

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **1.PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Celem inwestycji jest remont pomieszczeń bloku żywieniowego w Szkole podstawowej nr 21 w Płocku zlokalizowanej przy. ul. Chopina 62.

### **2. PODSTAWY OPRACOWANIA**

2.1 Umowa z inwestorem

2.2 Przepisy i normatywy projektowania.

### **3. Zakres remontu**

W zakres remontu wchodzi

- a. remont pomieszczeń polegających na wymianie wykładzin ściennych i podłogowych
- b. prace malarskie
- c. wymiana stolarki drzwiowej
- d. wymiana windy towarowej
- e. likwidacja windy towarowej na holu
- f. prace związane z poprawą ergonomii części socjalnej dla obsługi kuchni
- g. technologia kuchni-wymiana i doposażenie kuchni, dostosowanie układu kuchni do obowiązujących przepisów
- h. obudowa nowej instalacji wentylacji mechanicznej płytami gk.
- i. przebudowy instalacji wentylacji mechanicznej oraz przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej w bloku żywieniowym –wg oddzielnego opracowania projektowego
- j. przebudowa instalacji elektrycznych w bloku żywieniowym wg oddzielnego opracowania projektowego
- k. przebudowa instalacji wod-kan w bloku żywieniowym wg oddzielnego opracowania projektowego

W zakres niniejszego opracowania wchodzi prace określone w p. a-h

### **3. DANE OGÓLNE I OCENA STANU TECHNICZNEGO**

Budynek zlokalizowany jest w Płocku przy ul. Chopina 62.na działce 619. Lokalizację bloku żywieniowego pokazano na załączonym planie sytuacyjnym. Pomieszczenia bloku żywieniowego zlokalizowane są na parterze i piętrze budynku. Część armatury wentylacji mechanicznej znajdować się będzie w pom. piwnicy.

Remontem objęte są pomieszczenia bloku żywieniowego zlokalizowane na parterze piętrze i częściowo w piwnicy.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem 3 kondygnacyjnym wzniesionym w technologii tradycyjnej, ze ścianami wykonanymi z bloków kanałowych –ściany konstrukcyjne, cegły pełnej , cegły dziurawki, bloczków betonu komórkowego. Stropy wykonano z płyt żelbetowych wielokanałowych. Konstrukcja stropodach wykonana z płyt kanałowych. Dach wykonano z płyt korytkowych , pokrycie –papa .

#### **3.1 Ocena stanu technicznego budynku**

Stan konstrukcji budynku można określić jako dobry. Nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo obiektu. Nierównomiernego osiadania fundamentów nie stwierdzono. Pęknięć, ugięć ścian i stropów nie stwierdzono.

#### **3.2 Ocena techniczna bloku żywieniowego**

Stan techniczne elementów wykończeniowych, wyposażenia , instalacji oraz układ funkcjonalny nie spełnia aktualnych wymogów w zakresie sanitarnym co stwierdził Państwowy Inspektor Sanitarny w Płocku w Decyzji n/87/18 z dnia 19.12.2018r.

Celem prac jest dostosowanie bloku żywieniowego do obowiązujących aktualnych przepisów sanitarnych i budowlanych. W wyniku planowanych prac budowlanych funkcja budynku pozostaje bez zmian. Warunki przeciwpożarowe pozostają bez zmian.

#### 4. PROGRAM UŻYTKOWY BLOKU ŻYWIENIOWEGO PRZED REMONTEM

<b>PARTER -kuchnia</b>	pomieszczenie	Pow. (m2)	posadzka
1.	kuchnia	83,73	ceramiczna
2	Magazyn naczyń	5,91	ceramiczna
3	zmywalnia	10,4	ceramiczna
4	Magazyn suchych produktów	22,32	ceramiczna
5	chłodnia	17,5	ceramiczna
6	komunikacja	18,08	ceramiczna
7	komunikacja	3,81	ceramiczna
8	łazienka	2,09	ceramiczna
9	Pom. magazynowe	12,42	pcv
	Pom.socjalne		pcv
10		8,63	
11	Magazynek przypraw	2,83	ceramiczna
12	Obróbka wstępna mięsa	11,8	ceramiczna
13	magazynek	2,63	ceramiczna
14	Obieranie warzyw	15,83	ceramiczna
15	Pom.biurowe	11,58	ceramiczna
<b>PIETRO</b>			
16	Wydawanie posiłków	17,8	ceramiczna
17	Skład talerzy czystych	6,00	ceramiczna
18	zmywalnia	25,78	ceramiczna
19	komunikacja	10,06	ceramiczna
20	Stołówka	169,5	ceramiczna

#### 5. PROGRAM UŻYTKOWY BLOKU ŻYWIENIOWEGO PO REMONCIE

<b>PARTER -kuchnia</b>	pomieszczenie	Pow. (m2)	posadzka
1.	kuchnia	83,73	gres
2	Magazyn próbek	6,05	gres
3	zmywalnia	10,4	gres
4	Magazyn suchych produktów	19,24	gres
5	chłodnia	9,78	gres
6	sztnia	6	gres
7	prysznic	2,22	gres
8	łazienka	2,09	gres
9	Pom. magazynowe	8,55	gres
10	Pom.socjalne	8,63	gres
11	Magazynek	2,83	gres
12	Obróbka wstępna mięsa	11,8	gres

