15⁴⁾	R E 15
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnym wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

- Strefy wydzielono pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI120, stropami w klasie odporności ogniowej REI120.
- Ściany oddzielenia przeciwpożarowego wznoszone są na własnym fundamencie.
- Przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60 w ścianie oddzielenia ppoż. oraz w klasie odporności ogniowej EI60 w stropie oddzielenia ppoż. Natomiast przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną zabezpieczone przeciwpożarowymi klapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej odpowiednio EIS60.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m przechodzące przez ściany i stropy pomieszczeń wydzielonych pożarowo, zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej nie mniejszej niż EI60. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być zabezpieczone przeciwpożarowymi klapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej EIS60 uruchamianymi od zamka termicznego (wg rozwiązań systemowych producenta).
- Klasa odporności ogniowej elementów uszczelnień oraz dylatacji pomiędzy ścianami oddzielenia przeciwpożarowego wg klasy odporności ogniowej elementu (wg rozwiązań systemowych producentów).
- Przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego nie będą prowadzone elementy konstrukcyjne budynku wspólne dla różnych stref pożarowych.
- Ścianę i strop oddzielenia przeciwpożarowego należy wykonać z materiałów niepalnych (ocieplenie ściany oddzielenia przeciwpożarowego z wełny mineralnej), a występujące w niej otwory zamknąć za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego 0,5% powierzchni stropu. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż: EI60 dla otworu w ścianie będącej obudową drogi ewakuacyjnej oraz E60 dla otworu w ścianie innej.
- Wszelkie naświetla zostaną zlokalizowane w odległości poziomej nie mniejszej niż 5,0 m od ścian oddzielenia przeciwpożarowego lub ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wyprowadzić ponad górną krawędź naświetli/ klapy dymowej na wysokość co najmniej 0.3 m, przy czym wymaganie to nie dotyczy naświetli nieotwieranych o klasie odporności ogniowej co najmniej E30.

Pełne wymagania w zakresie odporności pożarowej przegród zawarto w projekcie architektonicznym i instrukcji przeciwpożarowej budynku.

4.1. Klasy odporności ogniowej istniejących elementów „starej” szkoły

Główna konstrukcja nośna:	
Ściany murowane z cegły pełnej grubości min. 25cm	min REI 120
Konstrukcja dachu	
<p>Więźba tradycyjna drewniana, bez systemowego zabezpieczenia p.poż. <i>Nośność ogniową wyliczono na podstawie gabarytów elementów drewnianych:</i></p> <p><i>Krokwie 7x14cm</i> <i>Krokwie narożne 10x14cm</i> <i>Płatwie 14x14cm</i> <i>Podwaliny 14x10cm</i> <i>Słupki 14x14cm</i></p>	min R 15
Stropy	
<p>Stropy nad piwnicą</p> <p>stropy masywne na belkach stalowych I240 lub szyn stopce ok. 110mm <i>Stropy nie posiadają systemowego zabezpieczenia p.poż.</i> <i>Belki od spodniej części są otynkowane tynkiem cementowym grubości ~2,5cm</i> <i>„Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych” KGSP 1975, pkt 3.2 Odporność ogniowa elementów konstrukcji budowlanych wg zarządzenia nr 103 MBiPMB</i></p> <p>Stropy nad parterem i I piętrzem</p> <p>Wykonano drewniane stropy ze ślepym pułapem. Dodatkowo przestrzeń poddasza ocieplono wełną mineralną. <i>Gabaryt belek stropowych określono na ok. 17x27cm.</i> <i>Sufity wykonano z desek pokrytych tynkiem na trzcinie.</i> <i>Stropy nie posiadają systemowego zabezpieczenia p.poż.</i> <i>„Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych” KGSP 1975, pkt 3.2 Odporność ogniowa elementów konstrukcji budowlanych wg zarządzenia nr 103 MBiPMB</i></p>	<p>Zapisy z literatury REI 60</p> <p>Z uwagi na gabaryt belki min R 30</p> <p>Zapisy z literatury REI 24</p>
Ściany zewnętrzne	
Ściany murowane o grubości części konstrukcyjnej min. 25cm	min REI 120
Ściany wewnętrzne	
Ściany nośne murowane grubości min. 25cm	min REI 120
Ściany działowe murowane i systemowe grubości >12cm z tynkiem	min EI 60
Przekrycie dachu	
<p>Dach kryty papą termozgrzewalną - <i>brak znanych parametrów technicznych zastosowanej papy</i> - <i>brak systemowego zabezpieczenia</i></p>	Brak możliwości przypisania klasy odporności ogniowej
Schody	
<p>Klatka schodowa – dwubiegowe <i>Klatki schodowe masywne, na stalowych belkach policzkowych</i> <i>Belki stalowe bez systemowego zabezpieczenia p.poż.</i></p>	Brak możliwości przypisania klasy odporności ogniowej

4.2. Klasy odporności ogniowej istniejących elementów „nowej” szkoły

Główna konstrukcja nośna:	
<p>Ściany piwnic murowane z cegły pełnej grubości min. 25cm</p> <p>Ściany murowane z cegły kratówki (elementy ceramiczne grupy 2) o grubości 25cm obustronnie tynkowane</p> <p><i>„Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową” Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 409/2005</i></p>	<p>min REI 120</p> <p>REI 120</p>
Konstrukcja dachu	
<p>Stropodach wentylowany z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych, z pokryciem papą asfaltową.</p> <p><i>„Poradnik inżyniera i technika budowlanego” tom 2 materiały i wyroby budowlane 1982</i></p>	<p>Zapisy z literatury</p> <p>REI 15</p>
Stropy	
<p>Stropy z żelbetowych płyt prefabrykowanych</p> <p><i>Przyjęto otulenie stali zbrojeniowej minimum 1cm</i></p> <p><i>„Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych” KGSP 1975, pkt 3.3 Odporność ogniowa elementów konstrukcji budowlanych wg zarządzenia nr 103 MBiPMB</i></p>	<p>Zapisy z literatury</p> <p>REI 45</p>
Ściany zewnętrzne	
<p>Ściany warstwowe, murowane o grubości części konstrukcyjnej min. 25cm</p>	<p>min REI120</p>
Ściany wewnętrzne	
<p>Ściany nośne murowane grubości min. 25cm</p> <p>Ściany działowe murowane i systemowe grubości >12cm z tynkiem</p>	<p>min REI120</p> <p>min EI60</p>
Przekrycie dachu	
<p>Dach kryty papą termozgrzewalną</p> <p>- brak znanych parametrów technicznych zastosowanej papy</p> <p>- brak systemowego zabezpieczenia</p>	<p>Brak możliwości przypisania klasy odporności ogniowej</p>
Schody	
<p>Klatka schodowa – dwubiegowa żelbetowa</p> <p><i>Schody płytowe, żelbetowe</i></p> <p><i>Płyty biegowe grubości ~10cm</i></p> <p><i>Płyty spocznikowe grubości ~8cm</i></p>	<p>min R60</p>

4.3.

4.4. Klasy odporności ogniowej istniejących elementów sali sportowej

Główna konstrukcja nośna	
Ramy stalowe z profili walcowanych IPE240 <i>Brak informacji w zakresie odporności ogniowej obiektu i systemowego zabezpieczenia elementów stalowych</i>	min REI 120
Konstrukcja dachu	
Stalowe płatwie dachowe wsparte na stalowych ramach <i>Brak informacji w zakresie odporności ogniowej obiektu i systemowego zabezpieczenia elementów stalowych</i>	min R 15
Stropy	
Brak	
Ściany zewnętrzne	
Ściany murowane o grubości części konstrukcyjnej min. 25cm	min REI 120
Ściany wewnętrzne	
Brak	
Przekrycie dachu	
płyta warstwowa ISOTHERM Ds 140 <i>Brak informacji w zakresie odporności ogniowej obiektu i zastosowanych elementów</i>	Brak możliwości przypisania klasy odporności ogniowej
Schody	
Brak	

5. ZALECENIA ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ OBIEKTU I DOPROWADZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH DO ODPOWIEDNIEJ TRWAŁOŚCI I NOŚNOŚCI

Projekt przewiduje kompleksowy remont budynku dlatego wskazane jest wykonanie następujących prac.

5.1. Fundamenty

Należy otworzyć izolację poziomą i pionową w celu zniwelowania podciągania kapilarnego wody poprzez fundamenty do ścian konstrukcyjnych.

5.2. Ściany

Ściany w części podziemnej, należy poddać przede wszystkim osuszeniu i odgrzybieniu.

Należy wykonać tynki zewnętrzne zabezpieczające zewnętrznych elementów.

Uszkodzone wewnątrz tynki należy zbić i wykonać nowe. Ewentualne zarysowania i rysy należy zszyć prętami lub dowolnym rozwiązaniem dostępnym na rynku po akceptacji projektanta.

