

PORTAL PROJEKT

Projektowanie i nadzory w budownictwie.
ul. Św. Mikołaja 9/1, 71-799 Szczecin
e-mail:portalp@interia.pl



PROJEKT BUDOWLANY ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU NA DWA LOKALE SOCJALNE

Kategoria obiektu XI — budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej

INWESTOR:

Gmina Witnica
Ul. Plac Andrzeja Zabłockiego 6
66-400 Witnica

LOKALIZACJA:

66-460 Świerkocin 29, dz. 171/4, obr. Świerkocin,

PROJEKTANT:

mgr inż. Magdalena Kumor
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 127/SZ/2002

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Maciej Wańkowski
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr 43/SZ/98
mgr inż. arch. Anna Kazimierska
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr 17/SZ/2002

KONSTRUKCJA:

mgr inż. Magdalena Kumor
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej nr 127/SZ/2002
mgr inż. Adam Barczyk
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej nr 40/SZ/2002

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

mgr inż. Mariusz Piątkowski
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych nr ZAP/0125/PWOE/11
mgr inż. Piotr Markowski
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr
ZAP/0218/POOE/11

INSTALACJE SANITARNE:

mgr inż. Dawid Wachowiec
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ZAP/0107/PWOS/09
mgr inż. Michał Słobodzian
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ZAP/0240/PWOS/09

SZCZECIN, marzec 2018r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. OPIS TECHNICZNY

- I. ARCHITEKTURA
- II. KONSTRUKCJA
- III. INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- IV. INSTALACJE SANITARNE

B. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

D. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

E. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. Projekt zagospodarowania terenu – Rysunek nr A1
- 2. Inwentaryzacja pomieszczeń – Rysunek nr A2
- 3. Plan wyburzeń i zamurowań – Rysunek nr A3
- 4. Rzut pomieszczeń – Rysunek nr A4
- 5. Elementy konstrukcyjne parteru – Rysunek nr K1
- 6. Schemat ideowy zasilania – Rysunek nr E1
- 7. Schemat tablicy mieszkalnej TM1, TM2 – Rysunek nr E2
- 8. Rzut instalacji elektrycznych – Rysunek nr E3
- 9. Instalacje sanitarne – Węzeł sanitarny w pomieszczeniu nr 2 – Rysunek nr S1

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) , że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Maciej Wańkowski

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 43/SZ/98

.....

mgr inż. arch. Anna Kazimierska

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr 17/SZ/2002

.....

mgr inż. Magdalena Kumor

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 127/SZ/2002

.....

mgr inż. Adam Barczyk

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 40/SZ/2002

.....

mgr inż. Mariusz Piątkowski

Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr
ZAP/0125/PWOE/11

.....

mgr inż. Piotr Markowski

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych nr ZAP/0218/POOE/11

.....

mgr inż. Dawid Wachowiec

Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych
nr ZAP/0107/PWOS/09

.....

mgr inż. Michał Słobodzian

Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i
kanalizacyjnych
nr ZAP/240PWOS/09

.....

A. OPIS TECHNICZNY

I. ARCHITEKTURA

1.0. Plan sytuacyjny

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji wykonanie robót polegających przebudowie części pomieszczeń na parterze budynku na dwa lokale socjalne. Na parterze znajdują się również jeszcze trzy lokale mieszkalne oraz dwa lokale mieszkalne na piętrze budynku.

W ramach inwestycji planuje się wykonanie między innymi następujących robót:

- prace wyburzeniowe i remontowe,
- wymiana instalacji elektrycznej w zakresie pomieszczeń remontowanych,
- wykonanie prac budowlanych w zakresie wydzielenia nowych pomieszczeń,
- wymiana wykładzin,
- wymiana stolarki drzwiowej.

Przedmiotowy budynek nie jest objęty opieką konserwatora zabytków.

1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU I LOKALIZACJA

Teren na którym znajduje się w/w budynek podlegający przebudowie znajduje w Świerkocinie. Budynek jako wolnostojący znajduje się na działce nr 171/4 obr. Świerkocin.

1.3. WŁASNOŚĆ I PRZEZNACZENIE BUDYNKU.

Budynek jest w całości we władaniu Gminy Witnica

1.4. ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI NR 39/1 – bez zmian

1.4.1. Plan sytuacyjny

Na przedmiotowej działce nie projektuje się zmiany zagospodarowania terenu. Projektuje się przebudowę pomieszczeń znajdujących się w budynku.

1.4.2. Istniejące instalacje uzbrojenia terenu:

Na działce występują sieci uzbrojenia terenu – bez zmian.

- wodociągowa
- kanalizacyjna ogólnospławna
- energetyczna i telefoniczna,
- oświetlenia terenu

1.4.3. Ukształtowanie terenu:

Teren znajduje się na jednym poziomie około 18,80-19,60 m n.p.m.

Utrzymuje się istniejące zagospodarowanie działki i terenu

2.0. Charakterystyka ekologiczna obiektu

2.1. Opis wpływu na środowisko przyrodnicze

Projektowana przebudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. W sąsiedztwie znajduje się drzewostan i krzewów, lecz nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią. Nie występuje emisja spalin gazowych.

Wytwarzane odpady bytowe będą usuwane okresowo przez odpowiednie jednostki oczyszczania i nie będą powodowały zanieczyszczenia środowiska.

Ponadto nie przewiduje się innego oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko.