13	Magazynek(po demontażu windy)	2,63	gres
14	Obieranie warzyw	15,83	gres
15	Pom.biurowe	11,58	gres
	komunikacja	30,24	gres
<b>PIETRO</b>			
17	Wydawanie posiłków	25,29	gres
16	Zmywalnia naczyń stołowych	35,03	gres
18	Stołówka	169,5	gres

## 6. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

### 6.1.Prace rozbiórkowe

W celu wykonania nowego układu funkcjonalnego wykonane zostaną następujące prace rozbiórkowe

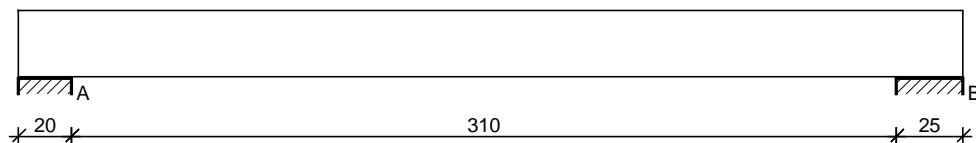
- rozbiórki ścianek działowych
- rozbiórka posadzek
- usunięcie starych powłok malarskich
- demontaż starych instalacji elektr, wod-kan i wentylacji mechanicznej
- demontaż drzwi wewnętrznych
- wykonanie otworu w ścianę zewnętrznej piwnicy w celu montażu elementów wentylacji mechanicznej

### 6.2 zakres prac w pomieszczeniach piwnicy-rys nr.6

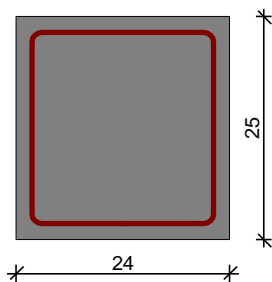
- demontaż ścianek działowych
- wykonanie otworu w ścianie pod stropem dla przejścia instalacji wentylacyjnej
- odkopanie i demontaż fragmentu ściany fundamentowej w celu zamontowania elementów centrali wentylacyjnej
- demontaż fragmentu ściany oraz wykonanie podciągu w celu zamontowania centrali wentylacyjnej
- przejście elementu wentylacji przez ścianę piwnicy uszczelnić styropianem lub pianka poliuretan. Gr. 5cm
- uzupełnienie izolacji pionowej ściany piwnicy
- zasypanie wykopu po zamontowaniu i wykonanie elementów wentylacji

podciąg projektowany P1

### SZKIC BELKI



### GEOMETRIA BELKI



Wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny

Szerokość przekroju  $b_w = 24,0 \text{ cm}$

Wysokość przekroju  $h = 25,0 \text{ cm}$

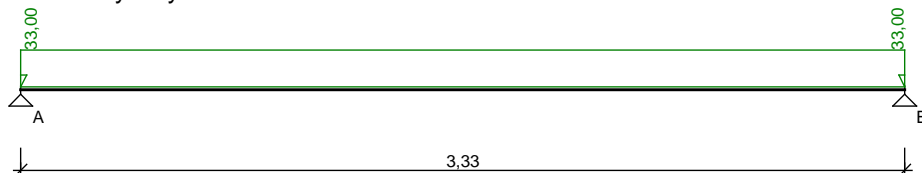
Rodzaj belki: monolityczna

## OBCIĄŻENIA NA BELCE

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Obciążenie zmienne	4,40	1,40	0,50	6,16	cała belka
2.	ciężar stropu	15,40	1,30	--	20,02	cała belka
3.	posadzka	1,67	1,30	--	2,17	cała belka
4.	Warstwa cementowa grub. 0,05 m i szer. 2,20 m [21,0kN/m <sup>3</sup> ·0,05m·2,20m]	2,31	1,30	--	3,00	cała belka
5.	Ciężar własny belki [0,24m·0,25m·25,0kN/m <sup>3</sup> ]	1,50	1,10	--	1,65	cała belka
$\Sigma$ :		25,28	1,31		33,00	

Schemat statyczny belki



## DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25)  $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy  $\rho = 25,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 8 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 3,06$

Zbrojenie główne:

Klasa stali **A-II (18G2-b)**  $\rightarrow f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 310 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 480 \text{ MPa}$

Średnica prętów górnych  $\phi_g = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów dolnych  $\phi_d = 12 \text{ mm}$

Strzemiona:

Klasa stali **A-II (18G2-b)**  $\rightarrow f_{yk} = 355 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 310 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 480 \text{ MPa}$

Średnica strzemion  $\phi_s = 6 \text{ mm}$

Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-II (18G2-b)

Średnica prętów  $\phi = 10 \text{ mm}$

Otulinie:

Klasa środowiska: X0

Wartość dopuszczalnej odchyłki

$\Delta c = 5 \text{ mm}$

→ nominalna grubość otulinienia

$c_{nom} = 15 \text{ mm}$

## ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

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

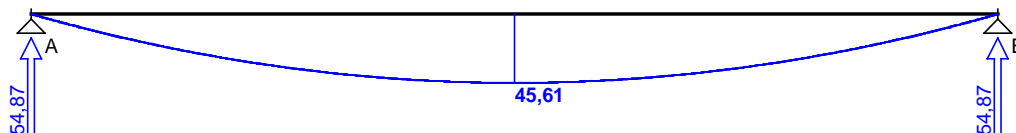
Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie w przęsłach  $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