5.3. Nadproża

Nadproża i podokienniki wykazujące zarysowanie wykonać naprawę za pomocą materiałów systemowych w następujący sposób:

1. Po dokładnym oczyszczeniu muru należy dokonać oględzin ścian w celu klasyfikacji uszkodzeń oraz określeniu, które z lokalnych zarysowań na tynkach mają swoją kontynuację w podłożu.
2. W miejscach zakwalifikowanych do naprawy należy wykonać poziome bruzdy na głębokość około 50mm i długości około 1000mm w pionowym rozstawie 300-500mm, stabilizowana rysa powinna przecinać bruzdę w połowie jej długości.
3. Po dokładnym oczyszczeniu bruzd, należy w nich umieścić wzmacniające pręty z nierdzewnej stali austenitycznej, wkleja się je w bruzdy po wstrzykniętej do bruzdy zaprawy, gr. 10mm w głąb bruzdy i wypycha się pręt nakładając kolejną warstwę zaprawy jw., celem wyrównania powierzchni spoiny.
4. Spoiny należy zwilżać okresowo.

Uwaga:

Decyzję o naprawie innych spękań muru na budynku należy podjąć po założeniu rusztowania i stwierdzeniu konieczności zastosowania metody, sprawdzeniu czy rysy są powierzchniowe, czy przechodzą w głąb muru. Naprawy murów wykonać według wytycznych producenta systemu.

Z uwagi na projektowaną częściową zmianę układu funkcjonalnego pomieszczeń, projekt architektoniczny przewiduje wykonanie nowych nadproży. Prace wykonać zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.

5.4. Klatka schodowa

Klatki schodowe są w stanie technicznym dobrym. Prace konstrukcyjne związane z geometrią ciągów komunikacyjnych wynikają z projektowanego dostosowania obiektu. Prace wykonać zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.

5.5. Stropy

5.5.1. Stropy odcinkowe ceramiczne

Stropy poza naprawą tynków oraz zabezpieczeniem antykorozyjnym kształowników stalowych, nie wymagają dodatkowych prac konserwatorskich, jednak należy ocenić stan stropu w trakcie realizacji i podjąć w razie konieczności niezbędne prace naprawcze.

W przypadku natrafienia na belki stalowe nie posiadające 2,5cm warstwy tynku cementowego na siatce stalowej, może zaistnieć konieczność zastosowania systemowej obudowy p.poż. lub innego równoważnego zabezpieczenia.

5.5.2. Drewniany strop nad parterem

Ze względu na przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowości, przewiduje się wzmocnienie, odciążenie oraz zabezpieczenie stropów do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Aktualne obciążania oraz dodatkowe związane z zabezpieczeniem stropu wskazują na konieczność wzmocnienia stropu poprzez obustronne obalowanie istniejących belek do uzyskania całkowitego przekroju poprzecznego zgodnego z obliczeniami **25x27cm**, a także odciążenie stropu poprzez usunięcie polepy i zastąpienie jej lżejszym materiałem na przykład wełną mineralną.

Należy dokonać indywidualnej oceny belek ze względu na możliwość wystąpienia ognisk korozji biologicznej. W przypadku ujawnienia lokalnych uszkodzeń belki w gniazdach stropów, należy wykonać wzmocnienia za pomocą kształowników stalowych. Po stwierdzeniu uszkodzeń na całej długości belkę, należy wymienić na przekrój powiększony o obalowanie.

Łączenie bali z belką stropową śrubami M16. Stosować podkładki 5x5cm, gr. 5mm, nakrętki i przeciwnakrętki.

Końce bali oparte na ścianach owinać papą.

Prace wzmacniające wykonać zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.

W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z projektantem konstrukcji.

5.5.3. Drewniany strop nad piętrem

Belki stropu nad piętrem z uwagi na stan graniczny nośności i użytkowości, nie wymagają wzmocnienia, zastosowane belki posiadają wystarczający przekrój poprzeczny. jednakże należy je zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Dodatkowo przewiduje się usunięcie polepy oraz zastąpienie jej np. wełną mineralną.

Podobnie jak w przypadku belek stropowych należy dokonać indywidualnej oceny belek ze względu na możliwość wystąpienia ognisk korozji biologicznej.

5.6. Dach

Konstrukcja dachu znajduje się w dobrym stanie technicznym. Zastosowane przekroje elementów konstrukcyjnych są wystarczające pod względem stanów granicznych nośności i użytkowości.

Konstrukcje należy oczyścić oraz zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów.

5.7. Konstrukcja hali sportowej.

Konstrukcja hali jest w dobrym stanie technicznym. Nie przewiduje się prac remontowych w jej zakresie.

6. WNIOSKI

- Obiekt jako całość znajduje się w stanie technicznym dobrych lokalnie dostatecznym, jedynie część elementów konstrukcyjnych wymaga podjęcia działań wzmacniających do podjęcia w trakcie wykonywania prac remontowych;
- Budynek powinien być poddany remontowi stropów, które wymagają zabezpieczenia p.poż;
- Planowana inwestycja jest możliwa do wykonania, jednakże wymaga wykonania wzmocnień elementów konstrukcyjnych lub ich naprawy zgodnie z przedstawioną metodologią w projekcie technicznym;
- Stropy drewniane należy wzmacniać poprzez obalowanie.
- Belki lokalnie uszkodzone wzmocnić, a uszkodzone na całej długości wymienić na belki o przekroju powiększonym o obalowanie;
- Więźbę dachową należy zabezpieczyć przeciw korozji biologicznej;
- Zaleca się wykonanie izolacji ścian w szczególności w części poniżej poziomu terenu
- Wszelkie prace remontowe i odtworzeniowe należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć stateczności remontowanego obiektu oraz obiektów sąsiednich, na każdym etapie prowadzonych prac, tzn. każdorazowo należy wykonać zabezpieczenia (lub skontrolować istniejące zabezpieczenia) konstrukcji istniejącej w celu rozpoczęcia planowanych robót, w fazie zmiany ustroju nośnego (np. podczas częściowych rozbiórek i wyburzeń) oraz w trakcie realizacji innych prac.

W oparciu o analizy zebranych materiałów, w zakresie przedmiotowego budynku uznaje się za celowe przeprowadzenie prac budowlanych mających na celu przeprowadzenia rewitalizacji istniejącego budynku.

Przeprowadzenie powyższych prac zgodnie z projektem budowlanym jak i powyższym opracowaniem wpłynie na poprawę trwałości, walorów użytkowych i estetycznych obiektu.

Dopuszczalne jest przeprowadzenie planowanych prac jednakże wymagane jest wykonanie wskazanych prac

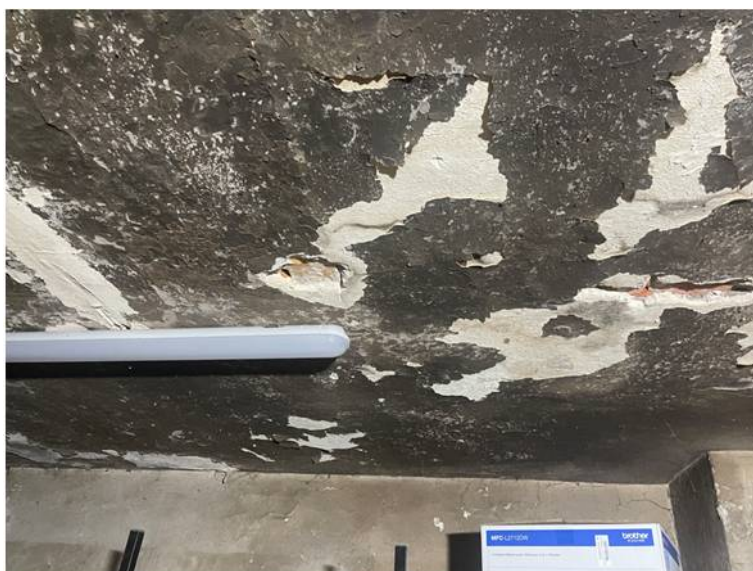
mgr inż. Jakub Krakowski
upr. bud. nr LOD/3079/PWBKb/16
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

dr inż. Krzysztof Lasek
upr. bud. nr LOD/2496/POOK/15
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie 1 Widok piwnic



