

INWESTOR:	
<p align="center">GMINA BRÓJCE Brójce 39 95-006 Brójce</p>	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	
<p align="center">ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BUKOWCU O SALE DYDAKTYCZNE DLA KLAS I – III NA DZIAŁKACH NR. EWID. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 OBRĘB 0002 BUKOWIEC, GMINA BRÓJCE, POWIAT ŁÓDZKI WSCHODNI</p>	
<p align="center">PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY BRANŻA KONSTRUKCYJNA</p>	
ADRES INWESTYCJI:	
MIEJSCOWOŚĆ:	BUKOWIEC
OBRĘB:	0002 BUKOWIEC
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	100603_2 BUKOWIEC
DZIAŁKA:	433/1, 434/1, 523/1, 523/6
GMINA:	BRÓJCE
POWIAT:	ŁÓDŹ WSCHÓD
WOJEWÓDZWO:	ŁÓDZKIE
KATEGORIA OBIEKTU:	<u>IX</u>

ZESPÓŁ AUTORSKI :

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. arch. Piotr Bator	SWK/0003/PBKb/15	
	Asystent	mgr inż. Łukasz Wotliński	-	
		mgr inż. Sylwia Kiełsi	-	
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Siewierski	KL-90/2001	

Kielce, kwiecień 2022r.



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓWTemat:

ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BUKOWCU O SALE DYDAKTYCZNE DLA KLAS I – III NA DZIAŁKACH NR. EWID. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 OBRĘB 0002 BUKOWIEC, GMINA BRÓJCE, POWIAT ŁÓDZKI WSCHODNI

Adres inwestycji:

Działki nr ewid. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 msc. Bukowiec, gmina Brójce, obręb 0002 Bukowiec

Inwestor:**GMINA BRÓJCE**

Brójce 39

95-006 Brójce

W nawiązaniu do art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy „Prawo Budowlane” z dn. 7 lipca 1994r (Dz. U. z 2021r., poz. 2351 z późn zm.) **oświadczam iż projekt techniczno-wykonawczy – branża konstrukcyjna** *Rozbudowa szkoły podstawowej w Bukowcu o sale dydaktyczne dla klas I-III na działkach nr.ewid. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 obręb 0002 Bukowiec, gmina Brójce, powiat łódzki wschodni, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć* oraz spełnia wymagania określone w §5 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 2454).

Branża	Funkcja	Uczestnik postępowania	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Piotr Bator	Uprawnienia Nr SWK/0003/PBKb/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	04.2022r.	
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Siewierski	Uprawnienia Nr KL- 90/2001 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	04.2022r.	

Kielce, kwiecień 2022 r.



OŚWIADCZENIE

Jeśli gdziekolwiek w dokumentacji projektowej następuje wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę to dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym i uznaje się, że takiemu odniesieniu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Równoważne rozwiązanie powinno mieć parametry nie gorsze niż te określone karcie technicznej/deklaracji właściwości użytkowych produktu wskazanego w niniejszej dokumentacji projektowej.

Jeśli gdziekolwiek w dokumentacji projektowej znajduje się odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, to dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym i uznaje się, że takiemu odniesieniu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Kielce, kwiecień 2022 r.



SPIS TREŚCI

do projektu techniczno-wykonawczego – branża konstrukcyjna:
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BUKOWCU O SALE DYDAKTYCZNE DLA KLAS I – III NA
DZIAŁKACH NR. EWID. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 OBRĘB 0002 BUKOWIEC, GMINA BRÓJCE,
POWIAT ŁÓDZKI WSCHODNI

Spis treści:

- 1.1. Przeznaczenie budynku
- 1.2. Podstawy opracowania
- 1.3. Dane ogólne o obiekcie
- 2.0. Projektowane elementy
 - 2.1. Fundamenty
 - 2.2. Ściany
 - 2.3. Stropy
 - 2.4. Strop żelbetowe
 - 2.5. Wieńce
 - 2.6. Trzpienie
 - 2.7. Belki
 - 2.8. Więźba dachowa
 - 2.9. Zabezpieczenie antykorozyjne
- 3.0. Wyniki obliczeń, założenia oraz zastosowane schematy statyczne w budynku projektowanym

Część rysunkowa:

– Rzut fundamentów	1:100	KONST/01
– Rzut konstrukcji parteru	1:100	KONST/02
– Układ płyt stropowych nad parterem	1:100	KONST/03
– Rzut konstrukcji parteru	1:100	KONST/04
– Układ płyt stropowych nad piętrem	1:100	KONST/05
– Rzut konstrukcji dachu	1:100	KONST/06
– Widok na konstrukcję ścian	1:100	KONST/07
– Rzut konstrukcji dachu łącznika	1:100	KONST/08
– Schemat obustronnego oparcia płyt na wieńcu żelbetowym	1:25	KONST/09
– Schemat połączenia bocznego płyty z elementami żelbetowymi	1:25	KONST/10
– Schemat połączenia bocznego dwóch płyt		
– Schemat wspornika słupów	1:25	KONST/11
– Ławy fundamentowe i Stopa St1	1:25	KONST/12
– Stopa fundamentowa St1A i St2	1:25	KONST/13
– Płyta fundamentowa pod windę	1:25	KONST/14
– Detale wykonawcze	1:25	KONST/15



– Belki B1-B6, BKS1, BKS2	1:25	KONST/16
– Belki B7- B15	1:25	KONST/17
– Belki B16 - B20	1:25	KONST/18
– Belki B21 - B24	1:25	KONST/19
– Belki B25 - B28	1:25	KONST/20
– Belki B29 - B31a	1:25	KONST/21
– Belki B32 - B36	1:25	KONST/22
– Belki B37- B39	1:25	KONST/23
– Belki B40 -B43	1:25	KONST/24
– Belki B44 - B50	1:25	KONST/25
– Belki B51 - B52	1:25	KONST/26
– Słupy S1 – S9	1:25	KONST/27
– Słupy S10 - S20	1:25	KONST/28
– Słupy S20a - S23, Schemat zbrojenia ścian żelbetowych	1:25	KONST/29
– Słupy S7a,S8a,S9a,S10a,S13a	1:25	KONST/30
– Stropy monolityczne	1:25	KONST/31
– Stropy klatek schodowych	1:50	KONST/32



1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa Szkoły Podstawowej w Bukowcu o sale dydaktyczne dla klas I – III na działkach nr. ewid. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 obręb 0002 Bukowiec, gmina Brójce, powiat łódzki wschodni.

1.1. Przeznaczenie budynku

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa Szkoły Podstawowej w Bukowcu o sale dydaktyczne dla klas I – III na działkach nr. ewid. 433/1, 434/1, 523/1, 523/6 obręb 0002 Bukowiec, gmina Brójce, powiat łódzki wschodni. Budynek oświaty będzie służyć do nauczania dzieci dla klas I-III szkoły podstawowej, wyposażony również w świetlicę.

1.2. Podstawy opracowania

- a) Zlecenie Inwestora,
- b) Umowa o prace projektowe zawarta pomiędzy Zamawiającym a firmą Projekt-Technika Sp.j,
- c) Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu;
- d) Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych wydana przez Urząd Miasta Kielce;
- e) 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019r, poz. 1186 ze zm.)
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019r. Poz.1065 ze zm.)
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, Dz.U. z 2018r. poz. 1935 ze zm.)
- h) Uzgodnienia z Inwestorem
- i) Uzgodnienia branżowe
- j) Obowiązujące Polskie Normy i powszechnie uznana literatura fachowa;
- k) Wizja lokalna terenu inwestycji;
- l) Uprawnienia i zaświadczenia;

1.3. Dane ogólne o obiekcie – część projektowana

Powierzchnia użytkowa	2174,75 m ²
Powierzchnia zabudowy	1313,20 m ²
Kubatura	1272,29 m ³
Długość	83,00 m
Szerokość	17,00 m
Wysokość	10,49 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1/2



2.0. Projektowane elementy

2.1. Fundamenty.

Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe szerokości 90cm i 70cm, wysokości 40cm. Ławy wykonać z betonu C25/30 i zbroić podłużnie i poprzecznie stalą zbrojeniową AIIIIN RB500W zgodnie z rysunkami technicznymi. Ławy wykonać na podkładzie z chudego betonu o grubości 10cm z betonu C8/10. Otulina min.5cm

