

USŁUGI BUDOWLANO PROJEKTOWE
mgr inż. Rafał W. Sawicki
ul. Ks. Barnima III Wielkiego 27A/22, SZCZECIN
tel. kom. 604963816

PROJEKT WYKONAWCZY

ADAPTACJA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO W PIWNICY NA WĘZEL CIEPLNY

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: **ul. Władysława Łokietka 4 oficyna w Szczecinie**

BRANŻA: SANITARNA

INWESTOR: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ul. Mariacka 25 w Szczecinie

Na podstawie art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7lipca 1994r. – Prawo Budowlane – (Dz. U. Nr 93, poz.888 oraz Dz. U. Z 2003r. Nr 207, poz.2016 oraz z 2004r. Nr 6, poz.41 i Nr 92, poz. 881) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:
mgr inż. Radosław Michniewicz
ZAP/0124/POOK/06

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Jerzy Nowak
upr. nr 281/Sz/88

SZCZECIN 30.04.2018 r.

ADAPTACJA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO NA WĘZEŁ CIEPLNY
W PIWNICY W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
PRZY ul. Łokietka 4 oficyna W SZCZECINIE

OPIS DO CZĘŚCI BUDOWLANEJ

1. STAN ISTNIEJĄCY – INWENTARYZACJA

Pomieszczenie pełniło funkcję komórki lokatorskiej. Ściany z cegły pełnej nieotynkowane, strop nad piwnicą – ceglany, odcinkowy, częściowo otynkowany. Pomieszczenie nie posiada trwałej posadzki - nawierzchnia gruntowa. Okno na ramie stalowej zniszczone w stopniu znacznym. Drzwi wejściowe – drewniane, deskowe, o nienormatywnych wymiarach, zniszczone w stopniu znacznym. W pomieszczeniu brak działającej instalacji oświetleniowej. Wysokość pomieszczenia: 1,95-2,00 m.

2. EKSPERTYZA DOT. STANU TECHNICZNEGO POMIESZCZENIA

Ściany i strop pomieszczenia są w stanie technicznym dostatecznym. Ściany, w szczególności ściana zewnętrzna, wykazują ślady zawilgocenia. Brak w pomieszczeniu trwałej posadzki - nawierzchnia gruntowa. Ślusarka okienna i drzwi wejściowe zniszczone. Pomieszczenie, po przeprowadzeniu niezbędnych prac adaptacyjnych, które nie będą naruszały istniejących elementów konstrukcyjnych budynku, nadawać się będzie do pełnienia funkcji jako pomieszczenia węzła cieplnego.

Uwaga! - Pomieszczenie przeznaczone do adaptacji na węzeł cieplny zlokalizowane jest w kondygnacji piwnicznej oficyny budynku mieszkalnego. Prace budowlane, które są robotami typowo wykończeniowymi, prowadzone będą tylko wewnątrz pomieszczenia oraz w korytarzu w rejonie wejścia do węzła cieplnego. Planowana adaptacja nie spowoduje wprowadzania zmian w wyglądzie zewnętrznym elewacji budynku, a także nie naruszy jego konstrukcji i nie spowoduje zauważalnego zwiększenia obciążenia istniejących elementów nośnych, w tym fundamentów, których dotychczasowa nośność jest wystarczająca.

3. PRACE BUDOWLANE DO WYKONANIA W RAMACH ADAPTACJI

3.1. Oczyszczenie powierzchni ścian z brudu i kurzu, usunięcie wykruszającej się zaprawy ze spoin.

3.2. Usunięcie warstwy ok. 15 cm nawierzchni gruntowej.

3.3. Demontaż drzwi wejściowych.

3.4. Wkopanie studzienki schładzającej z kręgów betonowych Ø 800 (4 kręgi o wysokości 250 mm) połączonych na zaprawę uszczelniającą z wykonaniem płyty dennej grubości 10cm z betonu z dodatkiem środka uszczelniającego, pokrywa studzienki – kratka ażurowa typu We-Ma ocynkowana.

3.5. Z uwagi na to, że w budynku nie jest planowane przeprowadzenie kompleksowych

prac osuszających i izolujących ściany od wody gruntowej, na ścianach pomieszczenia węzła należy wykonać tynk renowacyjny o grub. 20 mm (3-warstwowy, z warstwą szczepną - obrzutką, podkładem i warstwą wierzchnią wg technologii producenta, np. Ceresit CR 61 i CR 62 – lub inny tynk WTA zgodny z normą PN-EN 998-1).

3.6. Sufit pomieszczenia otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. III, po uprzednim pomalowaniu stalowych belek stropowych farbą antykorozyjną.

Uwaga – przewidywane jest ocieplenie stropu piwnic warstwą izolacji cieplnej gr. 5cm w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku – wg PT architektury.

3.7. Ściany i sufit pomalować farbą sylikatową lub silikonową – paroprzepuszczalną w kolorze białym.

3.8. Wykonać warstwę podposadzkową z chudego betonu B10 grubości ok. 10 cm, którą następnie zaizolować masą wodoszczelną (folią w płynie) z wywinięciem izolacji na ściany na wysokość 15 cm (np. Atlas Woder E).

3.9. W pomieszczeniu wykonać posadzkę cementową o grubości średnio 5 cm, zbrojoną siatkami zgrzewanymi o oczkach 10 x 10 cm, zatartą na gładko, z wyprofilowaniem spadków w kierunku wpustu podłogowego.

3.10. W celu zapewnienia niepylności, podłogę pomalować farbą posadzkową do betonu w kolorze ciemno – szarym.

3.11. W ścianie zewnętrznej osadzić kanały wentylacji nawiewnej i wywiewnej, typu „Z”, o wymiarach 15 x 15 cm (lub rurowe Ø150) z blachy ocynkowanej, wg opisu na rysunku.

3.12. W istniejącym otworze drzwiowym osadzić i zamontować drzwi stalowe o wymiarach w świetle przejścia 80 / 190 cm, zamykane na zamek z wkładką patentową. Drzwi zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pomalować dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorze niebieskim. Na drzwiach od strony korytarza umieścić napis: Węzeł ciepły SEC tel. 993.

3.13. Istniejące okno podlega wymianie na okno PCV w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku – osobne opracowanie. Okno należy zabezpieczyć kratą z siatką z drutu stalowego Ø3mm o oczkach 20x20mm w ramie z kątownika 30x30mm. Konstrukcję zabezpieczyć poprzez ocynkowanie.

4. DANE LICZBOWE – STAN PO ADAPTACJI

- powierzchnia użytkowa	7,33 m ²
- wysokość pomieszczenia	1,95 m
- kubatura pomieszczenia	14,30 m ³

Opracował: mgr inż. arch. Jerzy Nowak

Ekspertyza stanu technicznego

Temat: Adaptacja pomieszczenia gospodarczego w piwnicy na węzeł ciepły
Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Łokietka 4 oficyna, Szczecin
Inwestor: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

Przedmiotem ekspertyzy jest pomieszczenie gospodarcze w piwnicy, w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, w kontekście przewidzianej adaptacji pomieszczenia na węzeł ciepły.

Przedmiotowy budynek jest budynkiem 4 kondygnacyjnym, podpiwniczonym w konstrukcji tradycyjnej murowanej. Ściany murowane z cegły pełnej. Stropy drewniane, poza stropem nad piwnicą. Strop nad piwnicą - ceglany Kleina.

Na podstawie oceny technicznej stwierdza się, iż stan techniczny elementów konstrukcji jak i całego budynku jest zadowalający. Możliwe jest wykonanie projektowanej przebudowy pomieszczenia na węzeł ciepły.

Zaprojektowano powiększenie otworu drzwiowego w ścianie działowej gr. 12cm.

W projektowanym otworze drzwiowym wykonać nadproże strunobetonowe 1xSBN 110 o odpowiedniej długości.

Przewidywane prace przy przebudowie nie spowodują pogorszenia warunków obciążeniowych całego budynku. Obciążenia użytkowe bez zmian. Nie przewiduje się zwiększenia obciążeń na ściany i fundamenty, w związku z czym warunki posadowienia również nie ulegną pogorszeniu. Nie zachodzi konieczność wymiany i wzmocnienia innych elementów nośnych istniejącej konstrukcji.

Ogólnie należy stwierdzić, że stan techniczny budynku i elementów konstrukcji wraz ze stanem podłoża gruntowego jest zadowalający i nadaje się do projektowanej przebudowy.

OPRACOWAŁ:

kwiecień 2018r.

mgr inż. Radosław Michniewicz

UPRAWNIENIA NR ZAP/0124/POOK/06

PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

1. Wykucia i wyburzenia

Zaprojektowano wyburzenie części ściany działowej gr. 12cm. Ściana zgodnie z inwentaryzacją jest wykonana z cegły pełnej, gr. 12cm.

Nie stosować urządzeń udarowych. Przy rozpoczęciu rozbiórki ścian potwierdzić, iż są one zbudowane z cegły gr. 12cm. W przypadku stwierdzenia rozbieżności z projektem, powiadomić projektanta. Wszystkie prace, w szczególności rozbiórkowe, prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

2. Nadproże prefabrykowane

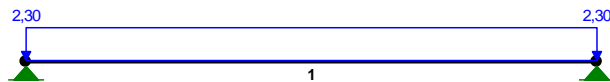
Pod wyburzenie ściany zaprojektowano nadproże prefabrykowane strunobetonowe typu 1xSBN 110, długości 120cm.

Lokalizacja nadproży zgodnie z rys. 1

3. Schematy statyczne, podstawowe wyniki obliczeń statycznych oraz wymiarowanie wybranych elementów konstrukcyjnych

Nadproże

OBCIĄŻENIA:



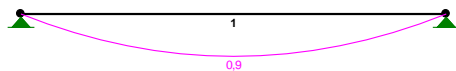
OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])						
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A ""			Zmienne	$\gamma_f = 1,20$	
1	Liniowe	0,0	21,70	21,70	0,00	1,80

W Y N I K I Teoria I-go rzędu

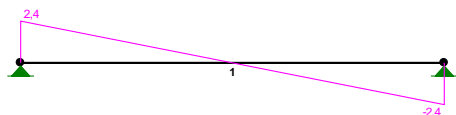
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A - ""	Zmienne	1	1,20

MOMENTY:



TNACE:



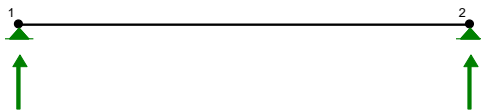
SILY PRZEKROJOWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
-------	------	-------	---------	--------	--------

1	0,00	0,000	-0,0	19,4	0,0
	0,50	0,900	8,8*	0,0	0,0
	1,00	1,800	-0,0	-19,4	0,0

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,0	19,4	2,4	
2	0,0	19,4	2,4	

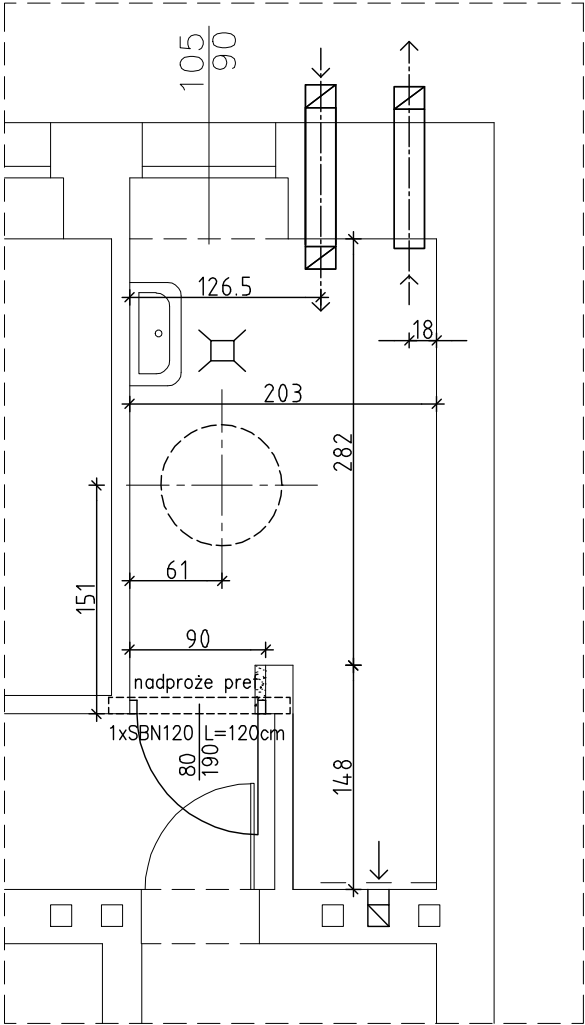
5. Uwagi

Wszystkie elementy wykonywać zgodnie z rysunkami.

Wszystkie prace wykonywać zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, polskimi normami i dostępną wiedzą techniczną. Przed rozpoczęciem prac, potwierdzić odpowiednimi odkrywkami grubości i jakość ścian, układ i budowę stropów. Ocenić stan techniczny wszystkich elementów przed samym wykonaniem, dokonać niezbędnych wzmocnień bądź wymian. Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Projektował: mgr inż. Radosław Michniewicz

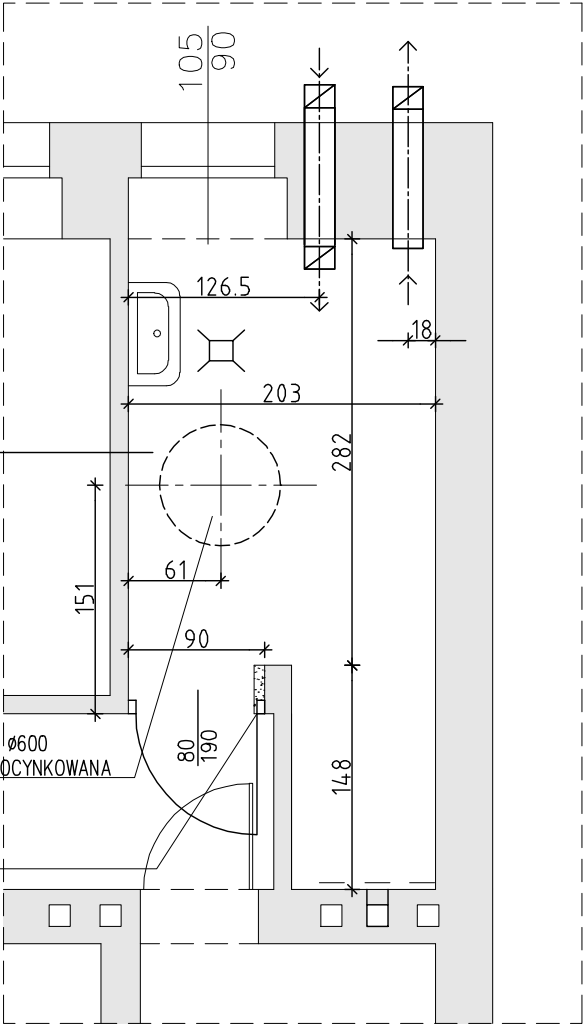
Szczecin, dnia Kwiecień 2018r.



	POMIESZCZ. WĘZŁA CIEPL.
7,33m ²	POSADZKA CEMENTOWA
	WYSOKOŚĆ POMIESZCZ. 195cm

STUDZIENKA SCHŁADZAJĄCA Z KRĘGÓW BETONOWYCH Ø600
GŁĘBOKOŚĆ min. 80cm, NAKRYWA – KRATA WE-MA OCYNKOWANA

WYMIANA ISTNIEJĄCYCH DRZWI NA DRZWI STAŁOWE
POŁĄCZONA Z POWIĘKSZENIEM OTWORU W ŚCIANIE



- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- FRAGMENTY ŚCIAN DO ROZBIÓRKI
- WENTYLACJA WYWIEWNA, KANAŁ TYPU "Z"
Z BLACHY OCYNK. 15/15cm (lub Ø150),
WLOT ok.15cm POD STROPEM PIWNICY, WYLOT 50cm NAD TERENEM
- WENTYLACJA NAWIEWNA TYPU "Z", KANAŁ Z BLACHY
OCYNK. 15/15cm (lub Ø150), WLOT ok.50cm NAD TERENEM,
WYLOT ok. 20 cm NAD POSADZKĄ PIWNICY

USŁUGI BUDOWLANO PROJEKTOWE mgr inż. Rafał Sawicki 71-437 Szczecin, ul. Ks. Barnima 27A/22 tel. 604693816				
Objekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny Adres: ul. Łokietka 4 oficyna w Szczecinie				Skala 1:50
Inwestor: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin				
Opracowanie: P.B.W. węzła cieplnego, inst. c.o., wody zimnej, c.c.w.u., cyrkulacji oraz ocieplenia ścian zewnętrznych i stropów				
Tytuł rys. ADAPTACJA POMIESZCZENIA GOSPODARCZEGO W PIWNICY NA WĘZŁ CIEPLNY				Data 04.2018
Branża ARCHITAKTURA	Projektował	mgr inż. arch. Jerzy Nowak Nr upraw. 281/Sz/88		Nr rys. 1
Branża	Projektował	mgr inż. Radosław Michniewicz Nr upraw. ZAP/0124/P00K/06		
KONSTRUKCJA	Sprawdził:	mgr inż. Maciej Witkowiak Nr upraw. WKP/0072/P00K/08		