Zdjęcie 2 Stropy w piwnicy



Zdjęcie 3 Biegi schodów policzkowych



Zdjęcie 4 Pokrycie dachów



Zdjęcie 5 Archiwalne zdjęcie I etapu szkoły



Zdjęcie 6 Belka stalowa w stropach piwnic



Zdjęcie 7 Widok stropu nad parterem



Zdjęcie 8 Widok konstrukcji dachu



Zdjęcie 9 Skutki zalania stropów

OBLICZENIA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Płatew dachowa	Krokwie dachowe
<p>Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-EN 1995-1-1</p>	<p>Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-EN 1995-1-1</p>
<p>Obliczenia w warunkach normalnych: Geometria przekroju: Szerokość przekroju: $b = 14 \text{ cm}$ Wysokość przekroju: $h = 14 \text{ cm}$ Dane materiałowe: Drewno konstrukcyjne lite klasy C18: $f_{m,k} = 18 \text{ MPa}$ Założenia obliczeniowe: - obciążenia użytkowe średniotrwale, - klasa użytkowania 1</p>	<p>Obliczenia w warunkach normalnych: Geometria przekroju: Szerokość przekroju: $b = 7 \text{ cm}$ Wysokość przekroju: $h = 14 \text{ cm}$ Dane materiałowe: Drewno konstrukcyjne lite klasy C18: $f_{m,k} = 18 \text{ MPa}$ Założenia obliczeniowe: - obciążenia użytkowe średniotrwale, - klasa użytkowania 1</p>
<p>Wytrzymałość obliczeniowa przy zginaniu: $k_h = 1,0$ $k_{mod} = 0,8$ $\gamma_m = 1,3$ $f_{m,ed} = k_h \cdot \frac{k_{mod} \cdot f_{m,k}}{\gamma_m} = 11,08 \text{ MPa}$</p>	<p>Wytrzymałość obliczeniowa przy zginaniu: $k_h = 1,0$ $k_{mod} = 0,8$ $\gamma_m = 1,3$ $f_{m,ed} = k_h \cdot \frac{k_{mod} \cdot f_{m,k}}{\gamma_m} = 11,08 \text{ MPa}$</p>
<p>Wskaźnik wytrzymałości przekroju: $W = \frac{b \cdot h^2}{6} = 457,3 \text{ cm}^3$</p>	<p>Wskaźnik wytrzymałości przekroju: $W = \frac{b \cdot h^2}{6} = 228,7 \text{ cm}^3$</p>
<p>Obliczeniowy moment zginający przy założonym maksymalnym poziomie wykorzystania nośności równym $\alpha_N = 99 \%$ $M_d = f_{m,ed} \cdot W \cdot \alpha_N = 5,02 \text{ kNm}$</p>	<p>Obliczeniowy moment zginający przy założonym maksymalnym poziomie wykorzystania nośności równym $\alpha_N = 99 \%$ $M_d = f_{m,ed} \cdot W \cdot \alpha_N = 2,51 \text{ kNm}$</p>
<p>Obliczenia w warunkach pożarowych: Metoda zredukowanego przekroju: Wytrzymałość obliczeniowa przy zginaniu w warunkach pożarowych $k_{modf} = 1,00$ $k_{fi} = 1,25$ $\gamma_{M,fi} = 1,0$ $f_{m,edfi} = \frac{k_{modf} \cdot k_{fi} \cdot f_{m,k}}{\gamma_{M,fi}} = 22,5 \text{ MPa}$ Prędkość zwęglenia: $\beta_n = 0,8 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$ Efektywna głębokość zwęglenia po czasie: $d_{ef} = \beta_n \cdot t + 7 \text{ mm}$</p>	<p>Obliczenia w warunkach pożarowych: Metoda zredukowanego przekroju: Wytrzymałość obliczeniowa przy zginaniu w warunkach pożarowych $k_{modf} = 1,00$ $k_{fi} = 1,25$ $\gamma_{M,fi} = 1,0$ $f_{m,edfi} = \frac{k_{modf} \cdot k_{fi} \cdot f_{m,k}}{\gamma_{M,fi}} = 22,5 \text{ MPa}$ Prędkość zwęglenia: $\beta_n = 0,8 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$ Efektywna głębokość zwęglenia po czasie: $d_{ef} = \beta_n \cdot t + 7 \text{ mm}$</p>
<p>Wskaźnik wytrzymałości efektywnego przekroju w funkcji czasu trwania pożaru: $W_{fi}(t) = \frac{\left[b - 2 \cdot \left(\beta_n \cdot t + 7 \text{ mm} \right) \right] \cdot \left(h - \beta_n \cdot t - 7 \text{ mm} \right)^2}{6}$</p>	<p>Wskaźnik wytrzymałości efektywnego przekroju w funkcji czasu trwania pożaru: $W_{fi}(t) = \frac{\left[b - 2 \cdot \left(\beta_n \cdot t + 7 \text{ mm} \right) \right] \cdot \left(h - \beta_n \cdot t - 7 \text{ mm} \right)^2}{6}$</p>
<p>Redukcja oddziaływań w warunkach pożarowych dla płaty dachowej wynosi: $\eta_{fi} = 50 \%$ $M_{d,fi} = \eta_{fi} \cdot M_d = 2,51 \text{ kNm}$ Nośność przekroju na zginanie w warunkach pożarowych w funkcji czasu: $M_{k,fi}(t) = f_{m,edfi} \cdot W_{fi}(t)$ dla $t = 38 \text{ min}$ $M_{k,fi}(t) = 2,57 \text{ kNm}$</p>	<p>Redukcja oddziaływań w warunkach pożarowych dla krokwie dachowej wynosi: $\eta_{fi} = 50 \%$ $M_{d,fi} = \eta_{fi} \cdot M_d = 1,25 \text{ kNm}$ Nośność przekroju na zginanie w warunkach pożarowych w funkcji czasu: $M_{k,fi}(t) = f_{m,edfi} \cdot W_{fi}(t)$ dla $t = 19 \text{ min}$ $M_{k,fi}(t) = 1,33 \text{ kNm}$</p>
<p>Warunek stanu granicznego nośności w warunkach pożarowych zapisany w postaci: $M_{d,fi} \geq M_{k,fi}$ został spełniony dla czasu $t = 38 \text{ min}$</p>	<p>Warunek stanu granicznego nośności w warunkach pożarowych zapisany w postaci: $M_{d,fi} \geq M_{k,fi}$ został spełniony dla czasu $t = 19 \text{ min}$</p>

Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-EN 1995-1-1

Obliczenia w warunkach normalnych:

Geometria przekroju:

Szerokość przekroju: $b = 10 \text{ cm}$

Wysokość przekroju: $h = 14 \text{ cm}$

Dane materiałowe:

Drewno konstrukcyjne lite klasy C18: $f_{m,k} = 18 \text{ MPa}$

Założenia obliczeniowe:

- obciążenia użytkowe średniotwałe,

- klasa użytkowania I

Wyrzynałkę obliczeniową przy zginaniu:

$$k_n = 1,0 \quad k_{mod} = 0,8 \quad \gamma_m = 1,3$$

$$f_{m,d} = k_n \cdot \frac{k_{mod} \cdot f_{m,k}}{\gamma_m} = 11,08 \text{ MPa}$$

Wskaźnik wytrzymałości przekroju:

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6} = 326,7 \text{ cm}^3$$

Obliczeniowy moment zginający

przy założonym maksymalnym poziomie wykorzystania nośności równym $\sigma_N = 99 \%$

$$M_d = f_{m,d} \cdot W \cdot \sigma_N = 3,58 \text{ m kN}$$

Obliczenia w warunkach pożarowych:

Metoda zredukowanego przekroju:

Wytrzymałość obliczeniowa przy zginaniu w warunkach pożarowych

$$k_{modf} = 1,00 \quad k_{fi} = 1,25 \quad \gamma_{M,fi} = 1,0 \quad f_{m,df,fi} = \frac{k_{modf} \cdot k_{fi} \cdot f_{m,k}}{\gamma_{M,fi}} = 22,5 \text{ MPa}$$

Prędkość zwęglania: $\beta_n = 0,8 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$

Efektywna głębokość zwęglania po czasie: $d_{ef} = \beta_n \cdot t + 7 \text{ mm}$

Wskaźnik wytrzymałości efektywnego przekroju w funkcji czasu trwania pożaru:

$$W_{ef,fi}(t) = \frac{(b - 2 \cdot [\beta_n \cdot t + 7 \text{ mm}]) \cdot (h - \beta_n \cdot t - 7 \text{ mm})^2}{6}$$

Redukcja oddziaływań w warunkach pożarowych dla płaty koszowej wynosi: $\eta_{fi} = 50 \%$

$$M_{d,fi} = \eta_{fi} \cdot M_d = 1,79 \text{ kN m}$$

Nośność przekroju na zginanie w warunkach pożarowych w funkcji czasu:

$$M_{Rd,fi}(t) = f_{m,df,fi} \cdot W_{ef,fi}(t)$$

dla $t = 28 \text{ min}$ $M_{Rd,fi}(t) = 1,89 \text{ kN m}$

Warunek stanu granicznego nośności w warunkach pożarowych zapisany w postaci:

$$M_{Rd,fi} \geq M_{d,fi} \quad \text{został spełniony dla czasu } t = 28 \text{ min}$$

Geometria przekroju:

Szerokość przekroju:

Pole przekroju:

$$d = 14 \text{ cm}$$

$$A = d^2 = 196 \text{ cm}^2$$

Obliczenia w warunkach normalnych:

Na podstawie PN-EN 1995-1-1

Drewno konstrukcyjne lite klasy C18: $f_{c0,9k} = 18 \text{ MPa}$

Wytrzymałość obliczeniowa przy ściskaniu

(obciążenie średniotwałe, klasa użytkowania I)

$$f_{c0,d} = \frac{k_{mod} \cdot f_{c0,9k}}{\gamma_m}$$

$$k_{mod} = 0,8 \quad \gamma_m = 1,3$$

$$f_{c0,d} = 11,0769 \text{ MPa}$$

Obliczeniowy moment zginający przy założonym maksymalnym poziomie wykorzystania nośności równym 99%

$$N_d = f_{c0,d} \cdot A \cdot \sigma_N \quad N_d = 214,9366 \text{ kN}$$

$$\sigma_N = 0,99$$

Obliczenia w warunkach pożarowych:

Metoda zredukowanego przekroju:

Wytrzymałość obliczeniowa przy ściskaniu w warunkach pożarowych

$$f_{c0,df,fi} = \frac{k_{modf} \cdot k_{fi} \cdot f_{c0,9k}}{\gamma_{M,fi}}$$

$$k_{modf} = 1,00 \quad k_{fi} = 1,25 \quad \gamma_{M,fi} = 1,0$$

$$f_{c0,df,fi} = 22,5 \text{ MPa}$$

Prędkość zwęglania: $\beta_n = 0,8 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$

