

PROJEKT BUDOWLANY REMONTU I PRZEBUDOWY KLATKI SCHODOWEJ

TEMAT: REMONT I PRZEBUDOWA KLATKI CHODOWEJ W ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ŚWIETLICA WIEJSKA GMINA BABORÓW OBREB CZERWONKÓW DZ. NR 200/7
INWESTOR, ADRES:	GMINA BABORÓW 48-120 Baborów ul. Dąbrowszczaków 2a
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - BUDOWLANE "AQWA" S.C. ul. Królowej Jadwigi 1, 48 - 100 Głubczyce arch. Rafał Skoumal tel./fax 77 485 21 79, mobil 500 253 296 prac.architektoniczna@gmail.com, skoumal@wp.pl

BRANŻA:	AUTOR:
ARCHITEKTURA	arch. Rafał Skoumal upr. nr 03/OPOKK/2008 podpis:
KONSTRUKCJA	mgr inż. Sebastian Związek upr. nr OPL/0223/POOK/06 podpis:

architektoniczna	pracownia	przedsiębiorstwo usługowo - budowlane "aqwa" s.c. królowej Jadwigi 1 48 - 100 Głubczyce NIP 748-00-06-749	architekt	rafal skoumal	kompleksowe projekty architektoniczno budowlane projekty zagospodarowania terenu zieleni małej architektury projekty aranżacji wnętrz kolorystyki indywidualne projekty elementów wyposażenia domów prowadzenie procesu budowlanego od zlecenia projektu do realizacji projektów obiektów użyteczności publicznej usługowej adaptacji projektów typowych uzgodnienia
		0 5 0 0 2 5 3 2 9 6			
		0 7 7 4 8 5 2 1 7 9			
		0 7 7 4 8 5 3 1 1 8			
		s k o u m a l @ w p . p l			

G ł u b c z y c e , 1 0 . 1 2 . 2 0 1 2

ZESTAWIENIE KODÓW CPV**BRANŻA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA**

45262300-4 Betonowanie
 45262321-7 Wyrównywanie podłóg
 45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia
 45262360-2 Cementowanie
 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
 45262522-6 Roboty murarskie
 45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane
 45320000-6 Roboty izolacyjne
 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
 45343220-1 Instalowanie gaśnic
 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
 45410000-4 Tynkowanie
 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
 45421111-5 Instalowanie framug drzwiowych
 45421120-1 Instalowanie progów
 45421141-4 Instalowanie przegród
 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych
 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
 45431000-7 Kładzenie płytek
 45442100-8 Roboty malarskie
 45442110-1 Malowanie budynków
 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

OPIS	STRONA
Strona tytułowa projektu	1
Kody CPV Spis zawartości opracowania	2
Opis techniczny	3 - 20
Informacja BIOZ	21 - 22
Dokumenty formalnoprawne	23 - 25
Architektura i konstrukcja - zagospodarowanie terenu, lokalizacja - część rysunkowa	26 - 34
Oświadczenie projektantów, uprawnienia i zaświadczenia z izb zawodowych	35 - 38

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Ze względu na wewnętrzny charakter zadania, w ramach projektu zagospodarowania terenu nie wykonuje się żadnych prac. Opracowanie nie wymaga wykonania projektu zagospodarowania terenu.

2. PROJ. ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

2.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość i długość.

Projekt został opracowany na podstawie wytycznych Inwestora w zakresie obecnej i przyszłej funkcji, przeznaczenia obiektu. W wyniku analiz przeprowadzonych w ramach prac przedprojektowych opracowano wspólnie z Inwestorem rozwiązanie zachowujące obecną funkcję i przeznaczenie obiektu, a zapewniające uzyskanie niezbędnych parametrów jakościowych i technicznych.

Lokalizacja:

ŚWIETLICA WIEJSKA
GMINA BABORÓW
OBRĘB CZERWONKÓW
DZ. NR 200/7

Inwestor:

GMINA BABORÓW
48-120 Baborów
ul. Dąbrowszczaków 2a

Parametry techniczne obiektu:

KATEGORIA IX, $k = 4,0$ $w = 1,0$

Pożarowa kategoria zagrożenia ludzi ZL III w klasie odporności pożarowej „D” zgd. z §212 ust. 3
Obiekt nie wymaga opiniowania ze strony rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń P.Poż.

Parametry techniczne systemowego budynku świetlicy:

Obiekt niski [N], dwie kondygnacje nadziemne plus nieużytkowy strych.

Szerokość: 9,00m

Długość: 18,50 m

Powierzchnia zabudowy 166,50 m²

Powierzchnia użytkowa w zakresie opracowania 39,26 m²

Kubatura wewnętrzna w zakresie opracowania 129,56 m³

Zestawienie powierzchni pomieszczeń budynku świetlicy objętych opracowaniem:

STAN ISTNIEJĄCY

PARTER - $H_{KOND.} = 328$ cm:

Pom. nr	Opis pomieszczenia	Pow. [m ²]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
01	Korytarz/klatka schodowa	19,60	Deska podłogowa
	RAZEM		19,60 m²

PIĘTRO - $H_{KOND.} = 330$ cm:

Pom. nr	Opis pomieszczenia	Pow. [m ²]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
01	Korytarz/klatka schodowa	19,66	Deska podłogowa
	RAZEM		19,66 m²

STAN PROJEKTOWANYPARTER - $H_{KOND.} = 328$ cm:

Pom. nr	Opis pomieszczenia	Pow. [m ²]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
01	Korytarz/klatka schodowa	19,60	Płytki gresowe, antypoślizgowe
	RAZEM		19,60 m²

PIĘTRO - $H_{KOND.} = 330$ cm:

Pom. nr	Opis pomieszczenia	Pow. [m ²]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
01	Korytarz/klatka schodowa	19,66	Płytki gresowe, antypoślizgowe
	RAZEM		19,66 m²

Powierzchnie i kubatury nie ulegają zmianie – projekt zakłada wymianę istniejącej klatki schodowej o konstrukcji drewnianej na klatkę schodową o konstrukcji żelbetowej z zachowaniem geometrii biegów schodowych, spoczników i stropów.

2.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego.

Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.