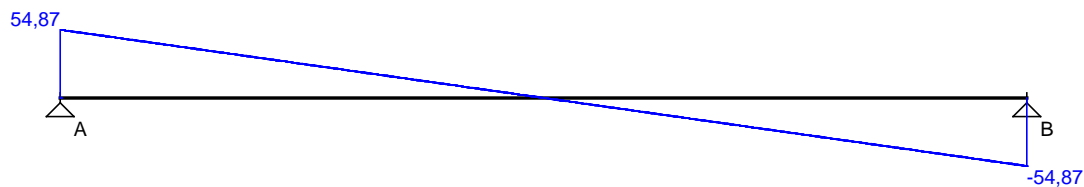
Graniczne ugięcie na wspornikach  $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

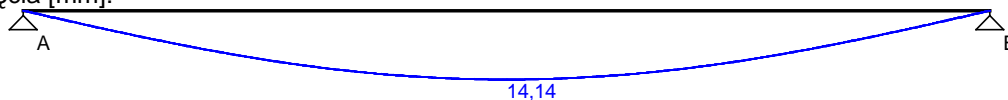
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:

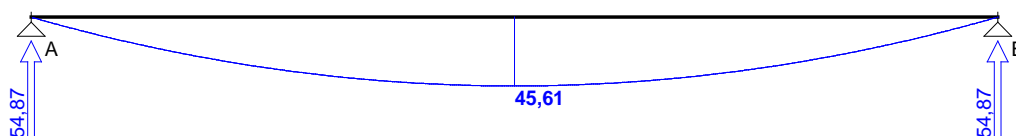


Ugięcia [mm]:

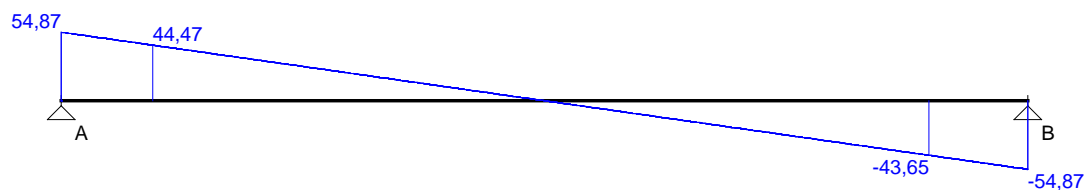


## Obwiednia sił wewnętrznych

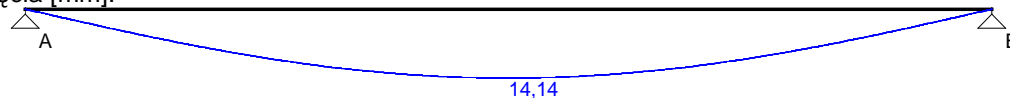
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:

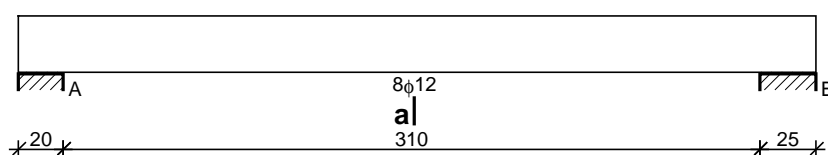


Ugięcia [mm]:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002

a|



**Przęsło A - B:**

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 45,61 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 8,45 \text{ cm}^2$ . Przyjęto  $8\phi 12$  o  $A_s = 9,05 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 1,75\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 45,61 \text{ kNm} < M_{Rd} = 48,01 \text{ kNm}$  (95,0%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = 44,47 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi  $\phi 6$  co  $140 \text{ mm}$  na odcinku  $42,0 \text{ cm}$  przy podporach oraz co  $160 \text{ mm}$  w środku rozpiętości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = 44,47 \text{ kN} < V_{Rd3} = 48,46 \text{ kN}$  (91,8%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 34,94 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 31,90 \text{ kNm}$

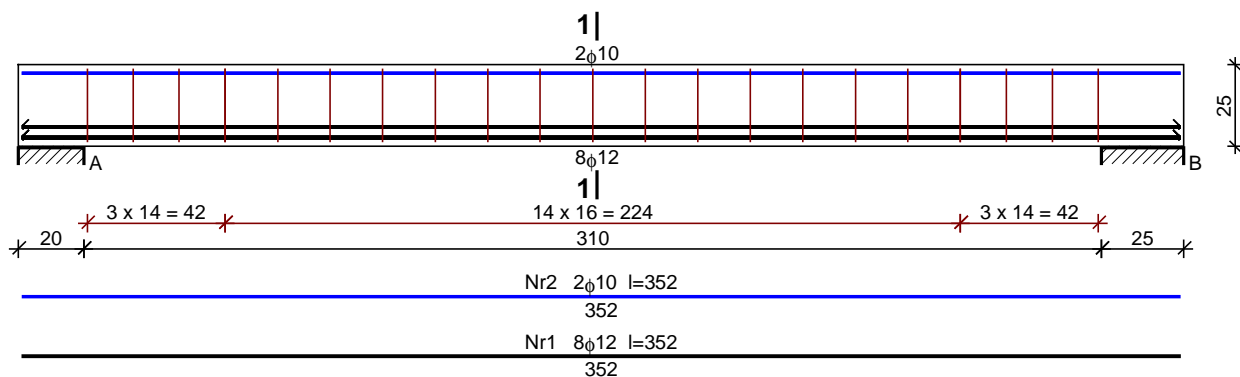
Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,147 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (49,0%)