Efektywna głębokość zwęglania po czasie: $d_{ef} = \beta_n \cdot t + 7 \text{ mm}$

Pole przekroju efektywnego w czasie t pożaru:

$$A_{d,fi}(t) = (d - 2 \cdot \beta_n \cdot t - 14 \text{ mm})^2$$

Redukcja oddziaływań w warunkach pożarowych (przyjęto 50%): $\eta_{fi} = 0,50$

$$N_{d,fi} = \eta_{fi} \cdot N_d = 107,4683 \text{ kN}$$

Nośność przekroju na zginanie w warunkach pożarowych w funkcji czasu:

$$N_{Rd,fi}(t) = f_{c0,df,fi} \cdot A_{d,fi}(t) \quad (\text{pominięto wpływ stateczności})$$

Warunek stanu granicznego nośności w warunkach pożarowych zapisany w postaci:

$$N_{Rd,fi} \geq N_{d,fi} \quad \text{zostanie spełniony do czasu } t = 35 \text{ min}$$

$$N_{Rd,fi}(t) = 110,25 \text{ kN}$$

Element bez dodatkowego zabezpieczenia spełnia wymagania nośności ogniowej w klasie R30

$$d(t) = d - 2 \cdot \beta_n \cdot t - 14 \text{ mm} \quad d(t) = 0,07 \text{ m}$$

Obliczenia wykonano zgodnie z normą PN-EN 1995-1-1

Obliczenia w warunkach normalnych:

Geometria przekroju:

Szerokość przekroju: $b = 17 \text{ cm}$
Wysokość przekroju: $h = 27 \text{ cm}$

Dane materiałowe:

Drewno konstrukcyjne lite klasy C18: $f_{m,k} = 18 \text{ MPa}$

Założenia obliczeniowe:
- obciążenia użytkowe średniotrawe,
- klasa użytkowania I

Wyrzynałkę obliczeniową przy zginaniu:

$$k_h = 1,0 \quad k_{mod} = 0,8 \quad \gamma_m = 1,3 \quad f_{m,d} = k_h \cdot k_{mod} \cdot \frac{f_{m,k}}{\gamma_m} = 11,08 \text{ MPa}$$

Wskaźnik wytrzymałości przekroju:

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6} = 2065,5 \text{ cm}^3$$

Obliczeniowy moment zginający

przy założonym maksymalnym poziomie wykorzystania nośności równym $\alpha_M = 150 \%$

$$M_d = f_{m,d} \cdot W \cdot \alpha_M = 34,32 \text{ m kN}$$

Obliczenia w warunkach pożarowych:

Metoda zredukowanego przekroju:

Wyrzynałkę obliczeniową przy zginaniu w warunkach pożarowych

$$k_{mod} = 1,00 \quad k_{rl} = 1,25 \quad \gamma_{M,rl} = 1,0 \quad f_{m,rl} = \frac{k_{mod} \cdot k_{rl} \cdot f_{m,k}}{\gamma_{M,rl}} = 22,5 \text{ MPa}$$

Prędkość zwęglania: $\beta_a = 0,8 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$

Efektowna głębokość zwęglania po czasie: $d_{ef} = \beta_a \cdot t + 7 \text{ mm}$

Wskaźnik wytrzymałości efektywnego przekroju w funkcji czasu trwania pożaru:

$$W_{ef}(t) = \frac{[b - 2 \cdot (\beta_a \cdot t + 7 \text{ mm})] \cdot (h - \beta_a \cdot t - 7 \text{ mm})^2}{6}$$

Redukcja oddziaływań w warunkach pożarowych dla płytki koszonej wynosi: $\eta_{rl} = 65 \%$

$$M_{d,rl} = \eta_{rl} \cdot M_d = 22,31 \text{ kNm}$$

Nośność przekroju na zginanie w warunkach pożarowych w funkcji czasu:

$$M_{d,rl}(t) = f_{m,rl} \cdot W_{ef}(t)$$

$$\text{dla } t = 31 \text{ min} \quad M_{d,rl}(t) = 22,64 \text{ kNm}$$

Warunek stanu granicznego nośności w warunkach pożarowych zapisany w postaci:

$$M_{d,rl} \geq M_{d,ri} \text{ został spełniony dla czasu } t = 31 \text{ min}$$

Okładziny ogniochronne

Na podstawie PN-EN 1995-1-1

Dla opóźnienia momentu zapoczątkowania zwęglania elementu drewnianego można stosować okładziny z płyt palnych (np. drewnianych lub drewnopochodnych) lub niepalnych np. gipsowo-kartonowych, silikatowo-cementowych, krzemianowo-wapniowych itp.) względnie warstwy z materiałów izolacyjnych, takich jak wełna skalna.

Czas zniszczenia ogniochronnych okładzin drewnianych lub drewnopochodnych

Przyjęto iż zwęglanie osłanianego elementu drewnianego rozpoczyna się wraz z upływem czasu zniszczenia drewnianej lub drewnopochodnej płyty osłonowej (czas rozpoczęcia zwęglania elementów zabezpieczonych = czas zniszczenia zabezpieczenia)

$$t_f = \frac{h_{p,p}}{\beta_0} - 4 \text{ min}$$

dla płyty OSB grubości

$$h_{p,p} = 25 \text{ mm}$$

$$\beta_0 = 0,9 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$$

$$t_f = 23,8 \text{ min}$$

Okładziny z materiałów niepalnych

Dla okładzin składających się z jednej warstwy płyty gipsowo-kartonowej typu A, F lub H według PN-EN 520 (czyli odpowiednio GKB, GKF lub GKBI i GKFI, w miejscach oddalonych od złącza płyt lub przylegających do wypełnionych lub nie wypełnionych szczelin o szerokości 2 mm lub mniejszej (dodatkowo dla okładzin składających się z dwóch warstw płyty gipsowo-kartonowej), jeżeli obydwa pozostają na miejscu i obydwie jednocześnie odpadają, w miejscach oddalonych od złącza płyt w warstwie zewnętrznej), czas początku zwęglania przyjęto według wzoru:

$$t_{ch} = \frac{2,8 \cdot h_{p,n}}{\frac{\text{mm}}{\text{min}}} - 14 \text{ min}$$

dla jednej warstwy płyty GKF grubości

$$h_{p,n} = 12,5 \text{ mm}$$

$$t_{ch} = 21 \text{ min}$$

dla dwóch warstw płyt GKF o łącznej grubości

$$h_{p,n} = 25,0 \text{ mm}$$

$$t_{ch} = 56 \text{ min}$$

OBLICZENIA STATYCZNE

6.1. Obliczenia stropów

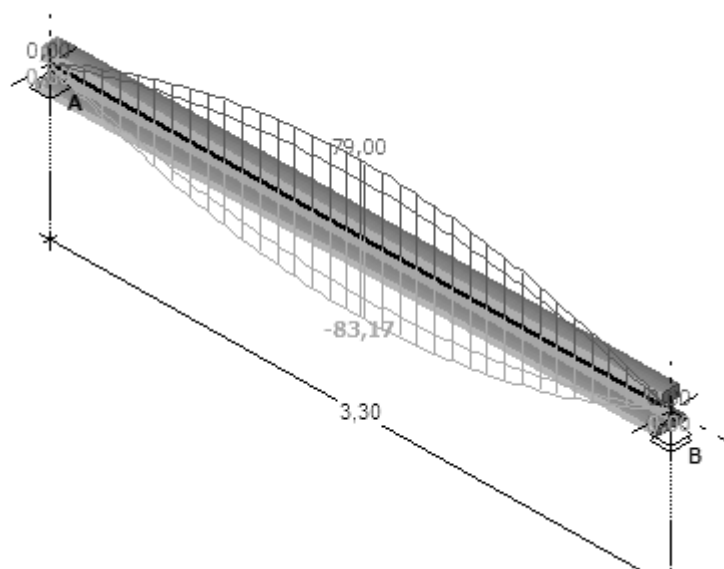
6.1.1. Strop masywny piwnicy na belkach stalowych

Obliczenia stropu wykonano na podstawie odkrywek założono poniższe obciążenia.