Forma i funkcja:

Projekt został opracowany pod kątem formy i funkcji ściśle według wytycznych Inwestora w oparciu o obowiązujące przepisy.

W zakresie dostosowania do krajobrazu nie nastąpiły zmiany w charakterze odbioru terenu – obiekt w sposób właściwy wpisuje się w otoczenie i stanowi z nim spójną całość.

Spełnienie wymagań art 5 ust.1:

1a) obiekt samodzielnie stanowi zagrożenie pożarowe i jest klasyfikowany - pożarowa kategoria zagrożenia ludzi ZL III w klasie odporności pożarowej „D” zgod. z §212 ust. 3

Obiekt nie wymaga opiniowania ze strony rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń P.Poż.

1b) obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi normami, spełniono wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania obiektu w oparciu o Dział VII Rozporządzenia,

1c) warunki higieniczne, zdrowotne i ochrony środowiska zostały w projekcie spełnione zgodnie z obowiązującymi przepisami w oparciu o Dział VIII Rozporządzenia, Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia, wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń, czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

1e) nie występują czynniki zewnętrzne powodujące konieczność zastosowania zabezpieczeń przed drganiami i hałasem, jak również sposób eksploatacji obiektu nie rodzi takiej potrzeby,

1f) Nie dotyczy zakresu opracowania

2) zaopatrzenie w wodę i energię elektryczną w zakresie zainstalowanych na obiekcie mocy, poza zakresem opracowania

3) obiekt jest obiektem o konstrukcji która nie wymaga specjalistycznych zabiegów dla utrzymania

właściwego stanu technicznego obiektu, należy wykonywać okresowe przeglądy i dokonywać bieżących napraw – zgodnie z wymogami jakie ciążą na użytkowniku/administratorsze obiektu budowlanego
Zmiany przewidziane w opracowaniu wprowadzają ingerencję w konstrukcję obiektu – biegi chodowe, spoczniki i stropy zostały zaprojektowane jako żelbetowe – zgodnie z częścią konstrukcyjną dokumentacji.

4) nie dotyczy zakresu opracowania

5) nie dotyczy zakresu opracowania – obiekt nie jest miejscem pracy oraz nie jest przeznaczony na pobyt stały ludzi,

6) nie dotyczy zakresu opracowania,

7) nie dotyczy zakresu opracowania - obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się na terenie objętym ochroną WOKOZ w Opolu

8) usytuowanie obiektu na działce zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi z poszanowaniem interesów osób trzecich – nie wprowadza się zmian

9) obiekt projektowany nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz nie narusza interesów osób trzecich,

10) zakres projektu obejmuje prace budowlane ziemne przy wykonywaniu, których należy zastosować ogólne zasady BHP, nie wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracy na budowie,

2.3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą, w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu budowlanego.

BUDYNEK ŚWIETLICY

Obiekt dwukondygnacyjny, z podpiwniczeniem został wykonany jako konstrukcja murowana. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne wynikają z typowych rozwiązań tego typu wielkości obiektów o prostej konstrukcji.

Parametry techniczne systemowego budynku świetlicy:

Obiekt niski [N], dwie kondygnacje nadziemne plus nieużytkowy strych.

Szerokość: 9,00m

Długość: 18,50 m

Powierzchnia zabudowy 166,50 m²

Powierzchnia użytkowa w zakresie opracowania 39,26 m²

Kubatura wewnętrzna w zakresie opracowania 129,56 m³

KONSTRUKCJA I POSADZKI:

Na parterze po rozebraniu podłogi drewnianej wykonać na stropie:

- usunąć istniejącą zasypkę/polepę
- warstwę wypełniającą zasypką z keramzytu
- warstwę podkładową z betonu lekkiego gr. 10cm
- warstwę izolacyjną z papy termozgrzewalnej - na gorąco
- posadzkę betonową zbrojoną siatką przeciwskurczową gr. 5 cm
- okładzinę z płytek gresowych, antypoślizgowych 30*30 cm układanych w karo z cokolikami wys. 15 cm

Dla schodów i stropów na piętrze należy:

- wykonać stęplowanie wszystkich elementów drewnianych: schody, stropy
- wykonać rozbiórkę podłóg z deski
- wykonać usunięcie polepy
- wykonać rozebranie wszystkich elementów konstrukcyjnych za wyjątkiem biegu schodowego z piętra na strych, który należy na czas robót podstępłować [jest przewidziany do pozostawienia w powiązaniu z projektowaną konstrukcją żelbetową]
- wykonać szalunki deskowe biegów, spoczników i stropów
- wykonać niezbędne bruzdowania i przekucia gniazd pod zaprojektowane elementy konstrukcyjne
- dostarczyć z zamontować zbrojenie zgod. z częścią rysunkową projektu
- wykonać betonowanie elementów żaluzjowanych
- wykonać okładzinę z płytek gresowych, antypoślizgowych 30*30 cm układanych w karo z cokolikami wys. 15 cm [na stropach] i płytkowanie proste schodów

ŚCIANY WEWNĘTRZNE:

Murwane z cegły pełnej w układzie jednowarstwowym, istniejące, przewidziane do szpachlowania i malowania.

Szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów istniejących w następującym zakresie:

- Zeskrobanie farby lub zdarcie tapet
- Skucie tynków odspojonych
- Uzupełnienie ubytków po skuciach
- Zmycie powierzchni tynków wodą
- Zaprawienie rys i drobnych uszkodzeń tynku
- Nałożenie warstwy gładzi i zatarcie packą lub przefilcowanie powierzchni
- Malowanie dwukrotne z gruntowaniem, farbami emulsyjnymi

Na stropach projektowanych i spodach biegów schodowych, spoczników wykonać systemowe tynki maszynowe z filcowaniem, a następnie malowanie dwukrotne z gruntowaniem, farbami emulsyjnymi.

W celu określenia wymaganego standardu materiałów i wykończenia rozwiązanie przygotowano na określonych produktach, które są jedynie referencyjne – Wykonawca będzie miał możliwość zaproponowania innego, równoważnego systemu spełniającego stawiane wymagania. Ewentualna równoważność materiałów zostanie sprawdzona i zatwierdzona pisemnie przez Projektanta i Inspektora Nadzoru.

STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA:

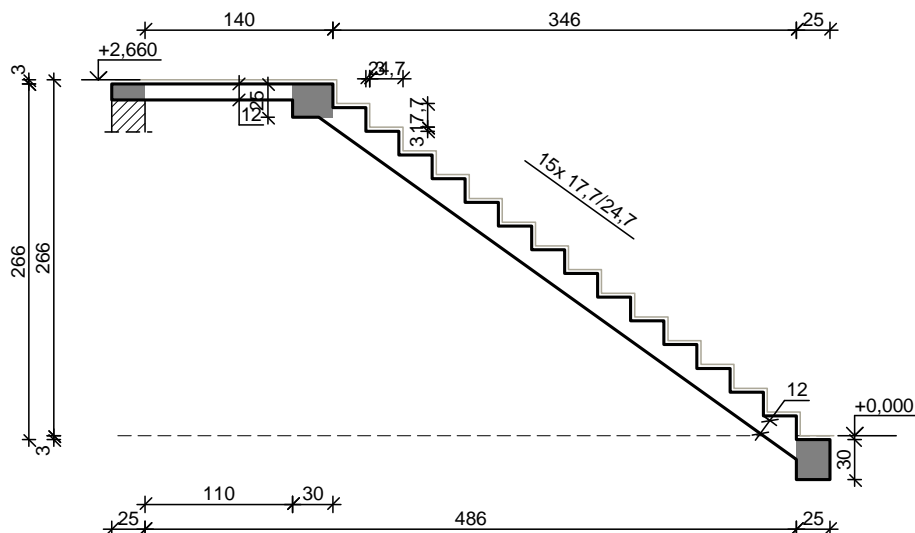
Drzwi wewnętrzne o podwyższonej odporności, wejściowe do lokali – z kompletem wyposażenia zgod. z zestawieniem stolarki [5 szt.]. Nie dopuszcza się zastosowania drzwi z wypełnieniem typu „plaster miodu”.

Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania.

BALUSTRADY:

Balustrady schodowe - dostawa i montaż balustrad prostych na schodach, rura pochwytowa ze stali nierdzewnej szczotkowanej Ø42,40*2,00mm na wspornikach bocznych ze słupków pionowych z rur ze stali nierdzewnej szczotkowanej Ø42,40*2,00mm. Pomiędzy słupkami wypełnienie z dwóch rur poziomych Ø25,00*1,50mm oraz tralek pionowych z rur Ø10,00*1,00mm w rozstawie osiowym max. 100mm. Słupki montowane za pomocą kotew wklejanych do boku biegów schodowych z odejściem nad schody.

UWAGA: ZE WZGLĘDU NA BARDZO MAŁĄ PRZESTRZEŃ POMIĘDZY BIEGAMI SCHODOWYMI [5CM] BALUSTRADY NALEŻY ROZMIERZYĆ PRECYZYJNIE, ORAZ PRZY MONTAŻU KONTROLOWAĆ POZOSTAWIONĄ SZEROKOŚĆ BIEGU SCHODOWEGO – NIE MOŻE BYĆ MNIEJSZA NIŻ 120 CM.

Bieg schodowy POZ.SCH-1.1.**SZKIC SCHODÓW****GEOMETRIA SCHODÓW**Wymiary schodów :Długość biegu $l_n = 3,46$ mPoziom dolnego spocznika $H_d = 0,00$ mPoziom górnego spocznika $H_g = 2,66$ mLiczba stopni w biegu $n = 15$ szt.Grubość płyty $t = 12,0$ cmDługość górnego spocznika $l_{s,g} = 1,40$ mGrubości okładzin:

Okładzina spocznika dolnego 3,0 cm

Okładzina pozioma stopni 3,0 cm

Okładzina pionowa stopni 3,0 cm

Okładzina spocznika górnego 3,0 cm

Wymiary poprzeczne:

Szerokość biegu 1,25 m

- Schody dwubiegowe

Dusza schodów 5,0 cm

Oparcia : (szerokość / wysokość)Belka dolna podpierająca bieg schodowy $b = 25,0$ cm, $h = 30,0$ cmBelka górna podpierająca bieg schodowy $b = 30,0$ cm, $h = 25,0$ cmWieniec ściany podpierającej spocznik górny $b = 25,0$ cm, $h = 12,0$ cmOparcie belek:Długość podpory lewej $t_L = 25,0$ cmDługość podpory prawej $t_p = 25,0$ cm**DANE MATERIAŁOWE**Klasa betonu **B20** (C16/20) $\rightarrow f_{cd} = 10,67$ MPa, $f_{ctd} = 0,87$ MPa, $E_{cm} = 29,0$ GPaCiężar objętościowy betonu $\rho = 25,00$ kN/m³Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mmWilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 3,44$ Stal zbrojeniowa A-III (**34GS**) $\rightarrow f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 350$ MPa, $f_{tk} = 500$ MPaŚrednica prętów $\phi = 12$ mmOtulina zbrojenia $c_{nom} = 20$ mm

Stal zbrojeniowa konstrukcyjna **St0S-b**
 Średnica prętów konstrukcyjnych $\phi = 6 \text{ mm}$
 Maksymalny rozstaw prętów konstr. 30 cm

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ**Płyta**Obciążenia zmienne [kN/m²]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
Obciążenie zmienne (dojścia do wejść i wyjść audytoriów, auli, sal (konferencyjnych, zebrań, sal rekreacyjnych w szkołach itp.)) [4,0kN/m ²]	4,00	1,30	0,35	5,20

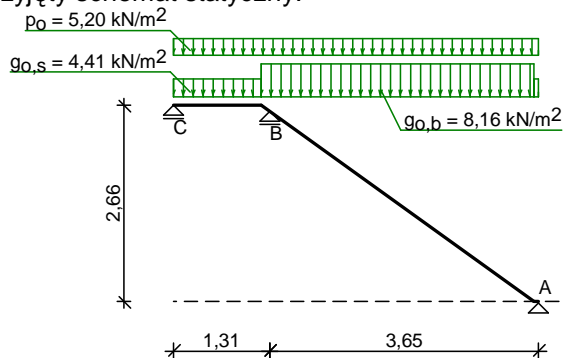
Obciążenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna biegu (Płytki kamionkowe grubości 14 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,640kN/m ² :0,03m]) grub.3 cm 0,57·(1+17,7/24,7)	1,10	1,20	1,32
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.12 cm + schody 17,7/24,7	5,91	1,10	6,50
3.	Okładzina dolna biegu (Warstwa cementowo-wapienna [19,0kN/m ³] grub.1,5 cm	0,35	1,20	0,42
Σ :		7,36	1,12	8,24