2.2. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Przewiduje się dobowe zapotrzebowanie na wodę oraz zrzut ścieków w wysokości na dotychczasowym poziomie.

2.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

2.4. Wytwarzanie odpadów stałych

Przewiduje się wytwarzanie odpadów w dotychczasowej ilości.

Odpadki zbierane będą w pojemnikach ustawionych w istniejącej altanie śmietnikowej na terenie posesji. Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania na podstawie odpowiednich umów zawartych z Inwestorem.

2.5. Emisja hałasu (wibracje i promieniowanie)

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania przez projektowaną inwestycję.

2.6. Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Na przedmiotowym terenie istnieje drzewostan do zachowania. Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na glebę, wody podziemne i powierzchniowe.

2.7. Ocena przyjętych rozwiązań pod względem eliminacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

3.0. Ochrona przeciwpożarowa obiektu

Adres: Świerkocin 29

liczba kondygnacji	-	2
wysokość budynku	-	max. 9,00m (N)
Budynek :		wolnostojący
Budynek zaliczany do kategorii zagrożeni ludzi :		ZL III, ZLIV
Klasa odporności pożarowej:		C, D

Strop drewniany zabudować do REI60. Na odcinku 2,0m od zlokalizowania ścian wydzielających lokale elewację wykończyć z materiałów niepalnych w klasie REI 60. Obiekt wyposażać w pożarowy wyłącznik prądu.

3.2. Zalecenia i uwagi dotyczące ochrony p.poż

Przed oddaniem do użytku należy:

- W każdym z mieszkań zamontować po 2 szt. czujek autonomicznych dymu oraz po 1 szt. gaśnicy Gp 2ABC.
- Oznakowanie dróg ewakuacyjnych zgodnie z PN.
- Wywieszenie instrukcji alarmowych.
- Oznakowanie głównych wyłączników przeciwpożarowych prądu zgodnie z PN.
- Zaktualizowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego

4.0. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Teren, na którym zlokalizowany jest budynek jest terenem dostępnym osób niepełnosprawnych. Dostęp dla osób niepełnosprawnych do mieszkań projektowanych na poziomie parteru za pośrednictwem zaprojektowanej przed wejściem rampy w ukształtowaniu terenu utwardzonego.

5.0. Program użytkowy

Projektuje się dwa niezależne lokale socjalne, każdy z wejściem z zewnątrz budynku. W skład lokalu mieszkalnego wchodzi pokój z aneksem kuchennym, przedsiónek i łazienka.

6.0. Wykończenie powierzchni

Ściany – tynk gipsowy/płyty g-k szpachlowane, malowane w kolorze, ściany do wysokości 1,2m pomalowane farbą odporną na zmywanie i czyszczenie środkami chemicznymi

Sufit – tynk gipsowy, malowany na biało

Posadzka – wykładzina PCV/ gres

7.0. Zestawienie pomieszczeń

Lokal socjalny nr 1: 36,20m²

1. Łazienka – 5,25m²
2. Pokój z aneksem kuchennym – 28,72m²
3. Przedsiónek – 2,13m²

Lokal socjalny nr 2: 36,22m²

4. Pokój z aneksem kuchennym – 24,67m²
5. Łazienka – 6,64m²
6. Przedsiónek – 4,91m²

RAZEM – 72,42m²

Kubatura – 218m³

8.0. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z § 12 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działki nr 171/4 obr. Świerkocin”, na której zlokalizowany został przedmiotowy obiekt.

II. KONSTRUKCJA

1.0. Zakres projektu.

W związku z koniecznością poszerzenia otworów drzwiowych projektuje się podciągi stalowe. Pozostałe zmiany nie ingerują w układ i elementy konstrukcyjne budynku.

2.0. Przyjęte obciążenia

- obciążenie stałe – wg PN-82/B-02001,
- obciążenie użytkowe – wg PN-82/B-02003

3.0. Przyjęte schematy statyczne

Do projektowania przyjęto następujące schematy statyczne:

- Podciąg – belka jednoprzęsłowa wolnopodparta

4.0. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne

4.1. Projektowany podciąg stalowy.

Zaprojektowano podciąg stalowy nad poszerzonymi otworami drzwiowymi:

- PDC-1 – 2INP120, spięte przewiązkami z blachy stalowej.

Kształtowniki opierać należy poprzez marki stalowe, na wykonanych na szerokość ściany poduszkach z betonu B-25.

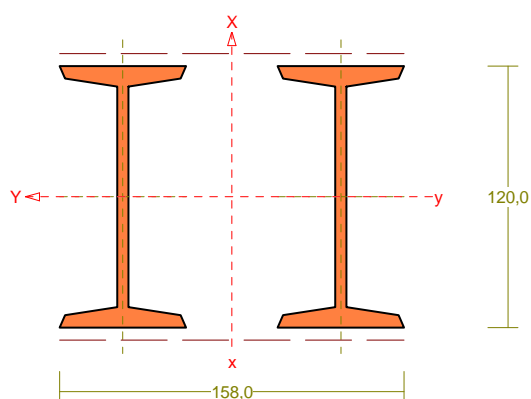
Całość wzmocnienia, w ramach zabezpieczenia antykorozyjnego, owinąć siatką Rabitza i otynkować lub pokryć powłoką antykorozyjną.