Stopy fundamentowe

Stopy fundamentowe o wymiarach: 120x120x40, 200x200x40cm, 120x90x40 cm z betonu C25/30, zbrojone jak na rysunkach technicznych stalą zbrojeniową AIIIIN RB500W. Stopy fundamentowe wykonać na podkładzie z chudego betonu C8/10 gr. 10cm. Otulina min.5cm

Płyta fundamentowa

Płyta fundamentowa o wymiarach 3,81x 2,64 x0,4/0,35m z betonu C25/30, zbrojone jak na rysunkach technicznych stalą zbrojeniową AIIIIN RB500W. Płytę fundamentową wykonać na podkładzie z chudego betonu C8/10 gr. 10cm. Otulina min.5cm

- Geometria wszystkich fundamentów zgodnie z rysunkiem KONST/01.
- Poziom posadowienia należy zweryfikować po odkryciu istniejącego fundamentu
- Wymiary nowoprojektowanych fundamentów należy zweryfikować po odkryciu istniejących fundamentów.
- Nowoprojektowane fundamenty należy posadowić na tym samym poziomie co istniejące.

2.2. Ściany

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe jako żelbetowe z betonu C25/30 (B30) zbrojone stalą zbrojeniową klasy AIIIIN RB500W. Ściany szerokości 24cm. Otulina min.2,5cm.

Ściany nośne

Ściany nośne murowane z bloczków z betonu komórkowego min. kl.600, na zaprawie cementowo-wapiennej. Szerokość ściany 24cm.

Ściany działowe

Ściany nośne murowane z bloczków z betonu komórkowego, na zaprawie cementowo-wapiennej. Szerokość ściany gr. 12cm, 18cm. Na piętrze wykonać ściany murowane z bloczków z betonu komórkowego jako działowe o gr.24cm



2.3. Stropy

Stropy projektuje się jako prefabrykowane z płyt rodzaju HC. Do projektu przyjęto HC265. Producent płyt HC dobierze jej rodzaj na podstawie podanych obciążeń umieszczonych na rysunkach KONST/03, KONST/05. Długość oparcia na ścianie i szczegółowe rozwiązania połączeń zostaną podane przez wybranego producenta płyt. Na stropach należy zastosować nadlewkę o minimalnej gr. 70mm. Materiały wykonania płyt prefabrykowanych według wybranego producenta. Szczegóły połączeń stropu z wieńcem według wybranego producenta.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pełnego projektu warsztatowego stropów po wybraniu producenta płyt HC.

2.4. Stropy żelbetowe

Stropy żelbetowe gr. 16cm . Płyty zbrojone dwukierunkowo. Płyty wykonać z betonu klasy C25/30 oraz zbroić stalą zbrojeniową AIIIIN kl. RB500W według rysunków technicznych. Otulina min. 2,5cm. Lokalizacja stropów żelbetowych zgodnie z rysunkami KONST/02, KONST/04, KONST/31, KONST/32. Rzędne wykonania stropów zgodne z rysunkami.

2.5. Wieńce

Wieńce wykonać z betonu C25/30. Wieńce o wymiarze 24x25cm, 30x25cm, 24x52cm. Wieńce zbroić stalą AIIIIN RB500W. Zbrojenie wieńca podłużnie zgodnie z rysunkami technicznymi. Rzędne osadzenia wieńców pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

2.6. Trzpienie

Należy wykonać trzpienie żelbetowe w celu usztywnienia konstrukcji o przekroju: 24x24cm 24x44cm. Trzpień należy wykonać z betonu C25/30 i zbroić stalą klasy AIIIIN RB500W podłużnie i poprzecznie. Zbrojenie według rysunku KONST/15.

2.7. Belki

Belki należy wykonać z betonu klasy C25/30 i zbroić podłużnie i poprzecznie stalą klasy AIIIIN RB500W. Szczegóły wykonania belek według rysunku KONST/16 - KONST/26. Lokalizacja zgodna z rysunkami KONST/02, KONST/04.