Obciążenia stałe na spoczniku [kN/m²]:

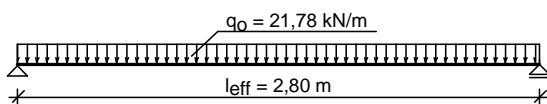
Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna spocznika (Płytki kamionkowe grubości 14 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,640kN/m ² :0,03m]) grub.3 cm	0,64	1,20	0,77
2.	Płyta żelbetowa spocznika grub.12 cm	3,00	1,10	3,30
3.	Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna [19,0kN/m ³] grub.1,5 cm	0,28	1,20	0,34
Σ :		3,93	1,12	4,41

Przyjęty schemat statyczny:

**Belka A:**Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Max. reakcja podporowa z płyty schodowej	16,67	1,18	0,77	19,72	cała belka
2.	Ciążar własny belki	1,88	1,10	--	2,06	cała belka
Σ :		18,54	1,17		21,78	

Przyjęty schemat statyczny:

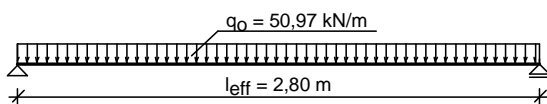


Belka B:

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Max. reakcja podporowa z płyty schodowej	41,34	1,18	0,77	48,91	cała belka
2.	Ciążar własny belki	1,88	1,10	--	2,06	cała belka
Σ :		43,21	1,18		50,97	

Przyjęty schemat statyczny:



ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (tablica 8)}$

Dodatkowe założenia obliczeniowe dla belek:

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzywulców bet. $\cot \theta = 2,00$

Graniczne ugięcie $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (tablica 8)}$

WYNIKI - PŁYTA:

Wyniki obliczeń statycznych:

Przęsło A-B: maksymalny moment obliczeniowy $M_{Sd} = 14,68 \text{ kNm/mb}$

Podpora B: moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd,p} = 17,03 \text{ kNm/mb}$

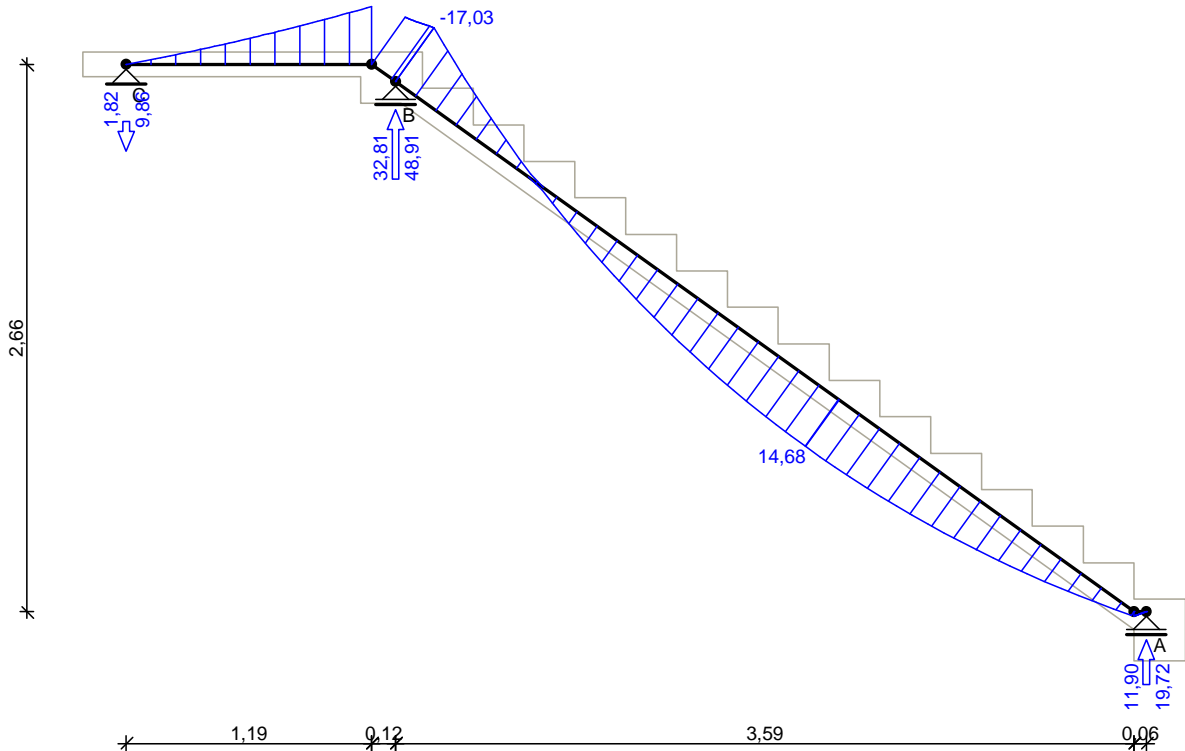
Przęsło B-C: moment przęsłowy nie występuje

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A,max} = 19,72 \text{ kN/mb}$, $R_{Sd,A,min} = 11,90 \text{ kN/mb}$

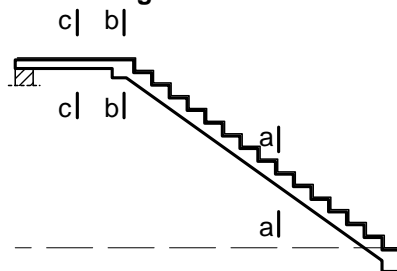
Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,B,max} = 48,91 \text{ kN/mb}$, $R_{Sd,B,min} = 32,81 \text{ kN/mb}$