Strop nad piwnica

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Wykładzina gumowa o grubości 4 mm (na butaprenie) [0,080kN/m ²]	0,08
2.	Gruz ceglany z wapnem (polepa) grub.12 cm [12,0kN/m ³ ·0,12m]	1,44
3.	Cegła budowlana wypalana z gliny, pełna grub.12 cm [18,0kN/m ³ ·0,12m]	2,16
4.	Warstwa cementowo-wapienna grub.2 cm [19,0kN/m ³ ·0,02m]	0,38
Σ:		4,06

Wykonano również obliczenia statyczne dla szyny, której natężenia wyniosły :



Natężenia przy założeniu zginania prostego wyniosły $\sigma = 83,17 \text{ MPa}$, ze względu na złożoną pracę takiego przekroju zawyżono wyniki o 20%, co dało

$$\sigma_{lim} = \sigma \cdot 1,20 = 100 \text{ MPa}$$

Przy założeniu stali

$$f_y = 195 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = \frac{f_y}{1,1} = 177 \text{ MPa}$$

$$\frac{\sigma_{lim}}{f_{yd}} = 0,56 < 1$$

6.1.2. Strop nad parterem

Założenia:

Strop nad parterem – stan istniejący

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Płyty pilśniowa twarda grub.2 cm [8,0kN/m ³ ·0,02m]	0,16
2.	Brzoza, dąb, klon grub.3 cm [7,0kN/m ³ ·0,03m]	0,21
3.	Gruz ceglany z wapnem (polepa) grub.7 cm [12,0kN/m ³ ·0,07m]	0,84
4.	Brzoza, dąb, klon grub.3 cm [7,0kN/m ³ ·0,03m]	0,21
5.	Brzoza, dąb, klon grub.3 cm [7,0kN/m ³ ·0,03m]	0,21
6.	Warstwa wapienna na trzcinie grub.2 cm [15,0kN/m ³ ·0,02m]	0,30
		Σ: 1,93

Strop nad parterem – projektowane zabezpieczenie stropu

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Płyty pilśniowa twarda grub.2 cm [8,0kN/m ³ ·0,02m]	0,16
2.	Brzoza, dąb, klon grub.3 cm [7,0kN/m ³ ·0,03m]	0,21
3.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub.20 cm [1,0kN/m ³ ·0,20m]	0,20
4.	System promat [0,200kN/m ²]	0,20
5.	Sufit G-K [0,300kN/m ²]	0,30
		Σ: 1,07

Strop nad parterem - zmienne

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe wg PN-EN 1991-1-1/6.3.1 - powierzchnia kategorii C1 [3,00kN/m ²]	3,00
		Σ: 3,00

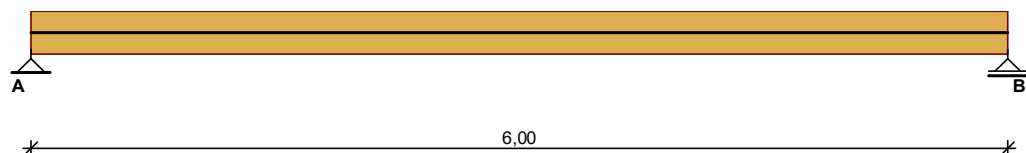
Przeanalizowano dwa przypadki:

6.1.2.1. Stan istniejący (SGN=148,6%, SGU=159,5%/171,5%)

Belka stropu nad parterem - obc 1

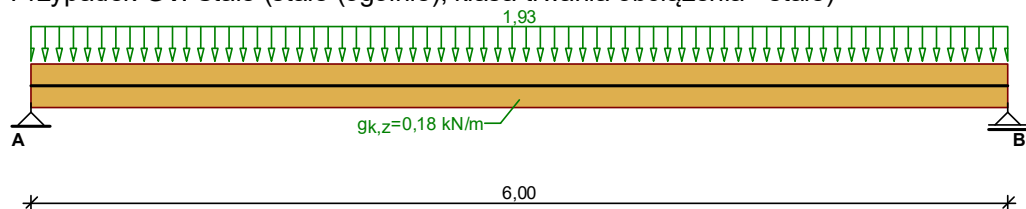
GEOMETRIA

Schemat belki

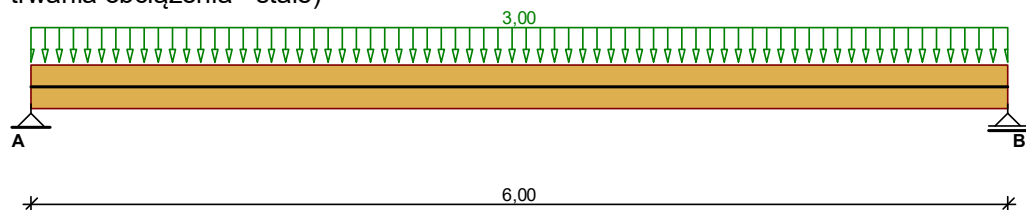


ODDZIAŁYWANIA CHARAKTERYSTYCZNE

Przypadek **G1**: Stałe (stałe (ogólnie), klasa trwania obciążenia - stałe)



Przypadek **Q1**: Zmienne (zmienne (użytkowe stropu kat.C, $\psi_0 = 0,70$, $\psi_1 = 0,70$, $\psi_2 = 0,60$), klasa trwania obciążenia - stałe)



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

Załącznik krajowy: PN-EN (Polska)

Klasa niezawodności konstrukcji - RC2

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

Uwzględniono wpływ sił poprzecznych na przemieszczenia

Miejsce przyłożenia obciążeń:

- obciążenia pionowe: na górnej powierzchni

Parametry analizy zwichrzenia:

- belka niezabezpieczona przed zwichrzeniem
- stosunek długości l_{ef}/l dla przęsła = 1,00

Graniczne ugięcie chwilowe:

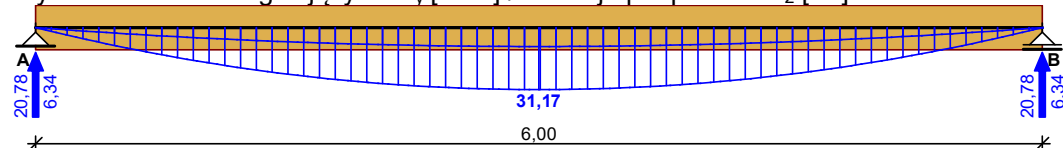
- w przęsłach $w_{inst,lim} = l / 300$

Graniczne ugięcie końcowe:

- w przęsłach $w_{fin,lim} = l / 300$
- belka w obiekcie starym, remontowanym

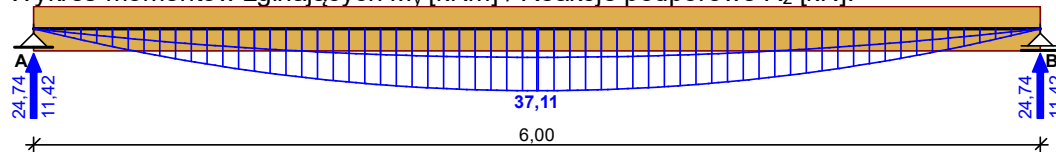
OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGN podstawowa STR

Wykres momentów zginających M_y [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:

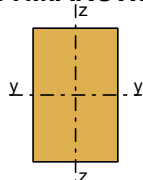


OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGU quasi-stała + p.2.2.3(3) EN 1995-1-1

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:



WYMIAROWANIE SGN/SGU WG PN-EN 1995-1-1



Przekrój: prostokątny **170x270**

→ $A = 459 \text{ cm}^2$, $W_y = 2066 \text{ cm}^3$, $J_y = 27884 \text{ cm}^4$, $J_{\text{tor}} = 26905 \text{ cm}^4$, $m = 18,8 \text{ kg/m}$

Drewno lite iglaste **C22** wg PN-EN 338:2016-06

→ $f_{c,90,k} = 2,4 \text{ MPa}$, $f_{m,k} = 22 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 3,8 \text{ MPa}$, $E_{0,\text{mean}} = 10 \text{ GPa}$, $E_{0,05} = 6,7 \text{ GPa}$, $G_{\text{mean}} = 0,63 \text{ GPa}$, $G_{0,05} = 0,42 \text{ GPa}$, $\rho_k = 340 \text{ kg/m}^3$, $\rho_{\text{mean}} = 410 \text{ kg/m}^3$

Belka; $l = 6,00 \text{ m}$

SGN - Zginanie:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **$x = 3,00 \text{ m}$** :

$M_{y,d} = 31,17 \text{ kNm}$, $\sigma_{m,y,d} = 15,09 \text{ MPa}$

Warunek nośności:

$f_{m,y,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 1,486 > 1$

SGN - Warunek stateczności - zwichrzenie:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **$x = 3,00 \text{ m}$** :

$M_{y,d} = 31,17 \text{ kNm}$, $\sigma_{m,y,d} = 15,09 \text{ MPa}$

$l_{\text{ef}} = 6,54 \text{ m}$; $k_{\text{crit}} = 1,000$

Warunek stateczności elementu:

$f_{m,y,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 15,09 \text{ MPa} > k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 10,15 \text{ MPa} \quad (148,6\%)$

SGN - Ścinanie:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Siła poprzeczna i odpowiadające naprężenie dla przekroju **$x = 0,00 \text{ m}$** :

$k_{\text{cr}} = 0,67$

$V_{z,d} = -20,78 \text{ kN}$, $\tau_{z,d} = 1,01 \text{ MPa}$

Warunek nośności:

$f_{v,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{v,k} / \gamma_M = 1,75 \text{ MPa}$

$\tau_{z,d} = 1,01 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,75 \text{ MPa} \quad (57,8\%)$

SGN - Docisk na podporze pionowej:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Podpora A → Reakcja $R_{A,z,d} = 20,78 \text{ kN}$; $a_p = 200 \text{ mm}$; $b_e = 170 \text{ mm}$

Warunek nośności:

$f_{c,90,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_M = 1,11 \text{ MPa}$

$k_{c,90} = 1,00$

$\sigma_{c,90,d} = 0,61 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,11 \text{ MPa} \quad (55,2\%)$

SGU - Ugięcie chwilowe:

Decyduje kombinacja: **K10**: Stałe+Zmienne

Przekrój $x = 3,00 \text{ m}$ → $w_{\text{inst}} = 31,9 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

$w_{\text{inst}} = 31,9 \text{ mm} > w_{\text{inst,lim}} = 6000 / 300 = 20,0 \text{ mm} \quad (159,5\%)$