5.0. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

PODCIĄG PDC-1

Zadanie: pdc1

Przekrój: 2 I 120



Wymiary przekroju:

I 120 $h=120,0$ $g=5,1$ $s=58,0$ $t=7,7$ $r=5,1$.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_{xg}=753,0$ $J_{yg}=656,0$ $A=28,40$ $i_x=5,1$ $i_y=4,8$ $J_w=1362,1$

$J_t=5,2$ $i_s=7,0$.

Materiał: **St3S (X,Y,V,W)**. Wytrzymałość **$f_d=215$ MPa** dla **$g=7,7$** .

Siły przekrojowe:

$x_a = 0,550$; $x_b = 0,550$.

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: A

$N = 0,000$ kN,

$M_y = 9,868$ kNm,

$V_x = -0,000$ kN.

Napężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 90,3 \text{ MPa}$ $\sigma_c = -90,3 \text{ MPa}$.

Połączenie gałęzi:

Przyjęto, że gałęzie połączone są przewiązkami o szerokości $b = 100,0 \text{ mm}$ i grubości $g = 8,0 \text{ mm}$ w odstępach $l_1 = 220,0 \text{ mm}$, wykonanymi ze stali St3S (X,Y,V,W).

Smukłość gałęzi:

$$\lambda_v = \lambda_1 = l_1 / i_1 = 220,0 / 12,3 = 17,89$$

$$\lambda_p = 84 \sqrt{215 / f_d} = 84 \times \sqrt{215 / 215} = 84,00$$

Współczynniki redukcji nośności:

Współczynnik niestateczności dla ścianki przy ściskaniu wynosi $\varphi_p = 1,000$. Współczynnik niestateczności gałęzi wynosi:

$$\bar{\lambda} = \lambda_1 / \lambda_p = 17,89 / 84,00 = 0,213 \Rightarrow \varphi_1 = 0,996.$$

W związku z tym współczynniki redukcji nośności wynoszą:

$$\text{- dla zginana względem osi Y:} \quad \psi_y = 1,000$$

Smukłość zastępcza pręta:

- dla wyboczenia w płaszczyźnie prostopadłej do osi X

$$\lambda = l_{wx} / i_x = 1100,0 / 51,5 = 21,36$$

$$\lambda_m = \sqrt{\lambda^2 + \lambda_v^2} \text{ m} / 2 = \sqrt{21,36^2 + 17,89^2} = 27,86$$

$$\bar{\lambda}_m = \frac{\lambda_m}{\lambda_p} \sqrt{\psi_6} = \frac{27,86}{84,00} \times \sqrt{0,996} = 0,331$$

Nośność przewiązek:

$x_a = 0,000$; $x_b = 1,100$.

Przewiązki prostopadłe do osi X:

$$Q = 1,2 \quad V = 1,2 \times 0,000 = 0,000 \text{ kN}$$

$$Q \geq 0,012 A f_d = 0,012 \times 28,40 \times 215 \times 10^{-1} = 7,327 \text{ kN}$$

Przyjęto $Q = 7,327 \text{ kN}$

$$V_Q = \frac{Q l_1}{n (m-1) a} = \frac{7,327 \times 220,0}{2 \times (2-1) \times 100,0} = 8,060 \text{ kN} \quad M_Q = \frac{Q l_1}{m n} = \frac{7,327 \times 0,2}{2 \times 2} = 0,403 \text{ kNm}$$

$$V_R = 0,58 \varphi_{pv} A_v f_d = 0,58 \times 1,000 \times 0,9 \times 100,0 \times 8,0 \times 215 \times 10^{-3} = 89,784 \text{ kN}$$

$$M_R = W f_d = 8,0 \times 100,0^2 / 6 \times 215 \times 10^{-6} = 2,867 \text{ kNm}$$

$$V_Q = 8,060 < 89,784 = V_R \quad M_Q = 0,403 < 2,867 = M_R$$

Napężenia:

$x_a = 0,550$; $x_b = 0,550$.

Napężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 90,3 \text{ MPa}$ $\sigma_c = -90,3 \text{ MPa}$.

Napężenia:

$$\text{- normalne:} \quad \sigma = 0,0 \quad \Delta\sigma = 90,3 \text{ MPa} \quad \psi_{oc} = 1,000$$

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 0,0 / 1,000 + 90,3 = 90,3 < 215 \text{ MPa}$$

Długości wyboczeniowe pręta:

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie układu przyjęto podatności węzłów ustalone wg załącznika 1 normy:

$$\kappa_a = 1,000 \quad \kappa_b = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \quad \Rightarrow \quad \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_0 = 1,100$$

$$l_w = 1,000 \times 1,100 = 1,100 \text{ m}$$

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$\kappa_a = 1,000 \quad \kappa_b = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \quad \Rightarrow \quad \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_0 = 1,100$$

$$l_w = 1,000 \times 1,100 = 1,100 \text{ m}$$

- dla wyboczenia skrętnego przyjęto współczynnik długości wyboczeniowej $\mu_\omega = 1,000$. Rozstaw stężeń zabezpieczających przed obrotem $l_{\omega\omega} = 1,100$ m. Długość wyboczeniowa $l_\omega = 1,100$ m.