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,C,max} = -1,82 \text{ kN/mb}$, $R_{Sd,C,min} = -9,86 \text{ kN/mb}$

Obwiednia momentów zginających:



SPRAWDZENIE wg PN-B-03264:2002 :



Przęsło A-B- sprawdzenie

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 14,68 \text{ kNm/mb}$

Zbrojenie potrzebne $A_S = 4,88 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 12$ co $13,0 \text{ cm}$ o $A_S = 8,70 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,93\%$)

(rozstaw prętów przyjęty przez użytkownika)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 14,68 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 24,28 \text{ kNm/mb}$ (60,5%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 27,51 \text{ kN/mb}$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 27,51 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 67,43 \text{ kN/mb}$ (40,8%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,It} = 9,57 \text{ kNm/mb}$

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,088 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (29,4%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,It}$: $a(M_{Sk,It}) = 17,41 \text{ mm} < a_{lim} = 18,25 \text{ mm}$ (95,4%)

Podpora B- sprawdzenie

Zginanie: (przekrój b-b)

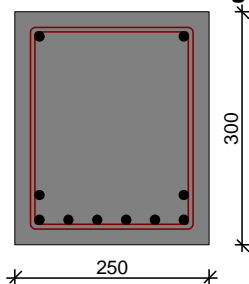
Moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd} = (-)17,03 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne $A_S = 3,52 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto górą $\phi 12$ co $13,0 \text{ cm}$ o $A_S = 8,70 \text{ cm}^2/\text{mb}$
(rozstaw prętów przyjęty przez użytkownika)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 17,03 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 39,50 \text{ kNm/mb}$ (43,1%)

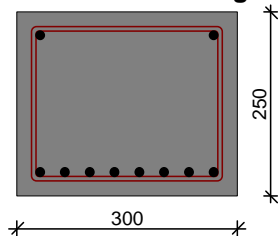
SGU:Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = (-)11,10$ kNm/mbSzerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,106$ mm < $w_{lim} = 0,3$ mm (35,2%)**Przęsło B-C- sprawdzenie**Zginanie: (przekrój c-c)

Zbrojenie dolne w przęśle nie jest konieczne.

Ścinanie:Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 18,07$ kN/mbWarunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 18,07$ kN/mb < $V_{Rd1} = 67,43$ kN/mb (26,8%)**SGU:**Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt, podp} = (-)11,10$ kNm/mMaksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt, podp}) = (-)1,56$ mm < $a_{lim} = 6,55$ mm (23,8%)**WYNIKI - BELKA A (POZ.B.1.1.)**Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 21,35$ kNmMoment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 18,17$ kNmMoment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 14,43$ kNmReakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B} = 30,50$ kN**SPRAWDZENIE wg PN-B-03264:2002 :**Przyjęte wymiary przekroju: $b_w = 25,0$ cm, $h = 30,0$ cmotulina zbrojenia $c_{nom} = 20$ mmZginanie (metoda uproszczona):Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 21,35$ kNm

Przekrój podwójnie zbrojony

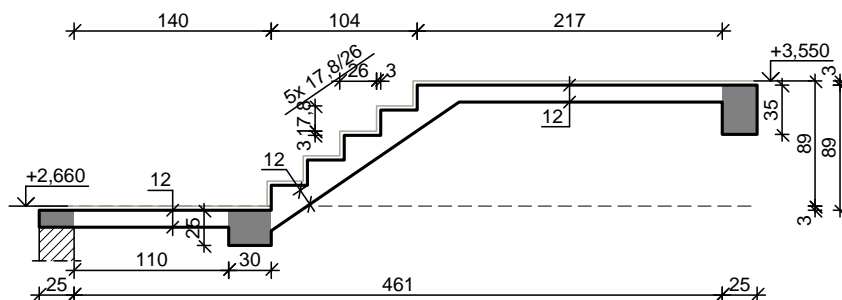
Przyjęto górą $2\phi 12$ o $A_{S2} = 2,26$ cm²Przyjęto dołem $8\phi 12$ o $A_{S1} = 9,05$ cm² ($\rho = 1,39\%$)Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 21,35$ kNm < $M_{Rd} = 63,53$ kNm (33,6%)Ścinanie:Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 27,77$ kNZbrojenie strzemionami dwuciętymi $\phi 6$ co max. 150 mm na odcinku 60,0 cm przy podporach oraz co max. 190 mm w środku rozpiętości belkiWarunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 27,77$ kN < $V_{Rd1} = 35,49$ kN (78,3%)SGU:Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 18,17$ kNmSzerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,047$ mm < $w_{lim} = 0,3$ mm (15,8%)Siła poprzeczna charakterystyczna długotrwała $V_{Sk,lt} = 18,78$ kNSzerokość rys ukośnych: $w_k = 0,092$ mm < $w_{lim} = 0,3$ mm (30,6%)Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 14,43$ kNmMaksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 2,44$ mm < $a_{lim} = 14,00$ mm (17,4%)

WYNIKI - BELKA B (POZ.B.1.2.)Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 49,95 \text{ kNm}$ Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 42,35 \text{ kNm}$ Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 33,08 \text{ kNm}$ Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B} = 71,36 \text{ kN}$ **SPRAWDZENIE wg PN-B-03264:2002 :**

Przyjęte wymiary przekroju:

 $b_w = 30,0 \text{ cm}$, $h = 25,0 \text{ cm}$ otulina zbrojenia $c_{nom} = 20 \text{ mm}$ Zginanie (metoda uproszczona):Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 49,95 \text{ kNm}$

Przekrój podwójnie zbrojony

Przyjęto górą $2\phi 12$ o $A_{s2} = 2,26 \text{ cm}^2$ Przyjęto dołem $8\phi 12$ o $A_{s1} = 9,05 \text{ cm}^2$ ($\rho = 1,38\%$)Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 49,95 \text{ kNm} < M_{Rd} = 53,37 \text{ kNm}$ (93,6%)Ścinanie:Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 64,99 \text{ kN}$ Zbrojenie strzemionami dwuczętymi $\phi 6$ co max. 50 mm na odcinku 85,0 cm przy podporach oraz co max. 160 mm w środku rozpiętości belkiWarunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 64,99 \text{ kN} < V_{Rd3} = 84,32 \text{ kN}$ (77,1%)SGU:Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 42,35 \text{ kNm}$ Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,143 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (47,5%)Siła poprzeczna charakterystyczna długotrwała $V_{Sk,lt} = 43,03 \text{ kN}$ Szerokość rys ukośnych: $w_k = 0,076 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (25,4%)Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 33,08 \text{ kNm}$ Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 8,27 \text{ mm} < a_{lim} = 14,00 \text{ mm}$ (59,1%)**Bieg schodowy POZ.SCH-1.2.****SZKIC SCHODÓW**