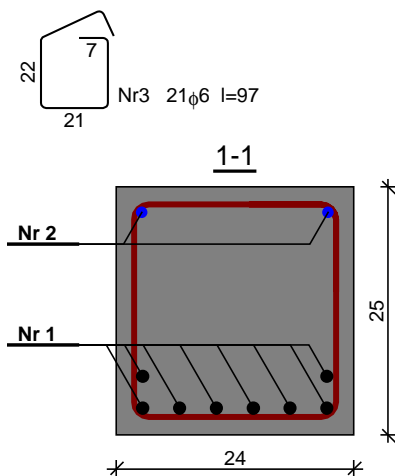
Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 14,14 \text{ mm} < a_{lim} = 3325/200 = 16,63 \text{ mm}$  (85,1%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 36,06 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,234 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (77,9%)

**SZKIC ZBROJENIA**





#### WYKAZ ZBROJENIA

WYKRAJ ZŁOŻENIA						
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				18G2-b		
				φ6	φ10	φ12
dla jednej belki						
1	12	352	8			28,16
2	10	352	2		7,04	
3	6	97	21	20,37		
Długość całkowita wg średnic [m]				20,4	7,1	28,2
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,222	0,617	0,888
Masa prętów wg średnic [kg]				4,5	4,4	25,0
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				33,9		
Masa całkowita [kg]				34		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

-po zamontowaniu elementów wentylacji należy wykonać malowanie pomieszczeń piwnicy w których prowadzono prace.

#### 6.3 zakres prac w pomieszczeniach parteru-rys nr 4

- demontaż starych wykładzin ceramicznych i pcv z posadzek
- demontaż wykładzin ściennych
- demontaż ścianek działowych
- demontaż starej armatury
- osunięcie starych powłok malarskich
- demontaż drzwi wewnętrznych
- gruntowanie podłoża podłogi preparatem wzmacniającym (np.Ceresit CT17)
- gruntowanie ścian preparatem wzmacniającym (np.Ceresit CT17)
- wykonanie wylewki samopoziomującej
- montaż ścianek działowych
- montaż tynków na nowych ścianach
- montaż płytek posadzkowych
- montaż glazury na ścianach
- wykonanie gładzi gipsowych na ścianach
- montaż nowej stolarki drzwiowej –drzwi aluminiowe we kolorze białym
- montaż folii przeciwsłonecznej na oknach
- malowanie pomieszczeń

-demontaż starej windy w holu. W miejscu windy wykonanie pomieszczenia magazynowego  
-wymiana windy towarowej w kuchni

-remont posadzki schodów: groszkowanie nawierzchni, montaż płytek ceramicznych antypoślizgowych

Nowe posadzki należy wykonać z płytek gres w kolorze szarym dobrze zmywalnych i jednocześnie antypoślizgowych.

W pomieszczeniach z posadzką gres cokoły wykonać z płytek gres o wys. 80mm.

Tynki wewnętrzne i okładziny.

Przed montażem nowych wykładzin i tynków ściany należy zagruntować preparatem Ceresit CT17.

W pomieszczeniach parteru usunąć stare powłoki malarskie, uzupełnić tynki po demontażu instalacji a następnie wykonać gładzie gipsowe 2 warstwowe. W pomieszczeniach sanitarnych wykonane będą wykładziny z płytek ceramicznych -wg rys. architektonicznych. Zastosować płytki o wymiarach 20x25cm o następujących parametrach technicznych

Właściwości	Badanie wg	Wymagania
Nasiąkliwość wodna %	PN-EN ISO 10545-3	E>10
Wytrzymałość na zginanie Mpa	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min.15 >7,5 mm min 12
Siła łamiąca N	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min 600 N >7,5 mm min 200 N
Współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/oC	PN-EN ISO 10545-8	<9
Odporność na pęknięcia włoskowate	PN-EN ISO 10545-11	wymagana
Odporność na czynniki chemiczne: zasady i kwasy o słabym stężeniu	PN-EN ISO 10545-13	GLA , GLB
Odporność na działanie środków domowego użytku	PN-EN ISO 10545-13	min GB
Odporność na płamienie	PN-EN ISO 10545-14	min 3 klasa

Płytki ścienne zamontować w kolorze białym.

Na pozostałych ścianach i sufitach po usunięciu starych powłok malarskich wykonać gładzie dwuwarstwowe i wymalować farbą o podwyższonej odporności na ścieranie i wysokiej dyfuzyjności. Proponuję zastosować farby Caparol . Proponuję zastosować farby Caparol Premium Color lub inną o analogicznych parametrach.

Drzwi zostaną wymienione w zakresie pokazanym na rysunkach w części graficznej na drzwi aluminiowe w kolorze białym. Należy zastosować drzwi pełne.