Siły krytyczne:

$$N_x = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 205 \times 753,0}{1,100^2} 10^{-2} = 12591,087 \text{ kN}$$

$$N_y = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 205 \times 656,0}{1,100^2} 10^{-2} = 10969,127 \text{ kN}$$

$$N_z = \frac{1}{i_s^2} \left(\frac{\pi^2 EJ_\omega}{l_\omega^2} + GJ_T \right) = \frac{1}{7,0^2} \left(\frac{3,14^2 \times 205 \times 1362,1}{1,100^2} 10^{-2} + 80 \times 5,2 \times 10^2 \right) = 1,000000\text{E}+20 \text{ kN}$$

Nośność przekroju na zginanie:

$$x_a = 0,550; \quad x_b = 0,550.$$

- względem osi Y

$$M_R = \psi W_c f_d = 1,000 \times 109,3 \times 215 \times 10^{-3} = 23,507 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwichrzenia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_y}{M_{Ry}} = \frac{9,868}{23,507} = 0,420 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie:

$$x_a = 1,100; \quad x_b = -0,000.$$

- wzdłuż osi X

$$V_R = 0,58 \varphi_{pv} A_v f_d = 0,58 \times 1,000 \times 12,2 \times 215 \times 10^{-1} = 152,633 \text{ kN}$$

$$V_o = 0,3 V_R = 45,790 \text{ kN}$$

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi X:

$$V = 35,885 < 152,633 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$$x_a = 0,550; \quad x_b = 0,550.$$

- dla zginania względem osi Y: $V_x = 0,000 < 45,790 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 23,507 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_y}{M_{Ry,V}} = \frac{9,868}{23,507} = 0,420 < 1$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

$x_a = 0,000$; $x_b = 1,100$.

Przyjęto szerokość rozkładu obciążenia skupionego $c = 100,0$ mm.

Naprężenia ściskające w środku wynoszą $\sigma_c = 0,0$ MPa. Współczynnik redukcji nośności wynosi:

$$\eta_c = 1,000$$

Nośność środka na siłę skupioną:

$$P_{R,W} = c_o t_w \eta_c f_d = 164,1 \times 5,1 \times 1,000 \times 215 \times 10^{-3} = 179,981 \text{ kN}$$

Warunek nośności środka:

$$P = 0,000 < 179,981 = P_{R,W}$$

Złożony stan środka

$x_a = 0,550$; $x_b = 0,550$.

Siły przekrojowe przypadające na środek i nośności środka:

N_w	$= 0,000$	N_{Rw}	$= 103,447$	kN
M_w	$= 0,537$	M_{Rw}	$= 1,627$	kNm
V	$= -0,000$	V_R	$= 152,633$	kN
P	$= 0,000$	P_{Rc}	$= 179,981$	kN

Przyjęto, że zastosowane zostaną żebra w miejscu występowania siły skupionej ($P = 0$).

Współczynnik niestateczności ścianki wynosi: $\varphi_p = 1,000$.

Warunek nośności środka:

$$\left(\frac{N_w}{N_{Rw}} + \frac{M_w}{M_{Rw}} + \frac{P}{P_{Rc}} \right)^2 - 3 \varphi_p \left(\frac{N_w}{N_{Rw}} + \frac{M_w}{M_{Rw}} \right) \frac{P}{P_{Rc}} + \left(\frac{V}{V_R} \right)^2 =$$
$$\left(\frac{0,000}{103,447} + \frac{0,537}{1,627} + \frac{0,000}{179,981} \right)^2 - 3 \times 1,000 \times \left(\frac{0,000}{103,447} + \frac{0,537}{1,627} \right) \frac{0,000}{179,981} + \left(\frac{0,000}{152,633} \right)^2 = 0,109 < 1$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi X liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 0,9 \text{ mm}$$
$$a_{\text{gr}} = l / 250 = 1100 / 250 = 4,4 \text{ mm}$$
$$a_{\max} = 0,9 < 4,4 = a_{\text{gr}}$$

6.0. Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie. Wszystkie elementy konstrukcyjne stalowe należy oczyścić do II stopnia czystości a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie 2x farbą podkładową ftalową, przeciwrzewną miniową i 1x farbą przeciwrzewną olejno – żywiczną.

7.0. Technologia wykonywanych prac wyburzeniowych

Przed rozpoczęciem robót wyburzeniowych należy wykonać odkrywkę oparcia stropu i potwierdzić zgodność z niniejszym opracowaniem. W przypadku stwierdzenia rozbieżności z założeniami przyjętymi do opracowania należy powiadomić jednostkę projektową.

Zanim przystąpi się do wybijania otworu należy dokładnie sprawdzić, czy występują w niej spękania lub rysy, w jakim stanie są cegły i zaprawa, jaka jest grubość muru. Trzeba też określić sposób obciążenia. Następnie w zależności od w/w czynników należy ustalić środki zabezpieczające na czas wykonania otworu.

Najpierw należy podstępować belki lub podciąg wywierające obciążenie na odcinek muru przewidziany do wyburzenia. Po wytrasowaniu otworu należy wybić otwory i wylać poduszki betonowe.

Następnie nad górną krawędzią projektowanego otworu wykuwa się bruzdę poziomą, do umieszczenia projektowanego kształtownika, wstawia się go i zaklinowuje, podbijając klinami miejsca jego oparcia na murze.

W dalszej kolejności analogicznie dokonujemy obstawienia stalowego kształtownika po drugiej stronie ściany. Następnie w odległości 10cm od końców kształtowników należy przewiercić otwory o średnicy $\Phi 14$, umieścić w środku śrubę o średnicy $\Phi 12$ i ześrubować.

Po tak przygotowanym wzmocnieniu nacinamy mur i wybijamy otwór.

Wszelkie roboty wykonywać ze zwróceniem szczególnej uwagi na przestrzeganie zasad BHP.

Roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej niezbędne uprawnienia w zakresie konstrukcyjno-budowlanym

8.0. Informacja dotycząca użycia materiałów do budowy

Materiały użyte do budowy obiektu należy stosować wyłącznie te, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, posiadają atest PZH i są zgodne z Polskimi Normami.

9.0. Uwagi końcowe

- Roboty wykonać zgodnie z *WTWiORB*, projektem oraz sztuką budowlaną i przepisami *BHP*.
- Odstępstwa od projektu wymagają zgody jednostki projektowej.
- Użyte do wykonawstwa materiały winny odpowiadać *PN* oraz być pełnowartościowe techniczne, posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne.
- Po zakończeniu robót budowlanych wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i załączyć do dokumentów budowy.

Roboty wykonać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w przedmiotowym temacie.

III. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.0. Podstawa opracowania

- Projekty budowlane branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki Techniczne Budynków i Polskie Normy PN-IEC 60364

2.0. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne

Dla celów obliczeniowych przyjęto moce:

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | moc obliczeniowa TM1 | Po= 4 kW |
| <input type="checkbox"/> | prąd obliczeniowy TM1 | I = 18,7 A |

<input type="checkbox"/>	moc obliczeniowa TM2	Po= 4 kW
<input type="checkbox"/>	prąd obliczeniowy TM2	I = 18,7 A

3.0. Linie zasilające projektowane

Projektowane lokale socjalne zasilane będą przewodami YDY 3x4mm² z istniejącej tablicy elektrycznej zlokalizowanej w jednym z lokali. Przewody zabezpieczone będą wyłącznikami nadprądowymi S301 C20A. Dla każdego z projektowanych lokali przewidziano indywidualny jednofazowy podlicznik energii elektrycznej. Podliczniki zabudować w istniejącej tablicy elektrycznej zgodnie z schematem E2.

4.0. Instalacje wewnętrzne

Projektowane odbiory w lokalach socjalnych zasilane będą z tablic mieszkaniowych TM1 oraz TM2 zlokalizowanej zgodnie z rysunkiem rzutu E3. Jako tablice TM projektuje się szafki podtynkowe 1x12.

Wszystkie przewody elektryczne należy prowadzić pod tynkiem w bruzdach ściennych. Rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego według rysunku rzutu E3. Szczegółową lokalizację ustalić na etapie wykonawstwa z inwestorem. Przewody elektryczne prowadzić równoległe do ścian i stropów pod warstwą tynku min. 5mm. W budynku stosować osprzęt IP20, a w łazienkach IP44.

5.0. Instalacja odbiorcza gniazd

Instalację gniazd wykonać przewodami YDYp 3x2,5mm² według rysunku i ustaleń z inwestorem. W łazience gniazda montować na wysokości 1,15m, w kuchni gniazda ogólne na wysokości również 1,15 m, gniazdo zasilające, lodówkę 0,5m. Gniazda ogólne w pozostałych pomieszczeniach montować na h=0,3m. Wszystkie obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $\Delta I=30\text{mA}$. Przewody elektryczne prowadzić od gniazdka do gniazdka unikając puszek łączeniowych i podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski osprzętu. Stosować osprzęt instalacyjny montowany w puszkach podtynkowych W łazience stosować osprzęt IP44. Gniazdka i łączniki należy montować w typowych puszkach podtynkowych.

6.0. Instalacja odbiorcza oświetleniowa

Instalacje wykonać przewodami YDYp 3/4x1,5mm². Stosować osprzęt instalacyjny montowany w puszkach podtynkowych na wysokości 1,15m. W łazience stosować osprzęt IP44. Przewody elektryczne prowadzić bez puszek łączeniowych. Niezbędne połączenia przewodów

wykonywać w puszkach instalacyjnych pod wyłącznikami oświetlenia. Unikać prowadzenia przewodów nad nadprożami okien oraz na sufitach przy oknach ze względu na montaż karniszy.

7.0. Instalacja ogrzewania elektrycznego

W lokalach mieszkalnych projektuje się instalację ogrzewania elektrycznego. W tym celu w wyznaczonych miejscach należy zamontować grzejniki elektryczne zasilane z tablic mieszkaniowych TM. Dla każdego z projektowanych grzejników przewidziano osobny obwód wykonany przewodem YDY 3x2,5mm² i zabezpieczony wyłącznikiem nadprądowym S301 B116A zgodnie z schematem tablicy TM. Lokalizacja wypustów zasilających grzejniki została wskazana na rysunku rzuty E3. Moce grzejników dobrno na podstawie bilansu cieplnego, który zawarto w projekcie branży sanitarnej.

8.0. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć odbiorcza budynku pracuje w układzie TN-S. z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodami neutralnymi N. System prądu przemiennego 3-przewodowy. Jako środek ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

Dodatkowo zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie $\Delta J=30$ mA w obwodach gniazd 230V . Obowiązkowo w łazienkach wykonać miejscowe szyny wyrównawcze MSW łącząc wszystkie elementy przewodzące obce przewodem wyrównawczym LYżo 2,5mm². MSW połączyć oddzielnym przewodem Lyżo4mm² z przewodem PE instalacji. Pomędzy wszystkimi instalacjami w budynku wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.

9.0. Obliczenia techniczne

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.

Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

Poprawność ochrony przeciwporażeniowej poprzez samoczynne szybkie wyłączenie sprawdzić na podstawie rzeczywistych pomiarów.

IV. INSTALACJE SANITARNE

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt PB,
- zlecenie inwestora,
- podkłady architektoniczne,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi techniczne.

1.2. DANE OBIEKTU

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Budynek jest wyposażony w instalacje wody zimnej i kanalizacji sanitarnej.

1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji dla zmiany sposobu użytkowania i przebudowy części budynku na dwa lokale socjalne w Świerkocinie 29, 66-460 Świerkocin.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- projekt budowlany instalacji wody zimnej i c.w.u.,
- projekt budowlany instalacji kanalizacyjnej.

Projekt wykonany w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.

2.0. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

2.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

PN-EN 806-1:2004	Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Część 1: Postanowienia ogólne.
PN-EN 1717:2003	Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
PN-EN 12056-2:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków Część 2: Kanalizacja sanitarna, projektowanie układu i obliczenia.

Budynek wyposażony jest w istniejącą instalację wody zimnej.

Główne opomiarowanie zużycia wody pozostaje bez zmian.

W związku z wydzieleniem dwóch lokali socjalnych przewiduje się opomiarowanie indywidualne dla każdego z lokali poprzez montaż na podejściach wody zimnej wodomierzy skrzydełkowych DN15 o przepływie nominalnym $1,0\text{m}^3/\text{h}$. Za wodomierzami przewiduje się montaż zaworów antyskażeniowych z możliwością nadzoru klasy EA DN15. Przed wodomierzami zamontować zawory odcinające grzybkowe.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej do przyborów zaprojektowano z rur typu PE-Xa lub równoważnych, posiadających termiczna pamięć kształtu, współczynnik chropowatości względnej $k = 0,0007$, współczynnik przewodności cieplnej dla rury $0,35\text{ W/mK}$ oraz max. parametry pracy 95°C i 10 bar. Rury typu PE-Xa należy łączyć za pomocą systemowych, samoobkurczających się pierścieni zaciskowych wykonanych z PE-Xa oraz kształtek wykonanych z PPSU lub mosiądzu.

Przewody układane w izolacji posadzki, w brzdach oraz częściowo po wierzchu ścian.

Przewody układane w warstwie izolacji podłogowej zabezpieczyć przed zalaniem szlichtą cementową zgodnie z instrukcją wykonania instalacji zalecaną przez producenta rur. Należy przewidzieć mocowanie rur specjalnymi uchwyty do podłoża, aby zabezpieczyć je przed wypływem w trakcie wykonania wylewki betonowej. Ze względu na konieczność chowania trójników w podłodze należy stosować złącza zaciskowe z pierścieniem pełnym osadzonym przy pomocy praski.

Dopuszcza się stosowanie innego (równorzędnego) systemu rur z tworzyw sztucznych pod warunkiem zachowania wytycznych producenta systemu.

Przygotowanie ciepłej wody nastąpi indywidualnie dla każdego lokalu w elektrycznym podgrzewaczu wody o pojemności 80 litrów (1,5kW, 230V, m=100kg) zlokalizowanym w pomieszczeniu łazienki. Przed podgrzewaczem należy na podejściu wody zimnej zamontować membranowy zawór bezpieczeństwa ½". Nastawa otwarcia zaworu 0,6 [MPa]. Króciec wylotowy zaworu odprowadzić do kanalizacji. Dodatkowo zaprojektowano naczynie wzbiorcze o pojemności użytkowej 8 litrów.

Wodę zimną i ciepłą należy doprowadzić do poszczególnych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią graficzną. W najniższym punkcie instalacji wykonać odwodnienie przewodów.

Armatura czerpalna typowa, standardowa produkcji krajowej. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Projektuje się wyposażenie zlewozmywaków oraz umywalek w stojące baterie czerpalne, natomiast natryski należy wyposażyć w baterie ściennie.

Obliczeniowy przepływ sekundowy na cele sanitarne dla LOKALU NR 1:

Umywalek	1 szt.
Zlewozmywaków	1 szt.
Natrysków	1 szt.
Misek ustępowych	1 szt.
Pralek	1 szt.

Obliczeniowy przepływ sekundowy na cele sanitarne dla LOKALU NR 1: $q_{\text{sek.}} = 0,43 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Obliczeniowy przepływ sekundowy na cele sanitarne dla LOKALU NR 2:

Umywalek	1 szt.
Zlewozmywaków	1 szt.
Natrysków	1 szt.
Misek ustępowych	1 szt.
Pralek	1 szt.

Obliczeniowy przepływ sekundowy na cele sanitarne dla LOKALU NR 2: $q_{\text{sek.}} = 0,43 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

Przewody wody zimnej, ciepłej do przyborów zaizolować termicznie otuliną wykonaną z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40° C równym 0,035 W/mK o grubości min. **20mm**. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z PN-B-02421:2000.

Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

2.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki kanalizacji sanitarnej z projektowanych lokali odprowadzane będą poprzez istniejącą podposadzkową instalację kanalizacji sanitarnej.

Poziomy kanalizacji sanitarnej należy prowadzić pod posadzką parteru, połączyć w kolektor wyprowadzający ścieki na zewnątrz budynku ze spadkami podanymi w części graficznej. Przejścia przez ścianę fundamentową przewodów kanalizacyjnych należy wykonać w tulejach ochronnych.

Na pionach kanalizacyjnych należy wykonać rewizje kanalizacyjne.

Piony kanalizacyjne prowadzić w szachtach instalacyjnych, wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną wentylacyjną f110/160, f75/110 umieszczoną minimum 0,5m nad połacią dachu.

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%. Przewody odpływowe z przyborów należy prowadzić w zabudowie lub izolacji posadzki.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC-U:

- dla instalacji podziemnych – rury i kształtki z PVC-U klasy N SN4 (kolor pomarańczowy, jak dla zewnętrznych sieci kanalizacyjnych),
- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC-U SN2 (kolor popielaty).

Prowadzenie przewodów powinno być zgodne z zaleceniami norm: PN-EN 12056-1:2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania.”, PN-EN 12056-2:2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia”. oraz PN-EN 12056-5:2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.” Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do kierunku odpływu ścieków. W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej powinna być pozostawiona wolna przestrzeń wypełniona materiałem utrzymującym stale plastyczny stan.

Odgąlenia przewodów odpływowych powinny być wykonane za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów lub wsporników. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Na pionach należy zastosować jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów oraz dodatkowo jedno mocowanie przesuwne.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

3.0. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

Przedmiotem niniejszego zamierzenia jest wykonanie wewnętrznej instalacji wod.-kan. dla zmiany sposobu użytkowania i przebudowy części budynku na dwa lokale socjalne w Świerkocinie 29, 66-460 Świerkocin.

Kolejność realizacji:

1. roboty przygotowawcze
2. roboty demontażowe
3. montaż rurociągów
4. roboty końcowe

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie dotyczy

3. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót.

W trakcie realizacji robót ujętych w opisie technicznym mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bhp, jak:

- ryzyko uszkodzenia ciała w czasie rozkuwania i demontażu rur,
- ryzyko uszkodzenia nieosłoniętych części ciała w czasie spawania rurociągów,
- ryzyko uszkodzenia kończyn w czasie ręcznego transportu elementów instalacji.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomienia z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót, majster budowy stosownie do zakresu obowiązków.

5. Środki zapobiegawcze

Do podstawowych obowiązków inwestora przed przekazaniem placu budowy wykonawcy należy między innymi:

- przeszkolenie wszystkich pracowników wykonawcy biorących udział w realizacji przedsięwzięcia
- wskazanie wykonawcy dostępu do środków łączności, apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń sanitarno-higienicznych będących do dyspozycji użytkownika

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy:

- posiadanie odpowiedniej wiedzy na temat technologii prowadzonych prac, przepisów oraz zasad bhp i p.poż.,
- Wyposażenie pracowników w ubrania robocze i ochronne oraz inny niezbędny sprzęt bhp i p.poż. , zgodnie z rodzajem prowadzonych prac,
- wyposażenie miejsc pracy we właściwy dla prowadzonych prac sprzęt i środki techniczne.

4.0. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem opracowującym dokumentację. Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z :

- "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",
- Sztuką budowlaną,
- Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)
- Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie.
- Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. , aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta.
- Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.)
- Szczególnie należy uwzględnić roboty: spawalnicze, zgrzewanie, malarskie, montaż ciężkich urządzeń prefabrykowanych, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty ziemne.

Opracował:

mgr inż. Magdalena Kumor

B. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

1.0 Założenia wstępne

1.1. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja obiektu
- Projekt przebudowy obiektu – branża architektoniczna

1.2. Temat opracowania

Tematem opracowania jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych w zakresie pomieszczeń budynku podlegających przebudowie, zlokalizowanych na parterze budynku.

Ekspertyza niniejsza wykonywana jest na potrzeby projektu przebudowy fragmentu parteru z przeznaczeniem na dwa lokale socjalne. Obiekt znajduje się w Świerkocinie nr 29.

2.0. Opis stanu istniejącego

Budynek jest w dostatecznym stanie technicznym. Elewacja jest wykonana z cegły tynkowanej. Obecnie struktura budynku jest nienaruszona. Na elewacji są widoczne delikatne zarysowania tynku.

Ściany nośne murowane z cegły pełnej. Ścianami konstrukcyjnymi budynku są ściany zewnętrzne oraz wewnętrzna ściana podłużna. Powierzchnia ścian otynkowana i pomalowana.

Strop nad parterem wykonany jako drewniany. Konstrukcja dachu drewniana, pokryta dachówką karpiówką ułożoną w koronkę podwójną.

3.0. Ocena stanu istniejącego

3.1. Ściany budynku

Stan techniczny ścian nośnych średni. Nie stwierdzono spękań i zarysowań, które mogłyby świadczyć o nierównomiernym osiadaniu obiektu. Nadproża nad oknami i otworami drzwiowymi w ścianach zewnętrznych w stanie dobrym. Ściany z zewnątrz ocieplone, wewnątrz otynkowane i pomalowane.

3.2. Stropy

Nie zaobserwowano zarysowań tynku oraz nadmiernych ugięć elementów stropu, które mogłyby świadczyć o przekroczonym stanie użytkowania.

4.0. Wnioski i zalecenia

Budynek jest ogólnie w średnim stanie technicznym. W związku z tym, że nie ulega zmianie sposób użytkowania pomieszczeń nie nastąpi zmiana obciążeń elementów konstrukcji budynku.

Zakres robót budowlanych planowanych do wykonania podczas przebudowy pomieszczeń w części budynku, nie ma negatywnego wpływu na konstrukcję budynku, a w szczególności na fundamenty, naprężenia w gruncie pod fundamentami, na ściany, stropy oraz na dach i nie narusza istniejącej konstrukcji budynku.

Budynek spełnia wymagania zgodnie z artykułem 5 Ustawy Prawo Budowlane, a w szczególności wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania.

Prace budowlane wykonać zgodnie z *WTWiORB* oraz ze sztuką budowlaną.

Opracował:

mgr inż. Magdalena Kumor
Upr. nr 32/SZ/2000; 127/SZ/2002

C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT BUDOWLANY ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU NA DWA LOKALE SOCJALNE

INWESTOR: Gmina Witnica
Ul. Plac Andrzeja Zabłockiego 6
66-400 Witnica

LOKALIZACJA: 66-460 Świerkocin 29, dz. 171/4, obr. Świerkocin,

OPRACOWAŁ: mgr inż. Magdalena Kumor

**SZCZECIN8.0. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
Zgodnie z § 12 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w
sprawie warunków technicznych, marzec 2018r.**

1.0. ZAKRES ROBÓT:

- a) roboty wyburzeniowe
- b) roboty instalacyjne: instalacje sanitarne i elektryczne,
- c) roboty wykończeniowe.

2.0. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE (w bezpośrednim sąsiedztwie):

Planowane roboty będą wykonywane wewnątrz budynku.

3.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE:

W bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się żadne elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.

4.0. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA MOŻLIWE DO WYSTĄPIENIA PODCZAS REALIZACJI:

Podczas realizacji obiektu nie istnieje możliwość szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie mniej jednak należy zachować ostrożność i prace budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP podczas wszystkich prac.

5.0. SZKOLENIA I EGZEKOWANIE PRZEPISÓW BHP

- a) Zobowiązuję poszczególnych pracodawców firm realizujących określone roboty do przeprowadzenia odpowiedniego szkolenia na stanowisku pracy przed przystąpieniem do pracy z odnotowaniem tego faktu w książce ewidencji szkolenia stanowiskowego oraz szkolenia okresowego w terminach przewidywanych przepisami.
- b) Zobowiązuję poszczególnych pracodawców firm realizujących określone roboty do spowodowania przynajmniej raz w tygodniu, przeprowadzenia kontroli stanu bhp przez pracownika służby bhp na realizowanym odcinku robót i sporządzenie odpowiedniego protokołu z zaleceniami dla swojego kierownika robót. Kopię należy przedłożyć do kierownika budowy.
- c) Zobowiązuję do przestrzegania przepisu dotyczącego wymogu dopuszczenia do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie.
- d) Zobowiązuje się wszystkich kierowników robót do posiadania w swoim biurze na budowie wymaganych kserokopii dokumentów potwierdzających przeszkolenie pracowników pod względem BHP.

6.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU

- a) Zobowiązuję kierowników, majstrów i brygadzystów do organizowania, przygotowywania oraz prowadzenia robót w sposób uwzględniający zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy.

- b) Bezwzględne i bieżące egzekwowanie od pracowników stosowania zabezpieczeń przed upadkiem osób z wysokości w trakcie wykonywania robót montażowych i demontażowych rusztowań.
- c) Dokonanie technicznego odbioru rusztowania, sporządzenie protokołu odbioru i dopuszczenie do eksploatacji wykonanego rusztowania wraz z załącznikiem w postaci protokołu z pomiarów skuteczności ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi.
- d) Wprowadza się dla wszystkich pracowników firm obowiązek niezwłocznego reagowania na zauważone zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzegania współpracowników, a także innych osób znajdujących się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie. Natychmiast podejmować działania zmierzające do usunięcia zagrożenia
- e) Zwracać uwagę przy zakupie maszyn, urządzeń, sprzętu budowlanego i urządzeń zabezpieczających i ochrony osobistej czy są oznaczone znakiem "B". W przypadku braku takiego oznakowania, żądać wydania deklaracji zgodności tego wyrobu. Nie wolno eksploatować nowo nabytych urządzeń nie posiadających odpowiednich oznakowań lub deklaracji zgodności (art. 217 Kodeksu Pracy).
- f) Zobowiązuje pracowników nadzoru technicznego firm i osób realizujących określone zadania do bieżącego bezwzględnego oznakowania i zabezpieczenia miejsc niebezpiecznych typu: wykopy, strefy niebezpieczne w rejonie pracy sprzętu ciężkiego. Bieżąco dopilnować by zabezpieczenia i oznakowania każdorazowo były uzupełniane w przypadku ich powstawania lub demontowania.
- g) Zabrania się kategorycznie przebywania osób w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego typu dźwigi, koparki, spycharki, ładowarki, kafary, za wyjątkiem obsługi i osób współpracujących przeszkolonych i wyposażonych w kamizelki ostrzegawcze i kaski ochronne.
- h) Zapewnić pracownika przeszkolonego (hakowego) do współpracy z dźwigiem. Wyposażyć go w kask ochronny oznakowany napisem "hakowy", kamizelkę ostrzegawczą i instrukcję bezpieczeństwa hakowego.
- i) Zapewnić koordynację prowadzonych robót pomiędzy wykonawcami poszczególnych robót w sposób nie kolidujący, umożliwiający zachowanie bezpieczeństwa pracy oraz koordynację dostaw prefabrykatów i ich składowania na placu budowy, a także zachowania ciągów komunikacyjnych.

Opracował:

mgr inż. Magdalena Kumor

D. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

E. CZĘŚĆ GRAFICZNA