GEOMETRIA SCHODÓWWymiary schodów :Długość dolnego spocznika $l_{s,d} = 1,40$ mDługość biegu $l_n = 1,04$ mPoziom dolnego spocznika $H_d = 2,66$ mPoziom górnego spocznika $H_g = 3,55$ mLiczba stopni w biegu $n = 5$ szt.Grubość płyty $t = 12,0$ cmDługość górnego spocznika $l_{s,g} = 2,17$ mGrubości okładzin:

Okładzina spocznika dolnego 3,0 cm

Okładzina pozioma stopni 3,0 cm

Okładzina pionowa stopni 3,0 cm

Okładzina spocznika górnego 3,0 cm

Wymiary poprzeczne:

Szerokość biegu 1,25 m

- Schody dwubiegowe

Dusza schodów 5,0 cm

Oparcia : (szerokość / wysokość)Wieniec ściany podpierającej spocznik dolny $b = 25,0$ cm, $h = 12,0$ cmBelka dolna podpierająca bieg schodowy $b = 30,0$ cm, $h = 25,0$ cmBelka podpierająca spocznik górny $b = 25,0$ cm, $h = 35,0$ cmOparcie belek:Długość podpory lewej $t_L = 25,0$ cmDługość podpory prawej $t_P = 25,0$ cm**DANE MATERIAŁOWE**Klasa betonu **C16/20** (B20) $\rightarrow f_{cd} = 10,67$ MPa, $f_{ctd} = 0,87$ MPa, $E_{cm} = 29,0$ GPaCiężar objętościowy betonu $\rho = 25,00$ kN/m³Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mmWilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 3,44$ Stal zbrojeniowa A-III (**34GS**) $\rightarrow f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 350$ MPa, $f_{tk} = 500$ MPaŚrednica prętów $\phi = 12$ mmOtulina zbrojenia $c_{nom} = 20$ mmStal zbrojeniowa konstrukcyjna **St0S-b**Średnica prętów konstrukcyjnych $\phi = 6$ mm

Maksymalny rozstaw prętów konstr. 30 cm

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ**Płyta**Obciażenia zmienne [kN/m²]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
Obciążenie zmienne (biura, szkoły, zakłady naukowe, banki, przychodnie lekarskie) [4,0kN/m ²]	4,00	1,30	0,35	5,20

Obciażenia stałe na spoczniku [kN/m²]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna spocznika (Płytki kamionkowe grubości 14 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,640kN/m ² :0,03m]) grub.3 cm	0,64	1,20	0,77
2.	Płyta żelbetowa spocznika grub.12 cm	3,00	1,10	3,30
3.	Okładzina dolna spocznika (Warstwa cementowo-wapienna	0,28	1,20	0,34

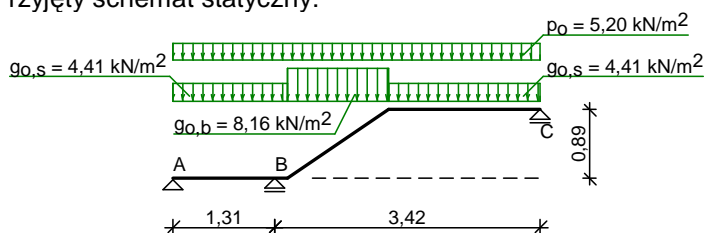
[19,0kN/m³] grub.1,5 cm

Σ: 3,93 1,12 4,41

Obciążenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

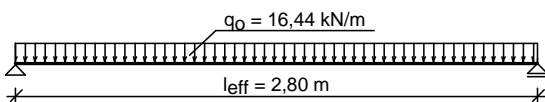
Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ _f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna biegu (Płytki kamionkowe grubości 14 mm na zaprawie cementowej 1:3 gr. 16-23 mm grub. 3 cm [0,640kN/m ² :0,03m]) grub.3 cm 0,57·(1+17,8/26,0)	1,08	1,20	1,29
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.12 cm + schody 17,8/26	5,86	1,10	6,45
3.	Okładzina dolna biegu (Warstwa cementowo-wapienna [19,0kN/m ³] grub.1,5 cm	0,35	1,20	0,41
Σ:		7,28	1,12	8,16

Przyjęty schemat statyczny:

**Belka C:**Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ _f	k _d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Max. reakcja podporowa z płyty schodowej	11,86	1,18	0,77	14,04	cała belka
2.	Ciążar własny belki	2,19	1,10	--	2,41	cała belka
Σ:		14,05	1,17		16,44	

Przyjęty schemat statyczny:

**ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:**

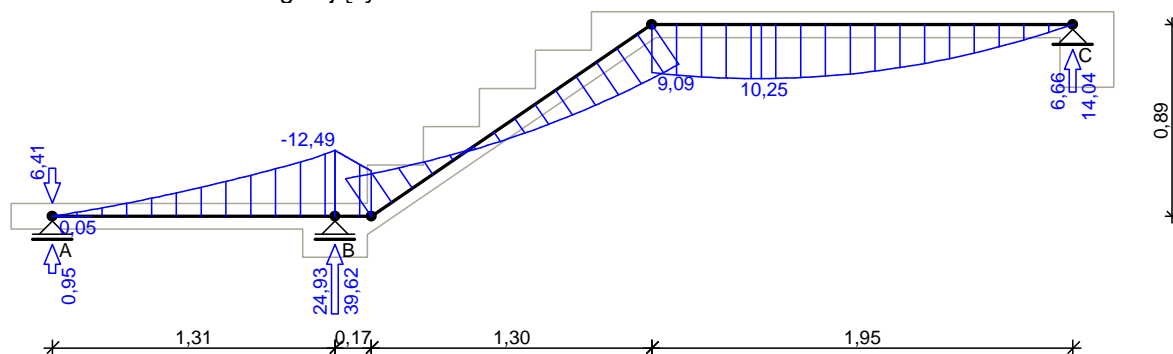
Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys w_{lim} = 0,3 mmGraniczne ugięcie a_{lim} = jak dla belek i płyt (tablica 8)Dodatkowe założenia obliczeniowe dla belek:

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. cot θ = 2,00

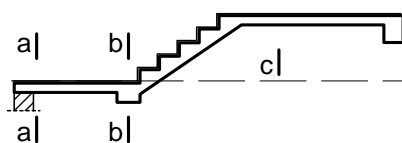
Graniczne ugięcie a_{lim} = jak dla belek i płyt (tablica 8)**WYNIKI - PŁYTA:****Wyniki obliczeń statycznych:**Przęsło A-B: maksymalny moment obliczeniowy M_{Sd} = 0,05 kNm/mbPodpora B: moment podporowy obliczeniowy M_{Sd,p} = 12,49 kNm/mbPrzęsło B-C: maksymalny moment obliczeniowy M_{Sd} = 10,25 kNm/mbReakcja obliczeniowa R_{Sd,A,max} = 0,95 kN/mb, R_{Sd,A,min} = -6,41 kN/mbReakcja obliczeniowa R_{Sd,B,max} = 39,62 kN/mb, R_{Sd,B,min} = 24,93 kN/mbReakcja obliczeniowa R_{Sd,C,max} = 14,04 kN/mb, R_{Sd,C,min} = 6,66 kN/mb

Obwiednia momentów zginających:



SPRAWDZENIE wg PN-B-03264:2002 :

c|



Przęsło A-B- sprawdzenie

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 0,05 \text{ kNm/mb}$

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_S = 1,22 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 12 \text{ co } 14,0 \text{ cm}$ o $A_S = 8,08 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,86\%$)

(rozstaw prętów przyjęty przez użytkownika)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 0,05 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 22,83 \text{ kNm/mb}$ (0,2%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 14,39 \text{ kN/mb}$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 14,39 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 66,29 \text{ kN/mb}$ (21,7%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 0,03 \text{ kNm/mb}$

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,000 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (0,0%)

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt, podp} = (-)8,12 \text{ kNm/m}$

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt, podp}) = (-)1,17 \text{ mm} < a_{lim} = 6,55 \text{ mm}$ (17,8%)

Podpora B- sprawdzenie

Zginanie: (przekrój b-b)

Moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd} = (-)12,49 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne $A_S = 2,91 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto górą $\phi 12 \text{ co } 13,0 \text{ cm}$ o $A_S = 8,70 \text{ cm}^2/\text{mb}$ (rozstaw prętów przyjęty przez użytkownika)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 12,49 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 34,43 \text{ kNm/mb}$ (36,3%)

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = (-)8,12 \text{ kNm/mb}$

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,071 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (23,7%)

Przęsło B-C- sprawdzenie

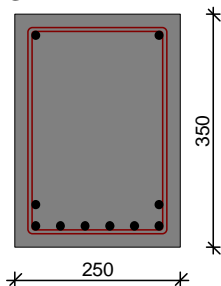
Zginanie: (przekrój c-c)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 10,25 \text{ kNm/mb}$

Zbrojenie potrzebne $A_S = 3,31 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 12 \text{ co } 13,0 \text{ cm}$ o $A_S = 8,70 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,93\%$)

(rozstaw prętów przyjęty przez użytkownika)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 10,25 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 24,28 \text{ kNm/mb}$ (42,2%)

Ścinanie:Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 22,35$ kN/mbWarunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 22,35$ kN/mb $<$ $V_{Rd1} = 67,43$ kN/mb (33,1%)**SGU:**Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 6,66$ kNm/mbSzerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,053$ mm $<$ $w_{lim} = 0,3$ mm (17,7%)Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 10,38$ mm $<$ $a_{lim} = 17,10$ mm (60,7%)**WYNIKI - BELKA C (POZ.B.1.3.)**Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 16,11$ kNmMoment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 13,77$ kNmMoment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 11,09$ kNmReakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B} = 23,02$ kN**SPRAWDZENIE wg PN-B-03264:2002 :**

Przyjęte wymiary przekroju:

 $b_w = 25,0$ cm, $h = 35,0$ cmotulina zbrojenia $c_{nom} = 20$ mm**Zginanie (metoda uproszczona):**Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 16,11$ kNm

Przekrój podwójnie zbrojony

Przyjęto górą $2\phi 12$ o $A_{S2} = 2,26$ cm²Przyjęto dołem $8\phi 12$ o $A_{S1} = 9,05$ cm² ($\rho = 1,17\%$)Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 16,11$ kNm $<$ $M_{Rd} = 79,37$ kNm (20,3%)**Ścinanie:**Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 20,96$ kNZbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi $\phi 6$ co max. 230 mm na całej długości belkiWarunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 20,96$ kN $<$ $V_{Rd1} = 39,81$ kN (52,7%)**SGU:**Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 13,77$ kNmSzerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,021$ mm $<$ $w_{lim} = 0,3$ mm (7,1%)Siła poprzeczna charakterystyczna długotrwała $V_{Sk,lt} = 14,43$ kNSzerokość rys ukośnych: $w_k = 0,000$ mm $<$ $w_{lim} = 0,3$ mm (0,0%)Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 11,09$ kNmMaksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 1,13$ mm $<$ $a_{lim} = 14,00$ mm (8,1%)**UWAGI:**

- Płytki podłogowe powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami

odpowiednich norm.

- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

2.4. Przystosowanie obiektu do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Nie dotyczy zakresu opracowania – obiekt ze względu na swój charakter powinien zostać przystosowany np. przez montaż windy.

2.5. Dane technologiczne.

W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Nie dotyczy zakresu opracowania – obiekt nie posiada urządzeń oraz wyposażenia technologicznego związanego ze swoją funkcją.

2.6. Nawiązania do warunków terenu.

W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.

Nie dotyczy zakresu opracowania

2.7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: sanitarnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych — założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz innych przepisów w tym zakresie,*
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.*

Nie występują w zakresie opracowania.

2.8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie występują w zakresie opracowania.

2.9. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.

Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzenia i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt 2, określającą w zależności od potrzeb:

- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku,
- b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze — właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,
- c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego,
- d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Nie dotyczy zakresu opracowania – zadanie remontowe, nie powodujące zmian w stanie zastanym przegród zewnętrznych.

2.10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się, c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów, d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się, e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Ad a) zgodnie z warunkami zainstalowanymi - dane zawarte w części branżowej dokumentacji projektowej

Ad b) nie dotyczy – obiekt projektowany nie wytwarza zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) § 2 i 3

Ad c) odpady bytowe wytwarzane nie stanowią zagrożenia i będą odbierane przez właściwy Zakład Oczyszczania na podstawie odrębnej umowy z Użytkownikiem obiektu

Ad d) nie dotyczy

Ad e) obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko, zlokalizowany został na terenie przeznaczonym do tego typu zabudowy, przyjęte w projekcie rozwiązania eliminują zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) § 2 i 3 nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia oraz nie występuje konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla zakresu przewidzianego w projekcie.

2.11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej, większej niż 1 000 m², określonej zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi właściwości użytkowych w budownictwie oraz określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych — analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Nie dotyczy.

2.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projekt nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń p.poż (Dz.U. nr 121, poz. 1137 z dnia 16 czerwca 2003 r.).

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji: Budynek niski, dwukondygnacyjny, podpiwniczony, na rzucie prostokąta;

Obiekt niski [N], dwie kondygnacje nadziemne plus nieużytkowy strych.

Szerokość: 9,00m

Długość: 18,50 m

Powierzchnia zabudowy	166,50 m ²
Powierzchnia użytkowa [w zakresie opracowania]	39,26 m ²
Kubatura [w zakresie opracowania]	129,56 m ³

2. Odległość od obiektów sąsiadujących: Nie dotyczy

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych: brak występowania substancji palnych.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: Nie dotyczy

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:– Maksymalną liczbę użytkowników mogących jednocześnie przebywać w poszczególnych pomieszczeniach budynku <50 osób – ZL III

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: Nie dotyczy

7. Podział obiektu na strefy pożarowe: jedna strefa pożarowa

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych: D

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe: Ze wszystkich pomieszczeń zapewniona została właściwa możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz obiektu.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych zewnętrznych 0,9 m,

Dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych nie zostały przekroczone.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r.) wraz z późniejszymi zmianami projektowany obiekt nie wymaga zastosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego ani przeszkodowego.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:

W związku z brakiem konieczności zastosowania stałych systemów gaśniczych przyjęto urządzenia: gaśnice typu ABC 4 kg – 2 szt.

11. Wyposażenie w gaśnice: Jako czynnik gaśniczy należy zainstalować po jednej gaśnicy typu ABC przy drzwiach wyjściowych z sali głównej na piętrze, przy wyjściu głównym na parterze o pojemności min. 4kg

12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowany obiekt nie wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

13. Drogi pożarowe:

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowany obiekt nie wymaga doprowadzenia do niego drogi pożarowej. Obiekt znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej, z której bez przeszkód można prowadzić akcję gaśniczą.

3. INFORMACJA B I O Z

TEMAT: REMONT I PRZEBUDOWA KLATKI CHODOWEJ W ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ŚWIETLICA WIEJSKA GMINA BABORÓW OBRĘB CZERWONKÓW DZ. NR 200/7
INWESTOR, ADRES:	GMINA BABORÓW 48-120 Baborów ul. Dąbrowszczaków 2a
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - BUDOWLANE "AQWA" S.C. ul. Królowej Jadwigi 1, 48 - 100 Głubczyce arch. Rafał Skoumal tel./fax 77 485 21 79, mobil 500 253 296 prac.architektoniczna@gmail.com, skoumal@wp.pl

3.1. Zakres robót – przebudowa schodów;

- roboty rozbiórkowe
- roboty konstrukcyjne, żelbetowe
- roboty wykończeniowe
- roboty ogólnobudowlane i montażowe

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

- budynek świetlicy wiejskiej

3.3. Elementy zagospodarowania działek, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

- brak

3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaj zagrożeń, czas ich wystąpienia :

- praca ludzi przy rozbiórkach
- praca ludzi przy robotach konstrukcyjnych, zbrojarskich i betonowych
- praca ludzi na rusztowaniach

3.5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- roboty rozbiórkowe - występujące zagrożenia
- przestrzeganie przepisów BHP podczas prac w pobliżu sprzętu mechanicznego
- współpraca z maszynami i pojazdami, sygnały komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu
- praca na wysokościach
- odzież robocza i ochronna

PODSTAWA PRAWNA:

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)

- Rozporządzenia Ministrowi Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z 2002 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 września 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. Nr 82, poz. 930 z 2000 r.)
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o zmianie ustawy - Prawo o ruchu drogowym. (Dz. U. Nr 129, poz. 1444 z 2001 r. z późn. zm.)

3.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację w przypadku wystąpienia zagrożeń:

- wykonanie planu zagospodarowania placu budowy
- opracowanie planu komunikacji wewnętrznej na placu budowy
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- bezpośredni nadzór kierownictwa budowy nad pracami szczególnie niebezpiecznymi - w tym przypadku praca ludzi sprzętu i maszyn na rusztowaniach
- wyposażenie pracowników w niezbędną odzież roboczą i odzież oraz sprzęt ochrony osobistej,
- zabezpieczenie budowy w kompletne zestawy znaków drogowych i urządzeń zabezpieczających wymaganych do wykonania organizacji ruchu na czas robót.

3.7. Inne ustawy i przepisy niezbędne do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888 z 2004 r.)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz. U. Nr 24, poz. 141 z 1974 r. zwoż. zm.)
- Ogólne specyfikacje techniczne (OST)
- Projekt Organizacji Ruchu na czas robót – opracowany przez wykonawcę robót przed przystąpieniem do realizacji zadania.

Wyżej wymienione ustawy, rozporządzenia i specyfikacje oraz projekty określają wymagania i warunki prowadzenia robót drogowych i stanowią podstawę opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”.