SGU - Ugięcie końcowe:

Decyduje kombinacja: **K12**: $1,8 \cdot \text{Stałe} + 1,48 \cdot \text{Zmienne}$

Przekrój $x = 3,00 \text{ m}$ → $w_{\text{fin}} = 51,4 \text{ mm}$

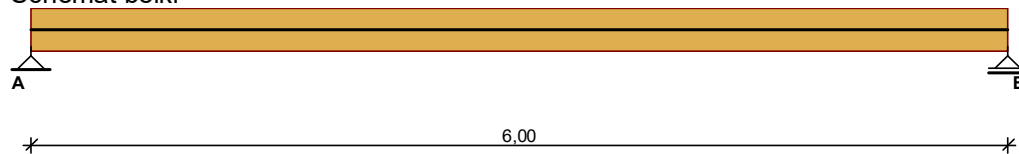
Warunek ugięć:

$w_{\text{fin}} = 51,4 \text{ mm} > w_{\text{net,fin,lim}} = 1,5 \cdot 6000 / 300 = 30,0 \text{ mm} \quad (171,5\%)$

6.1.2.2. Stan projektowany (SGN=88,1%, SGU=92,1%/96,9%)

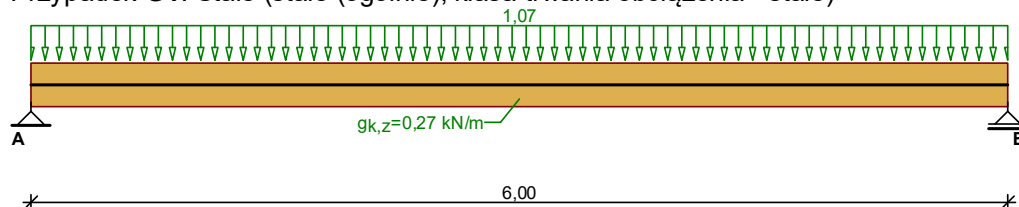
GEOMETRIA

Schemat belki

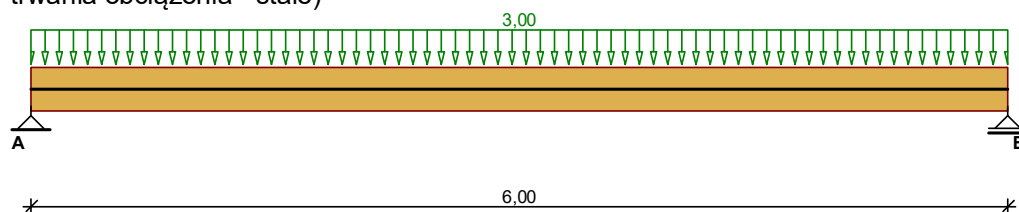


ODDZIAŁYWANIA CHARAKTERYSTYCZNE

Przypadek **G1**: Stałe (stałe (ogólnie), klasa trwania obciążenia - stałe)



Przypadek **Q1**: Zmienne (zmienne (użytkowe stropu kat.C, $\psi_0 = 0,70$, $\psi_1 = 0,70$, $\psi_2 = 0,60$), klasa trwania obciążenia - stałe)



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

Załącznik krajowy: PN-EN (Polska)

Klasa niezawodności konstrukcji - RC2

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

Uwzględniono wpływ sił poprzecznych na przemieszczenia

Miejsce przyłożenia obciążeń:

- obciążenia pionowe: na górnej powierzchni

Parametry analizy zwichrzenia:

- belka z usztywnieniami zabezpieczającymi przed zwichrzeniem w rozstawie 1,00 m
- stosunek długości l_{ef}/l dla przęsła = 1,00

Graniczne ugięcie chwilowe:

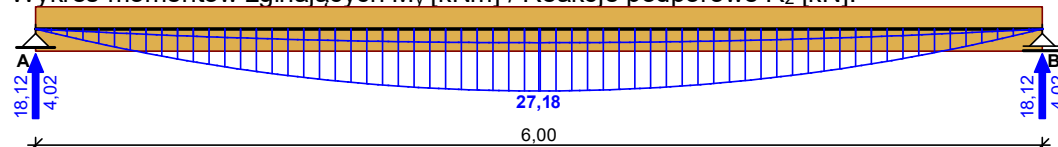
- w przęsłach $w_{inst,lim} = l / 300$

Graniczne ugięcie końcowe:

- w przęsłach $w_{fin,lim} = l / 300$
- belka w obiekcie starym, remontowanym

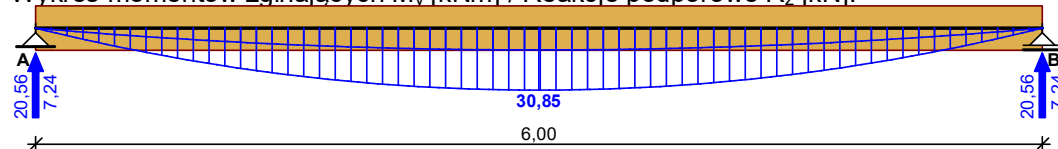
OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGN podstawowa STR

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:

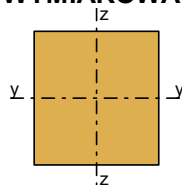


OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGU quasi-stała + p.2.2.3(3) EN 1995-1-1

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:



WYMIAROWANIE SGN/SGU WG PN-EN 1995-1-1



Przekrój: prostokątny **250x270**

$$\rightarrow A = 675 \text{ cm}^2, W_y = 3038 \text{ cm}^3, J_y = 41006 \text{ cm}^4, J_{\text{tor}} = 63571 \text{ cm}^4, m = 27,7 \text{ kg/m}$$

Drewno lite iglaste **C22** wg PN-EN 338:2016-06

$$\rightarrow f_{c,90,k} = 2,4 \text{ MPa}, f_{m,k} = 22 \text{ MPa}, f_{v,k} = 3,8 \text{ MPa}, E_{0,\text{mean}} = 10 \text{ GPa}, E_{0,05} = 6,7 \text{ GPa}, G_{\text{mean}} = 0,63 \text{ GPa}, G_{0,05} = 0,42 \text{ GPa}, \rho_k = 340 \text{ kg/m}^3, \rho_{\text{mean}} = 410 \text{ kg/m}^3$$

Belka; l = 6,00 m

SGN - Zginanie:

Decyduje kombinacja: **K6**: 0,85·1,35·Stałe+1,5·Zmienne $\rightarrow \gamma_M = 1,3; k_{\text{mod}} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 3,00 m**:

$$M_{y,d} = 27,18 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,y,d} = 8,95 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$f_{m,y,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,881 < 1$$

SGN - Warunek stateczności - zwichrzenie:

Decyduje kombinacja: **K6**: 0,85·1,35·Stałe+1,5·Zmienne $\rightarrow \gamma_M = 1,3; k_{\text{mod}} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 3,00 m**:

$$M_{y,d} = 27,18 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,y,d} = 8,95 \text{ MPa}$$

$$l_{\text{ef}} = 1,54 \text{ m}; k_{\text{crit}} = 1,000$$

Warunek stateczności elementu:

$$f_{m,y,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 8,95 \text{ MPa} < k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 10,15 \text{ MPa} \quad (88,1\%)$$

SGN - Ścinanie:

Decyduje kombinacja: **K6**: 0,85·1,35·Stałe+1,5·Zmienne $\rightarrow \gamma_M = 1,3; k_{\text{mod}} = 0,60$

Siła poprzeczna i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 0,00 m**:

$$k_{\text{cr}} = 0,67$$

$$V_{z,d} = -18,12 \text{ kN}, \quad \tau_{z,d} = 0,60 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$f_{v,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{v,k} / \gamma_M = 1,75 \text{ MPa}$$

$$\tau_{z,d} = 0,60 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,75 \text{ MPa} \quad (34,3\%)$$

SGN - Docisk na podporze pionowej:

Decyduje kombinacja: **K6**: 0,85·1,35·Stałe+1,5·Zmienne $\rightarrow \gamma_M = 1,3; k_{\text{mod}} = 0,60$

Podpora A \rightarrow Reakcja $R_{A,z,d} = 18,12 \text{ kN}$; $a_p = 200 \text{ mm}$; $b_e = 250 \text{ mm}$

Warunek nośności:

$$f_{c,90,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_M = 1,11 \text{ MPa}$$

$$k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,d} = 0,36 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,11 \text{ MPa} \quad (32,7\%)$$

SGU - Ugięcie chwilowe:

Decyduje kombinacja: **K10**: Stałe+Zmienne

Przekrój x = 3,00 m $\rightarrow w_{\text{inst}} = 18,4 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

$$w_{\text{inst}} = 18,4 \text{ mm} < w_{\text{inst,lim}} = 6000 / 300 = 20,0 \text{ mm} \quad (92,1\%)$$

SGU - Ugięcie końcowe:

Decyduje kombinacja: **K12**: 1,8·Stałe+1,48·Zmienne

Przekrój x = 3,00 m $\rightarrow w_{\text{fin}} = 29,1 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

$$w_{\text{fin}} = 29,1 \text{ mm} < w_{\text{net,fin,lim}} = 1,5 \cdot 6000 / 300 = 30,0 \text{ mm} \quad (96,9\%)$$