2.8. Więźba dachowa

Więźbę dachową należy wykonać z drewna konstrukcyjnego C30. Konstrukcja więźby dachowej według rysunku KONST/08. Wykaz elementów konstrukcji wraz z ich przekrojami znajduje się na rysunku KONS/08. Więźbę należy zabezpieczyć do klasy NRO oraz środkami grzybobójczymi. Stosować zacios



3cm. Do obliczeń przekrojów elementów zastosowano obciążenia z tabeli z rysunku KONST/08. Szpilki do montowania murłaty co 1,2m. Po zdjęciu poszycia w celu osadzenia nowych krokwi należy zweryfikować stan istniejącej więźby. W przypadku stwierdzenia niedostatecznego stanu technicznego istniejącej konstrukcji należy ją wymienić. Stan techniczny określi Kierownik budowy.

2.9. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie farbami epoksydowymi.

3.0. Wyniki obliczeń, założenia oraz zastosowane schematy statyczne w przebudowywanym projektowanym

Konstrukcję elementów zaprojektowano w oparciu o obowiązujące przepisy oraz zalecenia w zakresie nośności i użytkowania obiektu. Przyjęte do projektu obciążenia oraz współczynniki bezpieczeństwa są zgodne z Polskimi Normami i zapewniają bezpieczeństwo użytkowe budynku.

-Opis rozwiązań materiałowych:

- Beton klasy C25/30 (B30),
- Stal zbrojeniowa AIIIIN RB500W,
- Drewno konstrukcyjne C30
- Bloczki z betonu komórkowego gr.24cm

-Lokalizacja:

obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Bukowiec w I strefie obciążenia wiatrem oraz II strefie obciążenia śniegiem.

-Obciążenia:

Stosuje się odpowiednie kombinacje obciążeń stałych i zmiennych. Do obciążeń wliczono obciążenia ciężarem własnym, eksploatacyjnym oraz stałe.

-Obciążenia przyjęte do obliczeń:

- obciążenie śniegiem:

II strefa obciążenia śniegiem:

charakterystyczne: $0,72\text{kN/m}^2$

obliczeniowe obciążenie śniegiem: $1,08\text{kN/m}^2$



- obciążenie wiatrem:

I strefa obciążenia wiatrem:

kategoria terenu II

wartość charakterystyczna szczytowego ciśnienia prędkości: $0,69 \text{ kN/m}^2$

wartość obliczeniowy szczytowego ciśnienia prędkości: $1,035 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie dla stropu nad parterem:

- obciążenie obliczeniowe od nadlewki betonowej 70mm = $2,36 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie obliczeniowe wykończeniowe stropu = $2,51 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie obliczeniowe zamienne od ścianek działowych = $1,01 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie obliczeniowe technologiczne = $0,27 \text{ kN/m}^2$

- obciążenia obliczeniowe użytkowe pomieszczeń = 3 kN/m^2

- obciążenia obliczeniowe użytkowe korytarzy i halli = $3,75 \text{ kN/m}^2$

- obciążenia obliczeniowe użytkowe klatek schodowych = 6 kN/m^2

- obciążenie dla stropu nad piętrem:

- obciążenie obliczeniowe od nadlewki betonowej 70mm = $2,36 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie obliczeniowe wykończeniowe stropu = $2,51 \text{ kN/m}^2$

- obciążenie obliczeniowe technologiczne = $0,27 \text{ kN/m}^2$

- obciążenia od śniegu i wiatru.

- obciążenie od central wentylacyjnych

Wyniki obliczeń statycznych przedstawiono w postaci przekrojów oraz umieszczonego na nich zbrojenia elementów konstrukcyjnych.

11. Uwagi końcowe

1. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót przez wykwalifikowanych pracowników pod nadzorem uprawnionych osób oraz przy zachowaniu zasad BHP.
2. Wszystkie czynności wykonać w oparciu o Instrukcję Techniczną ITB Nr 447/2009.
3. Materiały stosować zgodnie z instrukcjami i wytycznymi na opakowaniach i w katalogach.
4. Wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkol-



wiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Wymienione w projekcie materiały stanowią propozycję określającą klasę/ jakość rozwiązań – możliwa jest każdorazowa zamiana ww. materiałów pod warunkiem, że będą to materiały o tych samych bądź lepszych parametrach technicznych. Zamiana jest możliwa po uzyskaniu akceptacji Inwestora.

Projektant:

.....
mgr inż. Piotr Bator
Nr upr. SWK/0003/PBKb/15