Ościeżnice drzwi –stalowe. W przypadku konieczności poszerzenia otworu drzwiowego stosować nadproża typu L19 l=120cm -2 szt.

Ścianki działowe

Z gazobetonu klasy 600 na zaprawie cementowo wapiennej M10.

Montaż windy

Do transportu żywności będzie służyć winda towarowa. Starą windę należy zdemontować i zamontować nową.

Dane techniczne windy

Udźwig: 50 kg

Montaż: w konstrukcji samonośnej

Prędkość: 0,35 m/s



Ilość przystanków: 2

Wysokość podnoszenia: do 30 m

Sterowanie: przyciskowe - wezwania i dyspozycji, sygnalizacja świetlna obecności kabiny na przystanku i zajętości dźwigu

Napęd: zespół napędowy wraz z tablicą sterowniczą umieszczony jest w górnej części szybu; reduktor umieszczony jest na podstawie mocowanej do samonośnej konstrukcji dźwigu

Zasilanie: 3 x 400 V, (1 x 230 V), 50 Hz

Kabina przelotowa wykonana z blachy stalowej nierdzewnej

Drzwi przystankowe: gilotynowe wykonane z blachy stalowej nierdzewnej.

Kaseta sterownicza: jest zainstalowana na każdym przystanku; wyposażona jest w przyciski: wezwania, dyspozycji, lampki obecności kabiny na przystanku, lampkę zajętości kabiny

Konstrukcja samonośna: wykonana jest z ocynkowanych profili

Przepisy, normy: Dyrektywa Maszynowa 98/37/EC, Kompatybilność Elektromagnetyczna 89/336/EC

Remont posadzki klatki schodowej.

Schody lastrykowe w bloku żywieniowym należy wyremontować. Powierzchnie lastrykową nagroszkować i zamontować płytki gres antypoślizgowe. Barierkę schodów w bloku żywieniowym należy pomalować farbą olejną.

#### **6.4 Zakres prac w pomieszczeniach pietra rys nr 5**

- demontaż ścianek działowych
  - likwidacja drzwi z pom. stołówki do sal lekcyjnych
  - domurowanie ścianki w pom stołówki do komina
  - demontaż starych posadzek w pom. nr 16 i 17
  - demontaż wykładzin ściennych w pom. 16 i 17
  - demontaż ścianek działowych
  - demontaż starej armatury
  - usunięcie starych powłok malarskich w pom. 16,17,18
  - demontaż drzwi wewnętrznych
  - gruntowanie podłoża podłogi preparatem wzmacniającym (np.Ceresit CT17)
  - gruntowanie ścian preparatem wzmacniającym (np.Ceresit CT17)
  - wykonanie wylewki samopoziomującej w pom.16,17
  - montaż ścianek działowych
  - montaż tynków na nowych ścianach
  - montaż płytek posadzkowych w pom.16,17
  - montaż glazury na ścianach
  - wykonanie gładzi gipsowych na ścianach w pom. 16,17,18
  - montaż nowej stolarki drzwiowej –drzwi aluminiowe w kolorze białym
  - montaż folii przeciwsłonecznej na oknach pom.16
  - malowanie pomieszczeń
  - wymiana blatu podawczego: Obecnie stary blat obłożono płytkami ceramicznymi. Płytki należy zdemontować. Powierzchnię blatu wzmocnić preparatem Ceresit CT17 i zamontować nowy blat wykonany z materiału Corian w kolorze szarym.
- kolorystyka i parametry płytek ceramicznych –jak na parterze

#### **6.5 Montaż elementów wentylacji na dachu**

Elementy wentylacyjne należy zamontować na konstrukcji wsporczej wykonanej z

Profilu stalowych typowych i podpór antywibracyjnych dowolnego producenta .

Do podparcia zastosować typowe zestawy do montażu elementów wentylacji



### 6.5 Zalecenia technologiczne

Okna w bloku żywieniowym o konstrukcji zapewniającej możliwość wietrzenia -okna uchylno-otwieralne. Na okna w pomieszczeniach zaznaczonych na rys. należy zamontować folię przeciwsłoneczną w celu poprawy komfortu dla pracowników w dni upalne.

Drzwi Znormalizowane, gładkie, zmywalne w kolorze białym aluminiowe.

Okładziny ścian pomieszczeń sanitarnych oraz części technologicznej bloku żywieniowego obłożyć płytkami ściennymi do pełnej wysokości. Fugi wykonać epoksydowe o gr.2 cm.

Ściany nie pokryte płytkami pomalować farbami akrylowymi, zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące, do pełnej wysokości; wskazane kolory jasne.

We wszystkich produkcyjnych, magazynach, komunikacji bloku żywieniowego wykonać z płytek posadzkowych trwałych, nie śliskich, nienasiąkliwych np. gress. Posadzki w pomieszczeniach produkcyjnych wykonać z 1,5% spadkiem w kierunku wpustów podłogowych wg rysunku. Przyjąć wyjmowane kratki, łatwe w czyszczeniu. Pomiedzy pomieszczeniami -Brak progów.

## **7. ZAGADNIENIA BHP I HIGIENICZNO ZDROWOTNE**

### **7.1 Oświetlenie pomieszczenia**

Pomieszczenie będzie mieć zapewnione oświetlenie naturalne i sztuczne. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi spełniają wymogi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690) Par 57 p.2

W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi wynosić co najmniej 1:8.

### **7.2 Zatrudnienie**

obsługa kuchni -5 osób

## **8. Opis technologii kuchni Rys nr 7**

### **8.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest remont istniejącego bloku żywieniowego w celu poprawy warunków higieniczno sanitarnych BHP w Szkole Podstawowej nr 21 w Płocku

### **8.2 Granice projektowania kuchni**

Projekt obejmuje technologię kuchni istniejącej od dostawy produktów do dostawy posiłków z wydawalni do sali jadalnianej zlokalizowanej na parterze i piętrze budynku. Pomieszczenia technologicznie połączone są windą towarową i klatką schodową.

### **8.3 Technologia kuchni**

- Dane ogólne

Założenia podstawowe

Projektowana kuchnia, zgodnie z założeniami ma żywić docelowo ok. 300 osób, wyżywienie ograniczone do obiadów. Jako czynnik grzewczy w kuchni - przyjęto energię elektryczną i gaz ziemny.

### **8.4 Zaopatrzenie kuchni**

Kuchnia zaopatrywana będzie przez dostawców surowców i produktów w następujących odstępach czasowych:

ziemniaki – codzienna dostawa

warzywa, owoce – codzienna dostawa

warzywa okopowe; -codzienna dostawa

kiszonki i przetwory, - codzienna dostawa

owoce suszone - zapas 25 dniowy

warzywa liściaste i niektóre świeże", - lato, zapas 3 dniowy, - zima, zapas 14 dniowy

owoce i warzywa zamrożone, - zima, zapas 10 dniowy

mięso - zapas 4 dniowy

wędliny i konserwy - zapas 4 dniowy

ryby mrożone - zapas 7 dniowy

ryby świeże - zapas 1 dniowy

pieczywo - zapas 2 dniowy

artykuły suche - zapas 25 dniowy

### **8.5 Dostarczanie surowców**

Zaopatrywanie kuchni w surowce i półprodukty odbywać się będzie transportem dostawców w opakowaniach fabrycznych do odbioru hurtowego. Jarzyny liściaste, niektóre warzywa a także owoce, mięso i ryby dostarczane będą w skrzynkach, kartonach lub pojemnikach metalowych. Odbiór towarów odbywać się będzie wejściem oznaczonym na rys. parteru. Zaopatrywanie w jaja odbywa się okresowo i jaja dostarczane są w opakowaniach dostawcy.

W pomieszczeniu (14) następuje odkażanie jaj, płukanie jaj w wodzie, następnie w roztworze wody i chloraminy lub innego środka odkażającego i płukanie końcowe w wodzie. Osuszone jaja przekładane są następnie do fabrycznie nowych opakowań z masy papierowej i składowane w chłodziarni.

### **8.6 Przygotowani posiłków**

Przygotowanie posiłków odbywa się w pomieszczeniu 1 i 14

Planowane czynności odbywające się w kuchni i pom. 14

- rozdrabnianie,
- porcjowanie na wydzielonych w/w stanowiskach na stołach i deskach,
- mieszanie,
- formowanie wyrobów mięsnych, półmięsnych i jarych.

Zasadniczymi rodzajami obróbki cieplnej będą:

- smażenie,
- gotowanie,
- pieczenie.

Gotowe potrawy z kuchni przenoszone będą w odpowiednich pojemnikach do wydawalni windą na poziom 1 piętra do pom. nr 17. Do podtrzymywania temperatury służą taborety gazowe

Wydawanie posiłków na salę jadalni odbywać się będzie ze stanowiska wydawania (pom.17-piętro). Naczynia potrzebne pobierane będą z szafy przelotowej, obustronnie zamykanej. Porcje nakładane będą przez osobę wydającą. Konsumenci będą odbierać i ustawiać na tacach. Po konsumpcji tace i naczynia stołowe będą odstawiane okienkiem podawczym do zmywalni do zmywalni naczyń stołowych nr 16. Po wydaniu posiłków puste pojemniki(garnki) będą przekazane windą do pom. nr 3 zmywalni.

### **8.7 Opis pracy kuchni**

Dostawa i magazynowanie surowca

Produkty dostarczane będą do odpowiednich pomieszczeń magazynowych zlokalizowanych w na parterze –pom.4 i 5 . Przewiduje się, że produkty łatwopsujące się przechowywane będą w szafach mroźniczych i chłodniczych stosownych do asortymentu i odpowiednich warunków przechowywania.

Dobowa porcja produktów żywnościowych wydawana będzie do produkcji szefowi kuchni bezpośrednio z magazynów i chłodni przez kierownika lub osobę zastępującą. Również codzienna porcja pieczywa przekazywana będzie natychmiast po dostarczeniu na parter do magazynu produktów suchych. Ziemniaki, które pakowane będą w 50 kg worki, dostarczane będą codzienna dostawą. Warzywa i owoce dostarczane i składowane będą w skrzynkach odpowiedniej wielkości dla każdego gatunku .

Kiszonki dostarczane i przechowywane będą w słojach i puszkach ustawianych następnie w magazynie na regałach.

Mięso, drób, dostarczane będą wstępnie oczyszczone i podzielone na gatunki konsumenckie.

Ryby dostarczane będą w postaci filetowanej i nie wymagające czyszczenia, w postaci świeżej w pojemnikach z lodem lub zamrożone w odpowiednich opakowaniach. Wędliny dostarczane będą w pojemnikach metalowych. Produkty suche dostarczane będą w opakowaniach fabrycznych do obrotu hurtowego; w kartonach, workach, paczkach, i lekkich opakowaniach drewnianych.

Wody mineralne, soki, niektóre przyprawy w płynie dostarczane będą w transporterach zwrotnych. Opakowania zwrotne z reguły będą zabierane przez dostawców, pozostające do następnej dostawy przechowywane będą w magazynie opakowań zwrotnych, do którego wejście znajduje się także w przedsionku wejściowym .

### **8.8 Przygotowywanie surowców**

Część produktów jak: ziemniaki, jarzyny, owoce przed dostarczeniem do kuchni poddawanych jest obróbce wstępnej w pomieszczeniu (14).

Ryby i drób przygotowywane będą w sposób podobny do przygotowywania mięsa na stołach przeznaczonych wyłącznie do ich obróbki.

Obróbka termiczna

Gotowanie, pieczenie, smażenie itp odbywać się będzie w pomieszczeniu obróbki termicznej (kuchni -1).

### **8.9 Zmywanie naczyń kuchennych**

Zmywanie naczyń i przyborów kuchennych odbywać się będzie w boksie zmywania naczyń (3) kuchennych usytuowanym w pobliżu obróbki termicznej(kuchni). Zmywanie naczyń stołowych : sztućce i talerze, kubki, szklanki w pom. 16 na piętrze.

Brudne naczynia stołowe z jadalni podawane będą przez okno podawcze do zmywalni, gdzie po usunięciu resztek i spłukaniu będą myte i wyparzane (minimalna temperatura wyparzania 85°C) w zmywarkach (16).

Pomieszczenie zlokalizowane jest tak aby dostęp do niego był możliwie najdogodniejszy i jednocześnie nie stanowił przeszkody w ciągu technologicznym.

### **8.10 Mycie naczyń stołowych i tac**

Po umyciu naczynia podawane będą poprzez szafę przelotową do wydawalni. Usuwanie odpadków kuchennych

Największa ilość odpadków kuchennych usuwana jest w postaci resztek pokonsumpcyjnych w zmywalni naczyń stołowych a także wytwarzana podczas obróbki wstępnej ziemniaków i warzyw. Odpadki te umieszczane są w hermetycznych pojemnikach i natychmiast po ukończeniu pracy przewożone do składu odpadków, dostępnego zgodnie z jedynie z zewnątrz budynku.

Odpadki z kuchni oraz resztki potraw ze zmywalni zmielone będą w młynku i spłukane do kanalizacji. Zakłada się, iż magazynowanie odpadków w składzie może trwać najwyżej 1 dzień.

Odbiór odpadków do spasania, utylizacji lub wywóz na wysypisko nie jest objęty niniejszym opracowaniem. Pojemniki po opróżnieniu będą myte w składzie odpadków środkami dezynfekcyjnymi i płukane wodą.

Pomieszczenia socjalne

Dla personelu kuchni przewiduje się pomieszczenie socjalne z szatnią łazienką i prysznicem. usytuowane na parterze przy kuchni.

Obsługa kuchni – 5 pracowników –praca na 1 zmianę)

### **8.11 Wytyczne do projektów branżowych**

Wszystkie pomieszczenia, które przeznaczone są na stały pobyt ludzi mają zapewnione oświetlenie naturalne.

Okna w bloku żywieniowym o konstrukcji zapewniającej możliwość wietrzenia -okna uchylno-otwieralne. Na okna w pomieszczeniach zaznaczonych na rys. należy zamontować folię przeciwsłoneczną w celu poprawy komfortu dla pracowników w dni upalne.

Drzwi Znormalizowane, gładkie, zmywalne w kolorze białym aluminiowe.

Okładziny ścian pomieszczeń sanitarnych oraz części technologicznej bloku żywieniowego obłożyć płytkami ściennymi do pełnej wysokości. Fugi wykonać epoksydowe o gr.2 cm.

Ściany nie pokryte płytkami pomalować farbami akrylowymi, zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekujące, do pełnej wysokości; wskazane kolory jasne,

We wszystkich produkcyjnych, magazynach, komunikacji bloku żywieniowego wykonać z płytek posadzkowych trwałych, nie śliskich, nienasiąkliwych np. gress. Posadzki w pomieszczeniach produkcyjnych wykonać z 1,5% spadkiem w kierunku wpustów podłogowych wg rysunku Przyjąć wyjmowane kratki, łatwe w czyszczeniu. Pomiędzy pomieszczeniami -Brak progów.

### 8.12 Wytyczne do projektu wentylacji

Wszystkie pomieszczenia wyposażać w wentylację zapewniając wymianę powietrza zgodnie z Polską Normą. W przewidzieć wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

Krotność wymian podano na rysunkach

Przy obliczeniu ilości wymian zaleca się uwzględnić odzyski ciepła z urządzeń i osób korzystających z pomieszczeń :

Wentylację pomieszczeń należy projektować zgodnie z wymogami zawartymi w aktualnych przepisach budowlanych i normach. Wentylacja powinna działać w sposób ciągły tzn. o zmniejszonej wydajności poza godzinami pracy, z zachowaniem warunku normalnej pracy przez co najmniej godzinę przed i po ich użytkowaniu. W strefie przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/s. Przy organizacji wentylacji mechanicznej należy zachować zasadę, aby powietrze nie przenikało z pomieszczenia o niższych wymaganiach sanitarnych do pomieszczenia o wyższych wymaganiach. Wszystkie materiały, z których wykonane będą przewody wentylacyjne muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne. Nad trzonem kuchennym należy zainstalować okap z odciąganiem mechanicznym. Okap powinien być wykonany z materiału niepalnego, odpornego na działanie tłuszczu i wilgoci. Dolna krawędź powinna się znajdować na wysokości min. 2,0 m nad podłogą. Okap powinien posiadać łatwe do wyjęcia i umycia łapacze tłuszczu.

### 8.13 Wytyczne do projektu instalacji elektrycznej

Wszystkie pomieszczenia wyposażać w oświetlenie ogólne oraz gniazdko wtykowe jednofazowe do podłączania urządzeń ruchomych, sprzętu porządkowego i oświetlenia miejscowego. Oprawy oświetlenia elektrycznego w bloku żywieniowym powinny być ze szkła nie tłukącego się i powinny być zabezpieczone przed rozpryskiem.

### 8.14 Wytyczne do projektu wod-kan

Woda w projektowanej stołówce potrzebna będzie na cele:

- technologiczne,
- gospodarczo-porządkowe,
- sanitarno-bytowe personelu.

Woda do bloku żywieniowego dostarczona będzie z miejskiej sieci wodociągowej i spełniać będzie Polskie Normy.

W kuchni i wydawalni wskazane jest wykonać baterie bezdotykowe. Instalację wykonać w tych pomieszczeniach jako kryte.

Przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać atesty. Ścieki gospodarczo-porządkowe i sanitarno-bytowe odprowadzone będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Z kuchni i zmywalni naczyń stołowych ścieki odprowadzone zostaną poprzez łapacz tłuszczu, Separator tłuszczu należy zlokalizować na zewnątrz budynku.

W zmywalni naczyń stołowych zastosować elektryczny młyn do mielenia odpadków pokonsumpcyjnych o pojemności kosza 500x500 mm. Wszystkie ścieki z maszyn i urządzeń niezbędnych w cyklu przygotowania posiłków należy odprowadzić do kanalizacji bezpośrednio poprzez wstępne łapacze odpadków-sita.

### 8.15 Wytyczne do projektu co

Wszystkie pomieszczenia wyposażać w ogrzewanie centralne, oprócz chłodni, Na stołówce na grzejnikach zamontować ażurowe osłony z zaokrąglonymi narożnikami, ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym. Osłony muszą mieć konstrukcję umożliwiającą utrzymanie łatwe w czystości. W obiekcie zastosować grzejniki o powierzchni gładkiej

### 8.16 Zestawienie wyposażenia Rys nr 7

lp	Nazwa	IL. szt
1	zmywarka wypaźarka	4
2	lodowka na próbki żywnościowe	1
3	mikser elektr z ramieniem ubijającym	1

4	wilk do mięsa	1
5	krajalnica	1
6	stół roboczy	1
7	obieraczka do ziemniaków	1
8	naświetlacz do jaj	1
9	szafa chłodnicza 600l	2
10	szafa chłodnicza do jaj	1
11	zamrażarka skrzyniowa 650l	1
12	zamrażarka skrzyniowa 497l	1
13	regał L=430cm	1
14	regał L=100cm	1
15	regał l=170cm	1
16	zlewozmywak do garnków 200x77x85	1
17	kuchnia gazowa 4 palnik.	2
18	patelnia elektr.	2
19	taborety gazowe	6
20	piec konwekcyjny	2
21	stół roboczy jezdny	1
22	wózek	1
23	stół roboczy 145x70	5
24	regał l=120cm	1
25	stół na talerze 250/60	1
26	szafa przelotowa	1
27	stół jezdny z półką	1
28	folia okienna 34m <sup>2</sup>	1
29	blat podawczy	1
30	winda towarowa	1
31	zlewozmywaki	13

### 8.17 UWAGI DODATKOWE

Przedmiotowy zakres prac budowlanych nie ingeruje w układ funkcjonalny budynku.

Przedmiotowe prace w rozumieniu art. 3 pkt 7a ustawy Prawo budowlane z 1994 r. zmieniają jedynie wewnętrzny wygląd pomieszczeń nie zmieniając rzeczywistych parametrów użytkowych lub technicznych całości budynku, nie wpływają na jego kubaturę, powierzchnię zabudowy, wysokość, długość, szerokość, liczbę kondygnacji (Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gliwicach z dnia 30 listopada 2007 r. II SA/GI 524/2007)

W związku z powyższym przedmiotowe prace nie wymagają uzyskania pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia.

Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Prace prowadzić zgodnie z zasadami BHP. Do prac używać materiały posiadające aktualne aprobaty techniczne.

Projektował: mgr inż. Wojciech Błaszczak	Up.konstr-bud. Bez ogr. Nr ew. MAZ/0465/PBKb/18	
--	--	--