6.1.3. Strop nad piętrem

Strop nad piętrem – stan istniejący

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 15 cm [1,0kN/m ³ ·0,15m]	0,15
2.	Gruz ceglany z wapnem (polepa) grub. 7 cm [12,0kN/m ³ ·0,07m]	0,84
3.	Brzoza, dąb, klon grub. 3 cm [7,0kN/m ³ ·0,03m]	0,21
4.	Brzoza, dąb, klon grub. 3 cm [7,0kN/m ³ ·0,03m]	0,21
5.	Warstwa wapienna na trzcinie grub. 2 cm [15,0kN/m ³ ·0,02m]	0,30
Σ:		1,71

Strop nad piętrem – stan projektowany

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Płyty pilśniowa twarda grub. 2 cm [8,0kN/m ³ ·0,02m]	0,16
2.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub. 20 cm [1,0kN/m ³ ·0,20m]	0,20
3.	System Promat [0,200kN/m ²]	0,20
4.	Sufit G-K [0,300kN/m ²]	0,30
Σ:		0,86

Strop nad piętrem - zmienne

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Poddasze bez dostępu z klatki [0,50kN/m ²]	0,50
Σ:		0,50

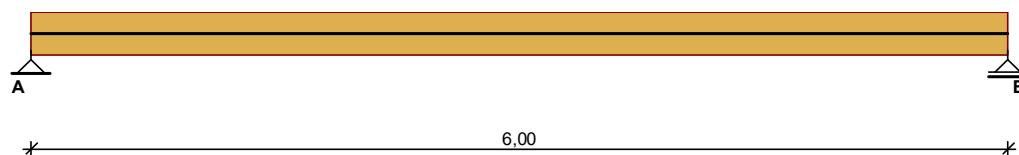
Przeanalizowano dwa przypadki:

6.1.3.1. Stan istniejący (SGN=66,1%, SGU=74,7%/86,3%)

Belka stropu nad piętrem – stan istniejący

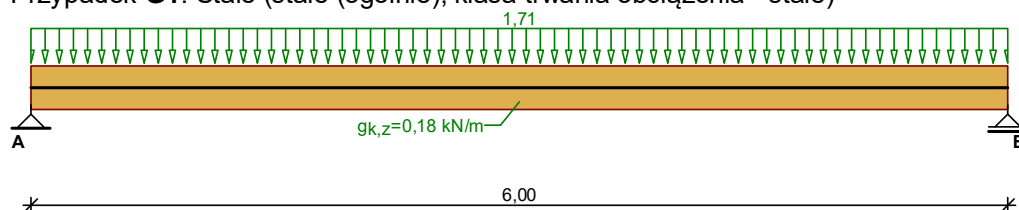
GEOMETRIA

Schemat belki

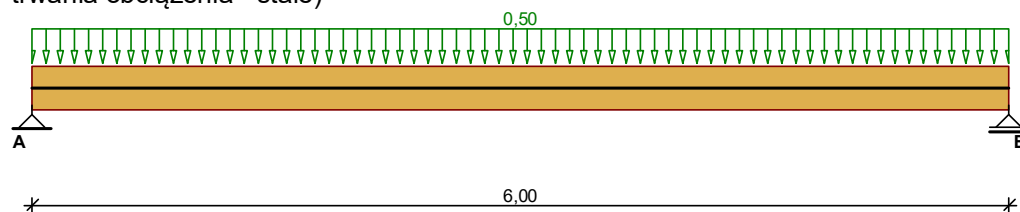


ODDZIAŁYWANIA CHARAKTERYSTYCZNE

Przypadek **G1**: Stałe (stałe (ogólnie), klasa trwania obciążenia - stałe)



Przypadek **Q1**: Zmienne (zmienne (użytkowe stropu kat.C, $\psi_0 = 0,70$, $\psi_1 = 0,70$, $\psi_2 = 0,60$), klasa trwania obciążenia - stałe)



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

Załącznik krajowy: PN-EN (Polska)

Klasa niezawodności konstrukcji - RC2

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

Uwzględniono wpływ sił poprzecznych na przemieszczenia

Miejsce przyłożenia obciążeń:

- obciążenia pionowe: na górnej powierzchni

Parametry analizy zwichrzenia:

- belka niezabezpieczona przed zwichrzeniem
- stosunek długości l_{ef}/l dla przęsła = 1,00

Graniczne ugięcie chwilowe:

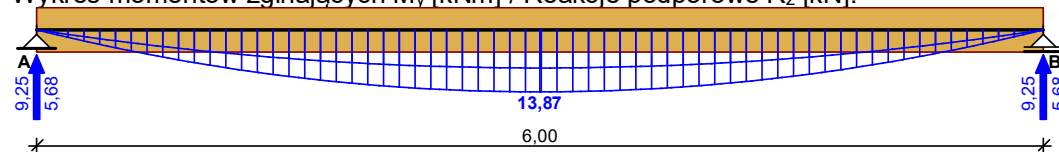
- w przęsłach $w_{inst,lim} = l / 300$

Graniczne ugięcie końcowe:

- w przęsłach $w_{fin,lim} = l / 300$
- belka w obiekcie starym, remontowanym

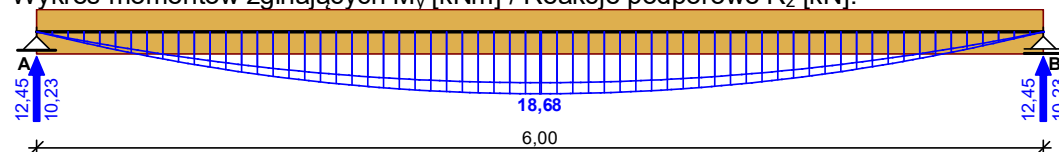
OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGN podstawowa STR

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:

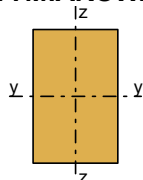


OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGU quasi-stała + p.2.2.3(3) EN 1995-1-1

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:



WYMIAROWANIE SGN/SGU WG PN-EN 1995-1-1



Przekrój: prostokątny **170x270**

→ $A = 459 \text{ cm}^2$, $W_y = 2066 \text{ cm}^3$, $J_y = 27884 \text{ cm}^4$, $J_{tor} = 26905 \text{ cm}^4$, $m = 18,8 \text{ kg/m}$

Drewno lite iglaste **C22** wg PN-EN 338:2016-06

→ $f_{c,90,k} = 2,4 \text{ MPa}$, $f_{m,k} = 22 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 3,8 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 10 \text{ GPa}$, $E_{0,05} = 6,7 \text{ GPa}$, $G_{mean} = 0,63 \text{ GPa}$, $G_{0,05} = 0,42 \text{ GPa}$, $\rho_k = 340 \text{ kg/m}^3$, $\rho_{mean} = 410 \text{ kg/m}^3$

Belka; l = 6,00 m

SGN - Zginanie:

Decyduje kombinacja: **K2**: 1,35·Stałe+1,5·0,7·Zmienne → $\gamma_M = 1,3$; $k_{mod} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 3,00 m**:

$$M_{y,d} = 13,87 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,y,d} = 6,72 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$f_{m,y,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,661 < 1$$

SGN - Warunek stateczności - zwichrzenie:

Decyduje kombinacja: **K2**: 1,35·Stałe+1,5·0,7·Zmienne → $\gamma_M = 1,3$; $k_{mod} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 3,00 m**:

$$M_{y,d} = 13,87 \text{ kNm}, \quad \sigma_{m,y,d} = 6,72 \text{ MPa}$$

$$l_{ef} = 6,54 \text{ m}; \quad k_{crit} = 1,000$$

Warunek stateczności elementu:

$$f_{m,y,d} = k_{mod} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,72 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 10,15 \text{ MPa} \quad (66,1\%)$$

SGN - Ścinanie:

Decyduje kombinacja: **K2**: 1,35·Stałe+1,5·0,7·Zmienne → $\gamma_M = 1,3$; $k_{mod} = 0,60$

Siła poprzeczna i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 0,00 m**:

$$k_{cr} = 0,67$$

$$V_{z,d} = -9,25 \text{ kN}, \quad \tau_{z,d} = 0,45 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$f_{v,d} = k_{mod} \cdot f_{v,k} / \gamma_M = 1,75 \text{ MPa}$$

$$\tau_{z,d} = 0,45 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,75 \text{ MPa} \quad (25,7\%)$$

SGN - Docisk na podporze pionowej:

Decyduje kombinacja: **K2**: 1,35·Stałe+1,5·0,7·Zmienne → $\gamma_M = 1,3$; $k_{mod} = 0,60$

Podpora A → Reakcja $R_{A,z,d} = 9,25 \text{ kN}$; $a_p = 200 \text{ mm}$; $b_e = 170 \text{ mm}$

Warunek nośności:

$$f_{c,90,d} = k_{mod} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_M = 1,11 \text{ MPa}$$

$$k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,d} = 0,27 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,11 \text{ MPa} \quad (24,6\%)$$

SGU - Ugięcie chwilowe:

Decyduje kombinacja: **K10**: Stałe+Zmienne

Przekrój x = 3,00 m → $w_{inst} = 14,9 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

$$w_{inst} = 14,9 \text{ mm} < w_{inst,lim} = 6000 / 300 = 20,0 \text{ mm} \quad (74,7\%)$$

SGU - Ugięcie końcowe:

Decyduje kombinacja: **K12**: 1,8·Stałe+1,48·Zmienne

Przekrój x = 3,00 m → $w_{fin} = 25,9 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

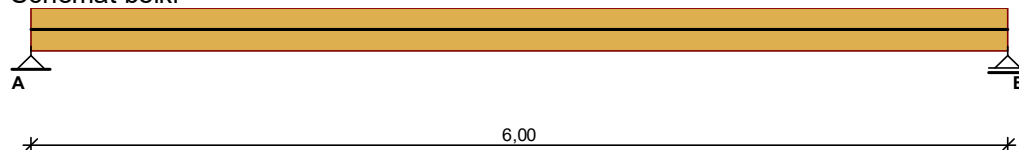
$$w_{fin} = 25,9 \text{ mm} < w_{net,fin,lim} = 1,5 \cdot 6000 / 300 = 30,0 \text{ mm} \quad (86,3\%)$$

6.1.3.2. Stan projektowany (SGN=41,8%, SGU=48,2%/54,5%)

Belka stropu nad piętnem – stan projektowany

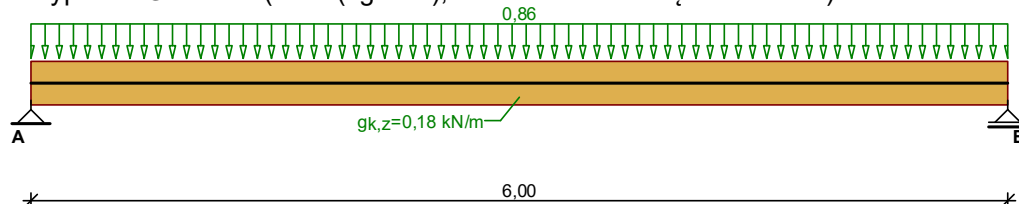
GEOMETRIA

Schemat belki

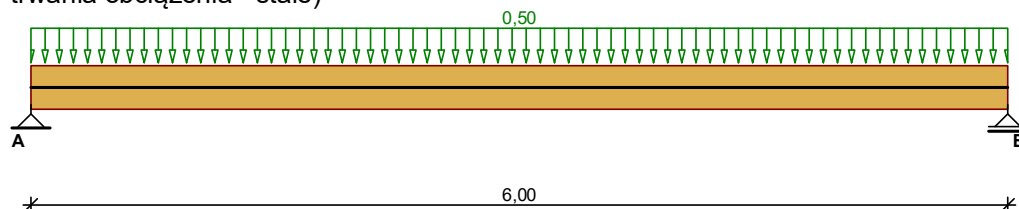


ODDZIAŁYWANIA CHARAKTERYSTYCZNE

Przypadek **G1**: Stałe (stałe (ogólnie), klasa trwania obciążenia - stałe)



Przypadek **Q1**: Zmienne (zmienne (użytkowe stropu kat.C, $\psi_0 = 0,70$, $\psi_1 = 0,70$, $\psi_2 = 0,60$), klasa trwania obciążenia - stałe)



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE

Załącznik krajowy: PN-EN (Polska)

Klasa niezawodności konstrukcji - RC2

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

Uwzględniono wpływ sił poprzecznych na przemieszczenia

Miejsce przyłożenia obciążeń:

- obciążenia pionowe: na górnej powierzchni

Parametry analizy zwijczenia:

- belka niezabezpieczona przed zwijczeniem
- stosunek długości l_{ef}/l dla przęsła = 1,00

Graniczne ugięcie chwilowe:

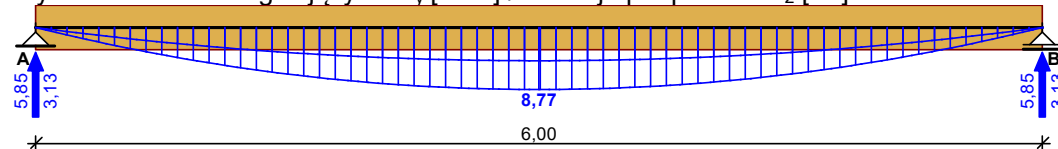
- w przęsłach $w_{inst,lim} = l / 300$

Graniczne ugięcie końcowe:

- w przęsłach $w_{fin,lim} = l / 300$
- belka w obiekcie starym, remontowanym

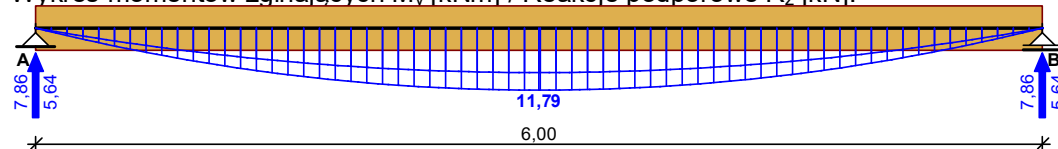
OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGN podstawowa STR

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:

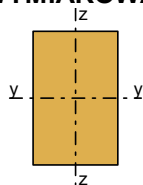


OBWIEDNIA EFEKTÓW ODDZIAŁYWAŃ dla kombinacji SGU quasi-stała + p.2.2.3(3) EN 1995-1-1

Wykres momentów zginających M_v [kNm] / Reakcje podporowe R_z [kN]:



WYMIAROWANIE SGN/SGU WG PN-EN 1995-1-1



Przekrój: prostokątny **170x270**

→ $A = 459 \text{ cm}^2$, $W_y = 2066 \text{ cm}^3$, $J_y = 27884 \text{ cm}^4$, $J_{\text{tor}} = 26905 \text{ cm}^4$, $m = 18,8 \text{ kg/m}$

Drewno lite iglaste **C22** wg PN-EN 338:2016-06

→ $f_{c,90,k} = 2,4 \text{ MPa}$, $f_{m,k} = 22 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 3,8 \text{ MPa}$, $E_{0,\text{mean}} = 10 \text{ GPa}$, $E_{0,05} = 6,7 \text{ GPa}$, $G_{\text{mean}} = 0,63 \text{ GPa}$, $G_{0,05} = 0,42 \text{ GPa}$, $\rho_k = 340 \text{ kg/m}^3$, $\rho_{\text{mean}} = 410 \text{ kg/m}^3$

Belka; l = 6,00 m

SGN - Zginanie:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 3,00 m**:

$M_{y,d} = 8,77 \text{ kNm}$, $\sigma_{m,y,d} = 4,25 \text{ MPa}$

Warunek nośności:

$f_{m,y,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,418 < 1$

SGN - Warunek stateczności - zwichrzenie:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Moment zginający i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 3,00 m**:

$M_{y,d} = 8,77 \text{ kNm}$, $\sigma_{m,y,d} = 4,25 \text{ MPa}$

$l_{\text{ef}} = 6,54 \text{ m}$; $k_{\text{crit}} = 1,000$

Warunek stateczności elementu:

$f_{m,y,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{m,k} / \gamma_M = 10,15 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 4,25 \text{ MPa} < k_{\text{crit}} \cdot f_{m,y,d} = 10,15 \text{ MPa} \quad (41,8\%)$

SGN - Ścinanie:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Siła poprzeczna i odpowiadające naprężenie dla przekroju **x = 0,00 m**:

$k_{\text{cr}} = 0,67$

$V_{z,d} = -5,85 \text{ kN}$, $\tau_{z,d} = 0,29 \text{ MPa}$

Warunek nośności:

$f_{v,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{v,k} / \gamma_M = 1,75 \text{ MPa}$

$\tau_{z,d} = 0,29 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,75 \text{ MPa} \quad (16,3\%)$

SGN - Docisk na podporze pionowej:

Decyduje kombinacja: **K6**: $0,85 \cdot 1,35 \cdot \text{Stałe} + 1,5 \cdot \text{Zmienne}$ → $\gamma_M = 1,3$; $k_{\text{mod}} = 0,60$

Podpora A → Reakcja $R_{A,z,d} = 5,85 \text{ kN}$; $a_p = 200 \text{ mm}$; $b_e = 170 \text{ mm}$

Warunek nośności:

$f_{c,90,d} = k_{\text{mod}} \cdot f_{c,90,k} / \gamma_M = 1,11 \text{ MPa}$

$k_{c,90} = 1,00$

$\sigma_{c,90,d} = 0,17 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,11 \text{ MPa} \quad (15,5\%)$

SGU - Ugięcie chwilowe:

Decyduje kombinacja: **K10**: Stałe+Zmienne

Przekrój x = 3,00 m → $w_{\text{inst}} = 9,6 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

$w_{\text{inst}} = 9,6 \text{ mm} < w_{\text{inst,lim}} = 6000 / 300 = 20,0 \text{ mm} \quad (48,2\%)$

SGU - Ugięcie końcowe:

Decyduje kombinacja: **K12**: $1,8 \cdot \text{Stałe} + 1,48 \cdot \text{Zmienne}$

Przekrój x = 3,00 m → $w_{\text{fin}} = 16,3 \text{ mm}$

Warunek ugięć:

$w_{\text{fin}} = 16,3 \text{ mm} < w_{\text{net,fin,lim}} = 1,5 \cdot 6000 / 300 = 30,0 \text{ mm} \quad (54,5\%)$

mgr inż. Jakub Krakowski
upr. bud. nr LOD/3079/PWBKb/16
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

dr inż. Krzysztof Lasek
upr. bud. nr LOD/2496/POOK/15
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej