

Nazwa inwestycji: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)

Adres: dz nr 153/2, obr. 0095, jednostka ewid.: 046101_1 (Miasto Bydgoszcz), ul. 85-158 Bydgoszcz,

Inwestor: Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

Załącznik do decyzji
znak 640.60.2021.157
nr 22/2021
z dnia 2021.04.15

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XIII

projekt architektura: mgr inż. arch. Ewa Sytek
upr. nr: WP-OIA/OKK/UpB/66/2009

mgr inż. arch. Ewa Sytek
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania
nr WP-OIA/OKK/UpB/66/2009

sprawdził architektura: mgr inż. arch. Antoni Pieczyński
upr. nr: 476/66

mgr inż. arch. Antoni Pieczyński
Bydgoszcz, ul. Ugory 27c/9
Uprawnienia budowlane nr 476/66
w specjalności architektonicznej;
do projektowania i kierowania robotami
do projektowania bez ograniczeń
KOPIA : 0809

projekt konstrukcja mgr inż. Mateusz Dalecki
KUP/0139/PWBKb/15

mgr inż. Mateusz Dalecki
nr upr. KUP/0139/PWBKb/15
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

sprawdził konstrukcja inż. Ryszard Zehner
KUP/BO/3632/02

inż. Ryszard Zehner
85-305 Bydgoszcz, ul. Gersona 13/6
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
nr ewid. 7210/164/76

projekt b.sanitarna: mgr inż. Łukasz Barnaś
upr. bud. nr KUP/0048/POOS/14

mgr inż. Łukasz Barnaś
upr. bud. nr KUP/0048/POOS/14
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdził b.sanitarna: mgr inż. Paweł Ziężo
upr. bud. nr KUP/0072/PWBS/17

mgr inż. Paweł Ziężo
upr. bud. nr KUP/0072/PWBS/17
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

projektował b.elektryczna mgr inż. Wiesław Kolassa
upr. nr: KUP/0143/POOE/11

mgr inż. Wiesław Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0143/POOE/11

sprawdził b.elektryczna mgr inż. Marek Jerzyński
upr. nr: KUP/0142/POOE/11

mgr inż. Marek Jerzyński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. KUP/0142/POOE/11

Data opracowania: 22.12.2020

Spis treści



Strona tytułowa	str 1
Spis treści	str 2
Oświadczenie projektanta	str 3
Warunki przyłączenia do sieci elektrycznej	str 4-5
Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej	str 6-8
Warunki przyłączenia do sieci elektrycznej	str 7-8
Opinia kominiarska	str 9-10
Mapa zasadnicza	str 11
Opis do projektu zagospodarowania działki	str 12-14
Opis techniczny część architektoniczna	str 15-18
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str 19-21
Opinia O Stanie Technicznym	str 22-27
Rysunki techniczne z branży architektonicznej	str 2-30
Opis techniczny z branży konstrukcyjnej	str 31
Rysunki techniczne z branży konstrukcyjnej	str
Opis Techniczny - Branża Sanitarna	str
Rysunki Techniczne - Branża Sanitarna	str
Opis Techniczny - Branża elektryczna	str
Rysunki Techniczne - Branża elektryczna	str

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
ul. Kąpielowa 6
85-513 Bydgoszcz
tel. 52 313 18 00



104699/2020/OD1/ZR1

ADM Sp. z o.o.

ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:

mieszkanie w kamienicy, Bydgoszcz, ul. Dąbrowskiego, 9/2, dz. nr 153/2
warunki dotyczą nowej instalacji w istniejącym lokalu który był nieużytkowany kilka lat
z mocą przyłączeniową 5 kW
na napięciu 230V
zakwalifikowanego do IV grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

Wewnętrzna linia zasilająca (wlz) - RG - tablica licznikowa w budynku w Bydgoszczy, ul. Dąbrowskiego, istniejąca linia kablowa 0,4 kV zasilana ze stacji transformatorowej "Dąbrowskiego nr 10745, obwód 5.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

Nie dotyczy

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

Nie dotyczy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

**Przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowego jednofazowego i wyposażać w zabezpieczenie przedlicznikowe przystosowane do plombowania. Wykonać rozdział instalacji z tablicy wlz - RG wg potrzeb. Zabezpieczenia oraz przekroje przewodów - tablicę wlz - RG przystosować do zwiększonego poboru mocy
Instalacja odbiorcza RG wg potrzeb.**

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Zaciski na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu kablowym ZK4, w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

szafka pomiarowa w miejscu ogólnodostępnym, w pobliżu miejsca dostarczenia energii elektrycznej (np. klatka schodowa, korytarz)

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

jednofazowego licznika energii czynnej.

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

Urządzenie pomiarowe winno być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

zabezpieczenie przedlicznikowe - 25 A w szafce pomiarowej Klienta w pomieszczeniu/miejscu ogólnodostępnym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAZENIA

Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
Dyrektor
Marek Marszałek
(2)

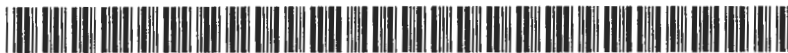
- 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,80 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1. Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym, adres: Bydgoszcz, ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 9/2
- 8.2. Miejsce usytuowania punktu gazowego: nie dotyczy
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz miechowy G4 R130 - 1 [szt.], lokalizacja: w lokalu, status urządzenia: projektowane
- 8.4. Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy.
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowi: Kurek główny zlokalizowany na przyłączy na zewnętrznej ścianie budynku
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze.
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. nr 75, poz. 690 ze zm.) w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

L. p. Numer PoD

Kod kreskowy

1.

8018590365500041069498



Adres: Bydgoszcz ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 9 lokal nr 2

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Dokument został zaakceptowany przez:
PAWEŁ OLSZEWSKI, Z-ca Kier. Gazowni
Wygenerowany elektronicznie.
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Grzegorz Światowy

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

Nr sprawy: 17568/2020

Strona 2 z 3

Za zgodność
z oryginałem

.....
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:

1. Klient
2. W880



Nr sprawy: 175884/2020
Strona 3 z 3

**Za zgodność
z oryginałem**

A handwritten signature in blue ink, written over the red stamp text. The signature is stylized and appears to be a single continuous stroke.



Zakład Kominarski
STĄSKOWIAK

Itowo 42, 89-400 Sępólno Krajeńskie
Regon 092587551, Nip 953-176-58-52
KOM 601 711 885

Itowo, dnia 25.11.2020r.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

OPINIA NR 119/20/B

z wyniku przeprowadzonych oględzin - analizy urządzeń grzewczo - kominowych

w **Bydgoszczy** ul: **Dąbrowskiego** nr... **9**
dotycząca lokalu nr 2 należącego do: **Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o.**
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego: **Piotr Stąskowiak upr. 3861** ... w celu:

Wskazania miejsca podłączenia.

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Kratkę wentylacyjną w projektowanym pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu kominowego nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Kratkę wentylacyjną w projektowanym pomieszczeniu łazienka należy podłączyć do przewodu kominowego nr 7 (patrz szkic na odwrocie opinii) a obecne podłączenie do przewodu nr 9 należy zamurować.
3. Kocioł centralnego ogrzewania z zamkniętą komorą spalania na gaz w projektowanym pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu kominowego nr 2 (patrz szkic na odwrocie opinii).
4. Lokal mieszkalny posiada piece kaflowe na paliwo stałe, które należy trwale odłączyć od przewodów kominowych nr 1 i 2 a same urządzenia zdemontować.
5. W przypadku zastosowania szczelnej stolarki okiennej należy zamontować nawietrzaki okienne w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacyjnych.

Inne uwagi:

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie Budowlanym (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o Ochronie p. poż. (Dz. U. Nr 81 z dnia 24.VIII.1991 R.poz.351) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

Opinie sporządzono w..2..egz. z przeznaczeniem 1 egz. : **Biuro Projektowe, ...a/a**.....

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis

Przetwarzanie wyżej wymienionych danych jest za zgodą. Jest konieczne dla realizacji opinii a przetwarzanie nie narusza praw i wolności osoby, której dane dotyczą.

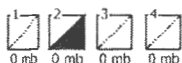
UWAGI:

Opiniodawca

podpis

Za zgodność
z oryginałem

Ulica: Dąbrowskiego 9 / 2 w Bydgoszczy



Kocioł C.O. Gaz Kuch. m2 (projektowany podłączyć)

W. Kuch. m2 (projektowana podłączyć)



W. Łazienka m2 (projektowana podłączyć)



W. Kuch. m2 (obecne odłączyć)

Za zgodność
z oryginałem

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

MEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA
w BYDGOSZCZY

MAPA zasadnicza
m. Bydgoszcz

PUWG 2000 s.6 ukt. odnies. PL-ETRF2007-NH

MPG.D.417.1747.2020

Bydgoszcz, dnia 24-11-2020 r.

Wykonał:

Elektronicznie podpisany przez
Leszek Cieślak

Data: 2020.11.24 14:25:08 +01'00'

Załącznik do decyzji

znak 6740.60.2021.157

nr 212/2021

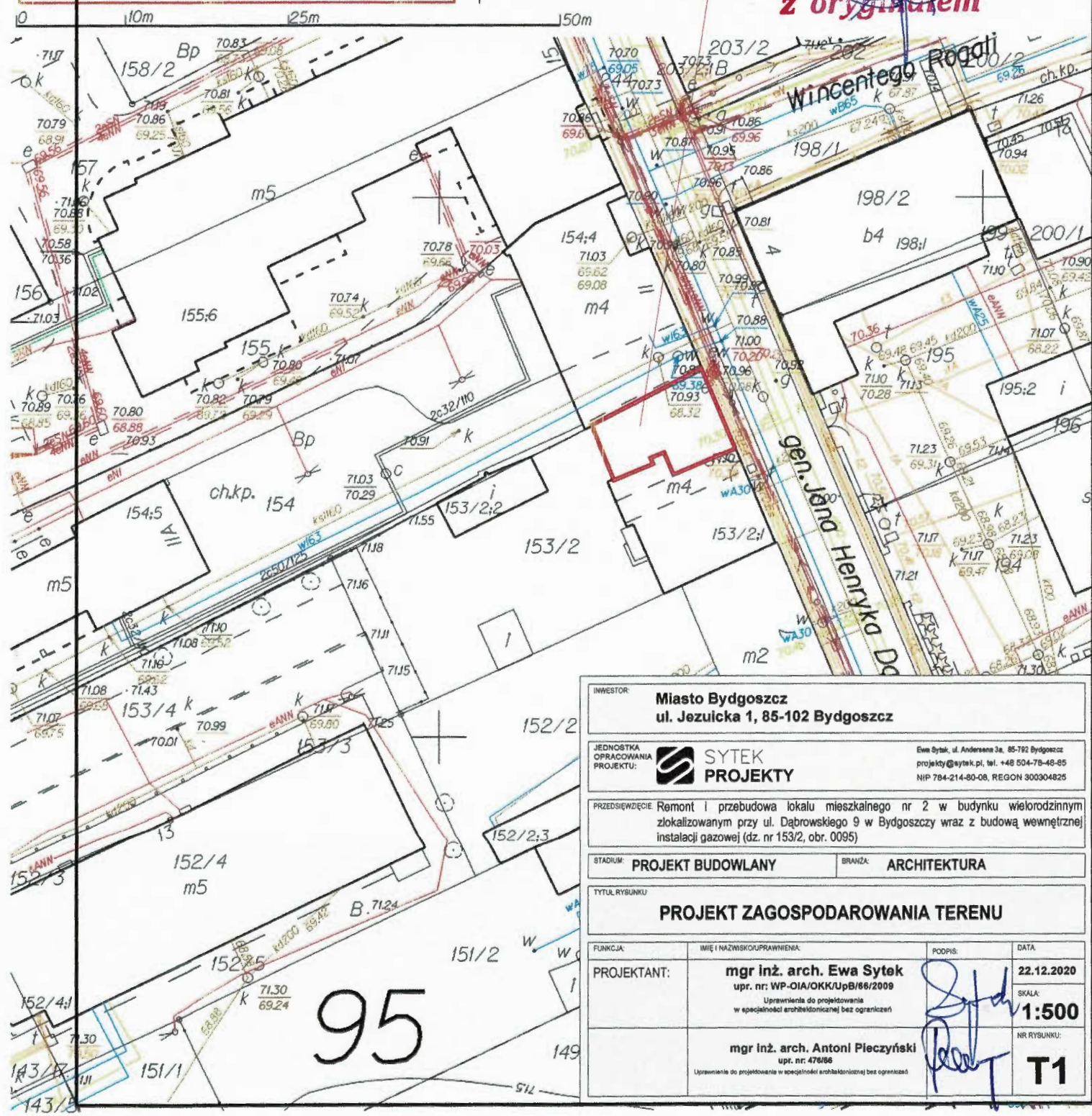
z dnia 2021.04.15


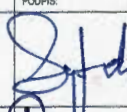

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OBRYŚ LOKALU NR 2

NA PARTERZE BUDYNKU WIELORODZINNEGO
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO 9 W BYDGOSZCZY

**Za zgodność
z oryginałem**



INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU:		 SYTEK PROJEKTY Ewa Sytek, ul. Andersena 3a, 85-102 Bydgoszcz projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZIECIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: ARCHITEKTURA	
TYTUŁ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO UPRAWNIENIA:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Ewa Sytek upr. nr: WP-OIA/OKK/UpB/86/2009 Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		22.12.2020
	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński upr. nr: 478/86 Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		SKALA: 1:500
			NR RYSUNKU: T1

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Dane ewidencyjne

Przedmiot: Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym
Opracowania: zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej

Adres: obręb 0095, dz nr 153/2, jedn. 046101_1 M.Bydgoszcz, ul. Dąbrowskiego 9/2

Inwestor: Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

2. Istniejący stan zagospodarowania

Lokal nr 2 zlokalizowany jest w budynku mieszkalnym wielorodzinnym na działce nr 153/2, przy ulicy Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy. Przedmiotowy lokal nr 2, znajduje się na parterze budynku z wejściem głównym od strony ulicy Dąbrowskiego, budynek ma 3 kondygnacje nadziemne i poddasze użytkowe. Budynek jest podpiwniczony. Wejście do mieszkania zlokalizowane jest z sieni do której prowadzi główne wejście z ulicy Dąbrowskiego.

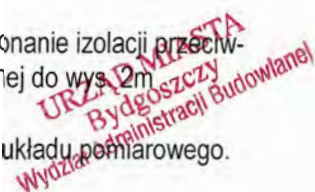
Teren ten jest objęty Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Szwederowo-Stroma” w Bydgoszczy. Zgodnie z UCHWAŁA NR XLIX/734/09 RADY MIASTA BYDGOSZCZY z dnia 24 czerwca 2009r. Teren oznaczony jest symbolem A25MW. Budynek jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków.

W lokalu jest istniejąca instalacja wody zimnej, instalacja kanalizacji i elektryczna (licznik oraz tablica bezpiecznikowa z uwagi na długi okres nieużytkowania lokalu zostały zdemontowane). Lokal ogrzewany był do tej pory piecami na paliwo stałe, które zostaną zlikwidowane. W lokalu była również instalacja gazowa doprowadzona do kuchenki gazowej oraz do podgrzewacza wody w kuchni. Istniejąca gazowa podlegać będzie likwidacji. Projektuje się nowy gazomierz i instalację gazową za gazomierzem. Projektuje się instalację grzewczą w postaci dwufunkcyjnego kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania oraz kuchenkę gazową.

ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

- Przebudowa i rozbudowa instalacji gazowej wraz z montażem nowego gazomierza i kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW wraz z budową instalacji grzewczej grzejnikowej
- Przebudowa pomieszczeń w obrębie lokalu mieszkalnego polegająca na uzyskaniu poprawy funkcji: wydzielenie osobno łazienki i osobno kuchni.
- Wykonanie wentylacji w lokalu i podłączenie kotła gazowego zgodnie z opinią kominiarską z dnia 25.11.2020 r opracowaną przez Zakład Kominiarski Staśkowiak.
- likwidację pieców kaflowych wraz z zamurowaniem otworów kominowych i uzupełnieniem posadzek
- wykonanie nowych ścianek działowych z płyty g-k na stelażu systemowym wydzielających kuchnię
- demontaż istniejących podłóg drewnianych i wykonanie warstwy wyrównującej z płyty OSB, oraz warstwy wykończeniowej:
 - w pokojach – panele
 - w korytarzu, kuchni i łazience- płytki gresowe
- wymianę drzwi wejściowych do lokalu i przystosowanie ich do obowiązujących przepisów pod względem szerokości oraz wymianę drzwi wewnętrznych w lokalu i przesunięcie drzwi do łazienki celem uniknięcia kolizji z drzwiami wejściowymi.
- wymianę stolarki okiennej na drewnianą z zachowaniem istniejących podziałów
- remont ścian – szpachlowanie i malowanie

- w zaprojektowanej łazience skucie istniejącej glazury wraz z naprawą ścian i wykonanie izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej w łazience z uwzględnieniem ułożenia glazury ściennej do wys. 2m
- w projektowanej kuchni ułożenie pasa roboczego
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z montażem tablicy mieszkaniowej i układu pomiarowego.



3. Obszar oddziaływania inwestycji zlokalizowanej na działce nr 153/2, obręb 0095 w Bydgoszczy. Na podstawie Rozporządzenia Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1.

Naturalne oświetlenie – przesłanianie

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Dział III. Budynki i pomieszczenia

Rozdział II. Oświetlenie i nasłonecznienie

§ 60. 1.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Rozdział 6, Studnie § 31.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. i 2.

Na działce istnieje przyłącze do sieci kanalizacyjnej, nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Rozdział 8, Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Dział III. Budynki i pomieszczenia

Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

nie następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

W związku z planowanymi robotami budowlanymi w lokalu nr 2 w budynku przy ul. Dąbrowskiego 9, na działce nr 153/2 obręb 0095 w Bydgoszczy nie przewiduje się robót oddziałujących na sąsiednie nieruchomości. Z uwagi na to, że część prac budowlanych dotyczy ingerencji w części wspólne budynku uzyskano zgodę Wspólnoty na przeprowadzenie tych prac.

Projektowane zagospodarowanie działki - Bez zmian – nie dotyczy

4. Bilans terenu – bez zmian - nie dotyczy

5. Dane informacyjne w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Dla tego terenu obowiązuje MPZP. Budynek jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

6. Dane informacyjne w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zdrowia ludzi.

Realizacja planowanej inwestycji nie wymaga uzyskania decyzji uwarunkowań środowiskowych i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie jest prowadzona na nieruchomości zasiedlonej przez chronione gatunki ptaków i nietoperzy. Na elewacji budynku i pod okapami nie ma gniazd żadnych ptaków i nietoperzy.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

mgr inż. arch. Antoni Pieczyński
Bydgoszcz, ul. Ugory 27c/9
Uprawnienia bud. nr 476.66
w specjalności architektonicznej;
do projektowania bez ograniczeń
KOPIA : 0109

mgr inż. arch. Sylwia Sytek
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr WP-OI/4500/Opier/6/2009

II. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNEGO



1. Dane ewidencyjne

Przedmiot: Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym
Opracowania: zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej

Adres: obręb 0095, dz nr 153/2, jedn. 046101_1 M.Bydgoszcz, ul. Dąbrowskiego 9/2

Inwestor: Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz

2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem,
- wizja lokalna, pomiary z natury, dokumentacja fotograficzna.
- Opinia techniczna dotycząca stanu technicznego lokalu wykonana przez mgr inż. Mateusza Daleckiego
- Opinia kominiarska z dnia 25.11.2020 r opracowaną przez Zakład Kominiarski Staśkowiak.
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy.

4. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka

Przedmiot opracowania – lokal nr 2 zlokalizowany jest na parterze budynku wielorodzinnego przy ul. Dąbrowskiego 9. Budynek ma 3 kondygnacje naziemne plus poddasze użytkowe, jest podpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Nad piwnicą strop typ odcinkowy, łukowy, ceglany w stanie dobrym. Stropy nad parterem i nad piętrem drewniane. Dach drewniany, dwuspadowy z ozdobnym szczytem od strony ul. Dąbrowskiego. Dach i elewacja budynku – po remoncie, stan bardzo dobry.

Budynek wyposażony w instalacje: wodociagową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną i gazową.

Przedmiotowy lokal mieszkalny składa się z przedpokoju, kuchni przejściowej prowadzącej do łazienki, trzech pokoi z wejściami z przedpokoju.

Zakres prac dotyczący remontu i przebudowy

ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

- Przebudowa i rozbudowa instalacji gazowej wraz z montażem nowego gazomierza i kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW wraz z budową instalacji grzewczej grzejnikowej
- Przebudowa pomieszczeń w obrębie lokalu mieszkalnego polegająca na uzyskaniu poprawy funkcji: wydzielenie osobno łazienki i osobno kuchni.
- Wykonanie wentylacji w lokalu i podłączenie kotła gazowego zgodnie z opinią kominiarską z dnia 25.11.2020 r opracowaną przez Zakład Kominiarski Staśkowiak.
- likwidację pieców kaflowych wraz z zamurowaniem otworów kominowych i uzupełnieniem posadzek
- wykonanie nowych ścianek działowych z płyty g-k na stelażu systemowym wydzielających kuchnię

- demontaż istniejących podłóg drewnianych i wykonanie warstwy wyrównującej z płyty OSB, oraz warstwy wykończeniowej:
 - w pokojach – panele
 - w korytarzu, kuchni i łazience- płytki gresowe
- wymianę drzwi wejściowych do lokalu i przystosowanie ich do obowiązujących przepisów pod względem szerokości oraz wymianę drzwi wewnętrznych w lokalu i przesunięcie drzwi do łazienki celem uniknięcia kolizji z drzwiami wejściowymi.
- wymianę stolarki okiennej na drewnianą z zachowaniem istniejących podziałów
- remont ścian – szpachlowanie i malowanie
- w zaprojektowanej łazience skucie istniejącej glazury wraz z naprawą ścian i wykonanie izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej w łazience z uwzględnieniem ułożenia glazury ściennej do wys. 2m
- w projektowanej kuchni ułożenie pasa roboczego
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z montażem tablicy mieszkaniowej i układu pomiarowego.

URZĄD MIASTA
 Bydgoszczy
 Biuro Administracji Budowlanej

5.1. Parametry lokalu podlegającego remontowi i przebudowie

5.1.1. Parametry lokalu przed przebudową

Ip	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ	[m2]	Wysokość [m]
1	KORYTARZ	2,20	3,04
2	POKÓJ	15,09	3,04
3	POKÓJ	17,48	3,04
4	POKÓJ	13,97	3,04
5	KUCHNIA	4,73	3,04
6	ŁAZIENKA	2,57	3,04
	RAZEM	56,04	

5.1.2. Parametry lokalu po przebudowie

Ip	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ	[m2]	Wysokość [m]
1	KORYTARZ	4,18	3,04
2	POKÓJ	15,09	3,04
3	POKÓJ	17,48	3,04
4	KUCHNIA	11,64	3,04
5	ŁAZIENKA	7,51	3,04
	RAZEM	55,90	

5.2. Szczegółowe rozwiązania projektowe

5.2.1. Ściany

- Zaprojektowano wydzielenie kuchni ścianką działową z płyty g-k na stelażu systemowym o gr. 12 cm
- Usunąć ściankę działową między zastaną kuchnią, a łazienką
- Usunąć boazerię ze ścian w korytarzu

- Zaprojektowano przesunięcie drzwi do projektowanej łazienki z uwagi na uniknięcie kolizji z drzwiami wejściowymi. (drzwi do łazienki otwierają się na zewnątrz, na korytarz, a drzwi do mieszkania otwierają się do środka również na korytarz.) W ścianie działowej zamontować dwa nadproża typu SBN 8 o dł 120 cm.

URZĘD MIASTA
Wydział Administracji i Gospodarki
Zdrowotnej

5.2.2. Drzwi – oznaczenia wg rysunku branża architektoniczna nr A1.

- **D1** -drzwi istniejące wejściowe nie spełniają przepisów dotyczących szerokości. Wymienić na drzwi o szerokości 90 cm +dostawka boczna stała do pozostałej szerokości istniejącego otworu drzwiowego tj.ok.15 cm. Drzwi wykonać o wysokości istniejącego otworu czyli ok.230 cm. Podział skrzydła zbliżony do istniejącego. (wymiały drzwi wg rys.A2)
- **D2, D3, D4** - projektowana stolarka drzwiowa, płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki, pokryte farbą akrylową UV w kolorze białym- drzwi do łazienki i kuchni wyposażać w tuleje transferowe np. drzwi firmy Porta model Porta Vector Premium model V z ościeżnicą regulowaną, drzwi do łazienki muszą posiadać zamek z blokadą łazienkową. (wymiały drzwi wg rys.A2)

5.2.3. Podłogi– oznaczenia wg rysunku branża architektoniczna nr A1

- **Łazienka i kuchnia, korytarz** – rozebrać istniejącą posadzkę z wykładziny pcv oraz warstwy posadzki tak aby docelowo wyrównać poziom we wszystkich pomieszczeniach, wykonać warstwę wyrównującą z płyty OSB 12 mm, wykonać nową podłogę z płytek gresowych, wykonać warstwę hydroizolacji.
- **Pokoje** – rozebrać istniejącą posadzkę z wykładziny pcv oraz warstwy posadzki tak aby docelowo wyrównać poziom we wszystkich pomieszczeniach, wykonać warstwę wyrównującą z płyty OSB 12 mm, wykonać nową podłogę z paneli na podkładzie z pianki gr. 5mm

UWAGA Zachować jeden poziom posadzek we wszystkich pomieszczeniach. / zlikwidować progi w drzwiach

5.2.4. Sufity i ściany – Powierzchnie wewnętrzne ścian budynku pokrywają tynki wapienno- piaskowe pokryte powłokami malarskimi lub glazurą lub tapetą. Stan tynków należy ocenić, jako dobrą. Oceniane tynki wymagają niewielkich wyprawek uzupełniających i usunięcia starych powłok malarskich. Oczyszczone tynki należy szpachlować wyprawą gipsową cienkowarstwową i wykonać nowe powłoki malarskie.

Sufity pomieszczeń wykonano przez otynkowanie stropów drewnianych dobry (podbitek z desek) obitych warstwą trzciny. Podczas wykonywania wymiany odcinków instalacji elektrycznej podtynkowej należy zwrócić uwagę, na ograniczenie zniszczeń w istniejących tynkach.

- **Łazienka** –wykonać okładziny z płytek ceramicznych do wysokości 2 m. Ściany pod płytkami zabezpieczyć folią w płynie lub inną izolację dedykowaną do izolacji w pomieszczeniach mokrych typu łazienka, kuchnia

- **Kuchnia**– wykonać pas płytek nadblatowy - od poziomu 0,90 cm licząc od posadzki - na wysokość 60 cm - w miejscu występowania szafek kuchennych – zgodnie z rysunkiem nr A1. Ściany pod płytkami zabezpieczyć folią w płynie lub inną izolację dedykowaną do izolacji w pomieszczeniach mokrych typu łazienka, kuchnia

5.2.5. Stolarka okienna– oznaczenia wg rysunku branża architektoniczna nr A1

- Wymienić stolarkę okienną na nową drewnianą kolor biały podział zgodnie z rysunkiem A2.
 $U(\max) = 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$
- Stolarkę okienną wyposażać w nawiewniki ciśnieniowe po jednym w każdym pomieszczeniu AERECO EMM

5.2.6. Wyposażenie w urządzenia sanitarne – istniejące urządzenia sanitarne zdemontować

- Kuchnię wyposażać w zlew 2 komorowy
- Łazienkę wyposażać w:
 - ✓ Typ wc - miska ustępowa stojąca dolnopeł
 - ✓ Umywalka z postumentem lub półpostumentem
 - ✓ Kabina prysznicowa z brodzikiem – 90x90 cm
 - ✓ wykonać podejście wod-kan pod pralkę

5.2.7. Wentylacja i kominy – zgodnie z opinią kominiarską z dnia 25.11.2020 r.

- wentylacja łazienki – do istniejącego przewodu kominowego nr 7 w łazience, natomiast istniejące podłączenie do przewodu nr 9 zamurować- zgodnie z opinią kominiarską
- Wentylacja kuchni do istniejącego przewodu nr 1 w kuchni zgodnie z opinią kominiarską
- Podłączenie kotła gazowego do istniejącego przewodu nr 2 w projektowanej kuchni zgodnie z opinią kominiarską
- Pozostałe kanały po odłączonych piecach kaflowych zamurować

6. Uwagi końcowe do robót budowlanych:

- Wszelkie wątpliwości uzgadniać na bieżąco z Inspektorami ADM.

Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem. Wszystkie materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie. Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych. Przed odbiorem końcowym wykonawca zobowiązany jest przedstawić rozliczenie materiałowe wraz z dowodami zakupu potwierdzające zużycie materiałów zgodne z normami zużycia określonymi przez producenta zestawu.

mgr inż. arch. Ewa Sytek
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
dot. projektowania bez ograniczeń
nr WP-01A/OKR/UB/66/2009

mgr inż. Mateusz Dalecki
nr upr. KUP/0139/PWA/KP/15
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 7210/164/76

mgr inż. arch. Antoni Pieczyński
Bydgoszcz, ul. Ugory 27c/9
Uprawnienia bud. nr 476/66
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
KOPIA : 0109

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
Dziennik Ustaw z 2003 r. nr 120 poz. 1126

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Przedmiot: Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym
Opracowania: zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową
wewnętrznej instalacji gazowej

Adres: obręb 0095, dz nr 153/2, jedn. 046101_1 M.Bydgoszcz, ul. Dąbrowskiego 9/2

Inwestor: Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Ewa Sytek WP-OIA/OKK/UpB/66/2009

mgr inż. Mateusz Dalecki
nr upr. KUP/0139/PWBKb/15
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. arch. Antoni Pieczyński
Bydgoszcz, ul. Gersona 13/6
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 127c/9
KOPIA: 0109

inż. Ryszard Zehner
85-305 Bydgoszcz, ul. Gersona 13/6
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
nr ewid. 1240/164/76

mgr inż. arch. Ewa Sytek
upr. do projektowania i kierowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i kierowania robotami
nr WP-OIA/OKK/UpB/66/2009

1. ZAKRES ROBÓT, KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH PRAC

Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej

- Przebudowa i rozbudowa instalacji gazowej wraz z montażem nowego gazomierza i kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW wraz z budową instalacji grzewczej grzejnikowej
- Przebudowa pomieszczeń w obrębie lokalu mieszkalnego polegająca na uzyskaniu poprawy funkcji: wydzielenie osobno łazienki i osobno kuchni.
- Wykonanie wentylacji w lokalu i podłączenie kotła gazowego zgodnie z opinią kominiarską z dnia 25.11.2020 r opracowaną przez Zakład Kominiarski Staśkowiak.
- likwidację pieców kaflowych wraz z zamurowaniem otworów kominowych i uzupełnieniem posadzek
- wykonanie nowych ścianek działowych z płyty g-k na stelażu systemowym wydzielających kuchnię
- demontaż istniejących podłóg drewnianych i wykonanie warstwy wyrównującej z płyty OSB, oraz warstwy wykończeniowej:
 - w pokojach – panele
 - w korytarzu, kuchni i łazience- płytki gresowe
- wymianę drzwi wejściowych do lokalu i przystosowanie ich do obowiązujących przepisów pod względem szerokości oraz wymianę drzwi wewnętrznych w lokalu i przesunięcie drzwi do łazienki celem uniknięcia kolizji z drzwiami wejściowymi.
- wymianę stolarki okiennej na drewnianą z zachowaniem istniejących podziałów
- remont ścian – szpachlowanie i malowanie
- w zaprojektowanej łazience skucie istniejącej glazury wraz z naprawą ścian i wykonanie izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej w łazience z uwzględnieniem ułożenia glazury ściennej do wys. 2m
- w projektowanej kuchni ułożenie pasa roboczego
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z montażem tablicy mieszkaniowej i układu pomiarowego.

2. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Teren budowy należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie:

- urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych i socjalnych
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinna być zgodna z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

3. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA W PROCESIE BUDOWY ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY WYKONYWANIU ROBÓT:

- Praca na wysokości powyżej 5m - upadek pracownika z wysokości – brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem i demontażem rusztowań – nie dotyczy
- Konstrukcja dachu, krycie dachu. Zachować ostrożność przy montażu konstrukcji dachu i montażu pokrycia. Pracownicy powinni zostać wyposażeni w kaski ochronne i pasy bezpieczeństwa. – nie dotyczy
- uderzenie przedmiotem spadającym osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy remontowanym obiekcie montaż rusztowań ich eksploatacja oraz demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta, należy stosować bezwzględnie systemowe atestowane rusztowania do

robót elewacyjnych. Zastosować daszki ochronne zabezpieczające na całej długości elewacji oraz słatki ochronne. Rusztowania zaopatrzyć w znaki i tablice ostrzegawcze

- Obsługa urządzeń mechanicznych i znajdujących się pod napięciem. Przy obsłudze urządzeń mechanicznych należy zwrócić uwagę na osłony zabezpieczające przed wypadkiem. Nie wykonywać żadnych czynności naprawczych w czasie ruchu ani pod napięciem. Urządzenia pod napięciem elektrycznym powinny posiadać aktualne badania skuteczności zerowania. Instalacja zasilająca powinna mieć zabezpieczenia przeciwporażeniowe. Kable zasilające urządzenia muszą być podwieszone, a nie położone na ziemi.
- Dowóz, rozładunek i składowanie materiałów budowlanych. Rozładunek materiałów budowlanych powinien odbywać się przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz przy użyciu kasków i rękawic ochronnych.
- Zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi – teren budowy należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

4. WSKAZANIA DO BEZPIECZNEGO WYKONANIA ROBOT:

- zorganizować nadzór nad wszelkimi robotami przez wyznaczone do tego celu osoby
- wydzielić i oznakować strefy: prowadzenie robót rozbiórkowych, oraz robót na wysokościach
- wykonać ogrodzenie placu budowy z odpowiednim oznakowaniem.
- zapewnić ład i porządek, drogi i przejścia utrzymywać w stanie zdatnym do użytkowania, nie blokować przejazdu drogami pożarowymi i ewakuacyjnymi
- materiały przechowywać w miejscach do tego wyznaczonych
- transport wykonywać drogami poprzednio przygotowanymi z miejsca prowadzonych robót bezpośrednio na zewnątrz z pominięciem stref niebezpiecznych
- stosować materiały z atestami.
- urządzenia mechaniczne obsługiwać zgodnie z DTR.
- stosować rusztowania i zabezpieczenia przy wykonaniu robót na wysokości
- osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać odpowiednie uprawnienia
- przestrzegać porządku na budowie (usuwanie na bieżąco gruzu i odpadków materiałowych oraz odpowiednie zabezpieczenie materiałów mogących być porwane przez porywy wiatrowe).
- dokumentację budowy wraz z dokumentami eksploatacyjnymi stosowanych maszyn i urządzeń przechowywać w pomieszczeniu biurowym

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (w szczególności: konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej – kaski ochronne, pasy bezpieczeństwa, zabezpieczenie przed skutkami zagrożeń – np. upadek z wysokości). Wykonawca zobowiązany jest do:

- zaznajomienia pracowników z zakresem obowiązków i czynności
 - zaznajomienia pracowników ze sposobem wykonywanej pracy
 - poinformować pracownika o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami
 - dostarczyć środki ochrony indywidualnej
 - określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Powyższe informacje są wytycznymi do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Sporządzenie szczegółowego planu należy do kierownika budowy.

EKSPERTYZA TECHNICZNA/ OCENA STANU TECHNICZNEGO LOKALU MIESZKANEGO NR 2



1. Dane podstawowe

- a. **Przedmiot opracowania:** Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej
- b. **Adres:** obręb 0095, dz nr 135/2, jedn. 046101_1 M.Bydgoszcz, ul. Dąbrowskiego 9
- c. **Inwestor:** Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego lokalu nr 2 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ulicy Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy, który będzie podlegał remontowi i przebudowie.

3. Podstawy formalne

Podstawą opracowania jest zlecenie architekta oraz inwentaryzacja budowlana lokalu i ogłędziny całego budynku.

4. Opis techniczny lokalu mieszkalnego nr 2

Budynek przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy jest 3-kondygnacyjnym budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z poddaszem. Budynek wykonano w technologii tradycyjnej – murowanej. Grubość ścian zewnętrznych zróżnicowana (50cm parter budynku i 38 cm piętro). Mury wykonano z cegły pełnej murowanej na zaprawie wapienno-piaskowej. Obustronnie otynkowane. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne o grubości 24 cm (obustronnie tynkowane) wykonano z cegły pełnej palonej na zaprawie wapienno-piaskowej. Stropy drewniane. Strop nad piwnicą ceglany typu Kleina. Wejście do mieszkania nr 2 znajduje się po prawej stronie sieni do której wchodzi się bezpośrednio bramą z ulicy Dąbrowskiego. Budynek ma wyremontowaną elewację i dach.

Budynek posiada instalację wodną i kanalizacji sanitarnej, gazową oraz instalację elektryczną.

Lokal mieszkalny składa się z trzech pokoi, przedpokoju, kuchni i łazienki (kuchnia i łazienka oddzielone są od siebie ścianką działową z naświetlem). Okna dwóch pokoi skierowane są w stronę zachodnią (od ulicy Dąbrowskiego).

Natomiast okna łazienki i trzeciego pokoju skierowane są na wewnętrzne podwórko – stronę wschodnią.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

5. Stan istniejących przegród i elementów budowlanych oraz zalecenia dla poszczególnych elementów

- **Podłogi** posiadają podłogi drewniane, które zostały przykryte wykładziną pcv- należy rozebrać wykładzinę oraz deskowanie i wykonać warstwę wyrównującą z płyty OSB gr.12mm. W pomieszczeniach mokrych wykonać izolację przeciwwilgociową i ułożyć płytki gresowe, w pokojach ułożyć panele.
- **Powierzchnie wewnętrzne ścian** budynku pokrywają tynki wapienno- piaskowe pokryte powłokami malarskimi lub tapetą lub-tak jak w korytarzu - boazerią. Stan tynków należy ocenić, jako dobry. Oceniane tynki wymagają niewielkich wyprawek uzupełniających zwłaszcza w kuchni i usunięcia starych powłok malarskich. Oczyszczone tynki należy szpachlować wyprawą gipsową cienkowarstwową i wykonać nowe powłoki malarskie lub tapety.
- **Sufity pomieszczeń** wykonano przez otynkowanie stropów drewnianych dobry (podbitek z desek) obitych warstwą trzciny. Podczas wykonywania wymiany odcinków instalacji elektrycznej podtynkowej należy zwrócić uwagę, na ograniczenie zniszczeń w istniejących tynkach.

6. Wnioski-podsumowanie i zalecenia

Zalecenia: Należy zapewnić skuteczne przewietrzanie lokalu w trakcie prac remontowych, do czasu zapewnienia odpowiedniej wentylacji grawitacyjnej zgodnie z opinią kominiarską i zamontowania w nowej stolarce okiennej nawiewników okiennych. Należy wykonać hydroizolacje w miejscu projektowanych podłóg i okładzin ściennych z ceramiki i gresu.

Po usunięciu pieców kaflowych należy uzupełnić braki w posadzce i zamurować otwory dymowe.

Wnioski: Lokal nr 2 aktualnie jest nieużytkowany. Natomiast stan techniczny całego budynku mieszkalnego wielorodzinnego jest dobry. Na ścianach nie widać spękań mogących świadczyć o przeciążeniu konstrukcji. Stropy nie wykazują ugięcia – jest możliwe wybudowanie ścianki działowej z płyty g-k wydzielającej kuchnię. Budynek wykazuje nieznaczne ślady zużycia i jest w stanie dobrym, a także jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. **Planowane prace budowlane, w lokalu mieszkalnym nr 2 zgodnie z dokumentacją projektową są możliwe**

do zrealizowania i nie wpłyną negatywnie ani nie stanowią zagrożenia dla pozostałych użytkowników budynku wielorodzinnego.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

inż. Ryszard Zehner
85-305 Bydgoszcz, ul. Gersona 13/6
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
nr ewid. 72/00064/78

mgr inż. Mateusz Ciołcki
nr upr. KUP/0139/PWBKb/15
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

widok na piec kaflowy
do rozbiórki





widok na drzwi wejściowe do
wymiany

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



widok na istniejące podejście gazowe

Zdemontowany licznik gazu



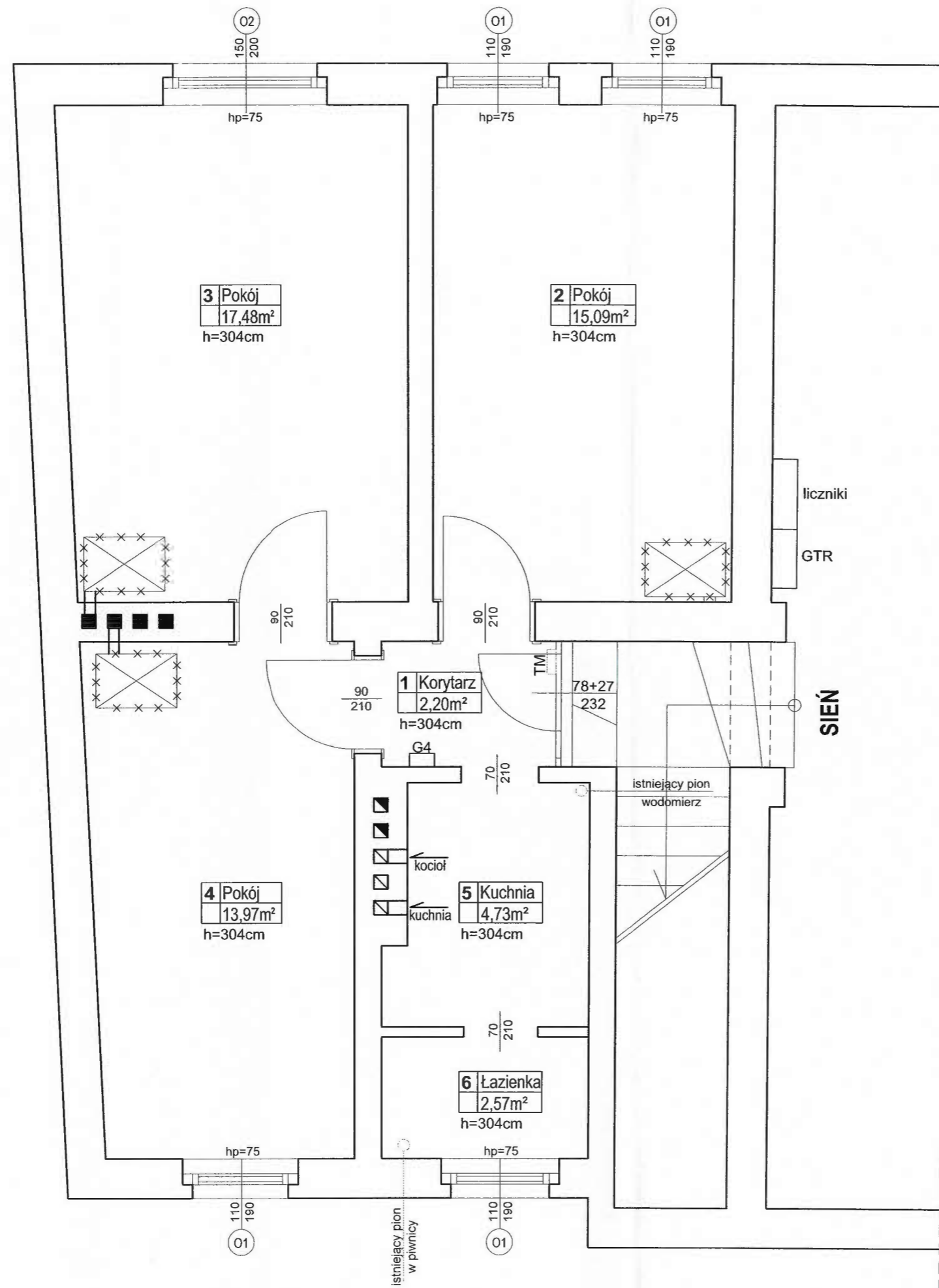
Widok na wodomierz i pion kanalizacyjny



do rozbiórki)

Widok na kuchnię i łazienkę (ściana z naświetlem

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		[m ²]
1	KORYTARZ	2,20
2	POKÓJ	15,09
3	POKÓJ	17,48
4	POKÓJ	13,97
5	KUCHNIA	4,73
6	ŁAZIENKA	2,57
RAZEM		56,04

INWESTOR: **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezuita 1, 85-102 Bydgoszcz

JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO: **SYTEK PROJEKTY**
Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Kiecko
projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85
NIP 784-214-80-08, REGON 300304825

PRZEDSIĘWZIECIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrzną instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)

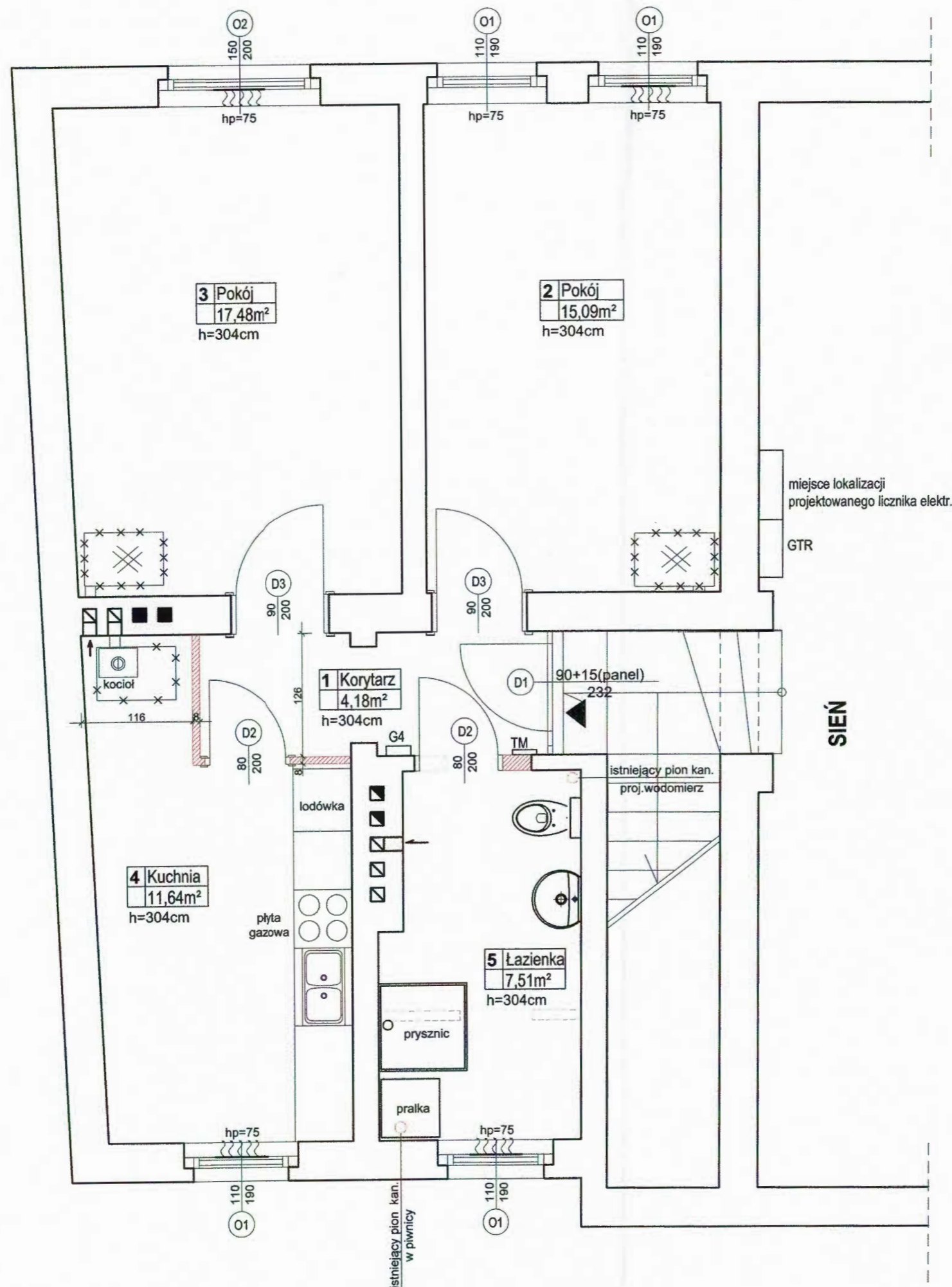
STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY** BRANŻA: **ARCHITEKTONICZNA**

TYTUŁ RYSUNKU: **RZUT LOKALU - STAN ISTNIEJĄCY**

FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO UPRAWNIENIA:	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Ewa Sytek upr. nr: WP-01A/OKK/UpB/66/2009 Upoważnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		1:50
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński upr. nr: 47666 Upoważnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		11

DATA: 22.12.2020

NR RYSUNKU:



LEGENDA:

- Projektowane ścianki z płyty g-k na stelażu systemowym
- ścianki do rozbiórki
- wejście do lokalu
- Nawiewniki ciśnieniowe np. AERECO
- PIEC KAFLOWY DO ROZBIÓRKI
- TM PROJEKTOWANA TABLICA MIESZKANIOWA
- G4 PROJEKTOWANY LICZNIK GAZOWY

ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH:

- Przebudowa i rozbudowa instalacji gazowej wraz z montażem nowego gazomierza i kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW wraz z budową instalacji grzewczej grzejnikowej
- Przebudowa pomieszczeń w obrębie lokalu mieszkalnego polegająca na uzyskaniu poprawy funkcji: wydzielenie osobno łazienki i osobno kuchni.
- Wykonanie wentylacji w lokalu i podłączenie kotła gazowego zgodnie z opinią kominiarską z dnia 25.11.2020 r opracowaną przez Zakład Kominiarski Stańkowiak.
- Likwidację pieców kaflowych wraz z zamurowaniem otworów kominowych i uzupełnieniem posadzek
- Wykonanie nowych ścianek działowych z płyty g-k na stelażu systemowym wydzielających kuchnię demontaż istniejących podłóg drewnianych i wykonanie warstwy wyrównującej z płyty OSB, oraz warstwy wykończeniowej:
 - w korytarzu, kuchni i łazience- płytki gresowe
- Wymianę drzwi wejściowych do lokalu i przystosowanie ich do obowiązujących przepisów pod względem szerokości oraz wymianę drzwi wewnętrznych w lokalu i przesunięcie drzwi do łazienki celem uniknięcia kolizji z drzwiami wejściowymi.
- Wymianę stolarki okiennej na drewnianą z zachowaniem istniejących podziałów
- Remont ścian - szpachlowanie i malowanie, uzupełnienie ubytków
- W zaprojektowanej łazience skucie istniejącej glazury wraz z naprawą ścian i wykonanie izolacji przeciw-wodnej i przeciwwilgociowej w łazience z uwzględnieniem ułożenia glazury ściennej do wys. 2m
- W projektowanej kuchni ułożenie pasa roboczego z płytek nad blatem roboczym o wys. 60 cm i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w tym rejonie
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z montażem tablicy mieszkaniowej i układu pomiarowego.

Załącznik do decyzji

znak 6440.60.004.K57

nr 22/2021

z dnia 2021.04.15

	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	[m²]
1	KORYTARZ	4,18
2	POKÓJ	15,09
3	POKÓJ	17,48
4	KUCHNIA	11,64
5	ŁAZIENKA	7,51
	RAZEM	55,9

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitcka 1, 85-102 Bydgoszcz

JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO: SYTEK PROJEKTY
Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Kiecko
projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85
NIP 784-214-80-08, REGON 300304825

PRZEDSIĘWZĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA: ARCHITEKTONICZNA

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU - PROJEKT REMONTU I PRZEBUDOWY

FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO/UPRAWNIENIA:	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Ewa Sytek upr. nr: WP-01A/OKK/UpB/68/2009 Upewnienie do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	<i>Ewa Sytek</i>	1:50
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński upr. nr: 478/06 Upewnienie do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	<i>Antoni Pieczyński</i>	22.12.2020 NR RYSUNKU: A1

OZNACZENIE	D1	D2	D3
LOKALIZACJA	DRZWI WEJŚCIOWE	DRZWI DO ŁAZIENKI DRZWI DO KUCHNI	DRZWI DO POKOI
WIDOK			
WYMIARY	90/200	80/200	90/200
IŁOŚĆ sposób otwierania	1-lewe	2-prawe	1-lewe 1-prawe
	drzwi termoizolacyjne gr. 66 mm, wykonane na zamówienie jako drzwi ocieplane o gr. 66 mm z drewna sosnowego kolor kryjący biały, 3 zawiasy, antywłamaniowe. Zamek listwowy antywłamaniowy -główny dodatkowy, wizer, podział skrzydła zblizony do istniejącego	drzwi wewnętrzne z tulejami transf. lub podcięciem płyta włókowa otworowa wzmocniona wewnętrzny ramieniem ze sklejek, okleina CPL HQ kolor biały, jak np. Porta Okleinowane CPL wzór 5.1 zamek z blokadą łazienkową	drzwi wewnętrzne płyta włókowa otworowa wzmocniona wewnętrzny ramieniem ze sklejek, okleina CPL HQ kolor biały, jak np. Porta Okleinowane CPL wzór 5.1

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

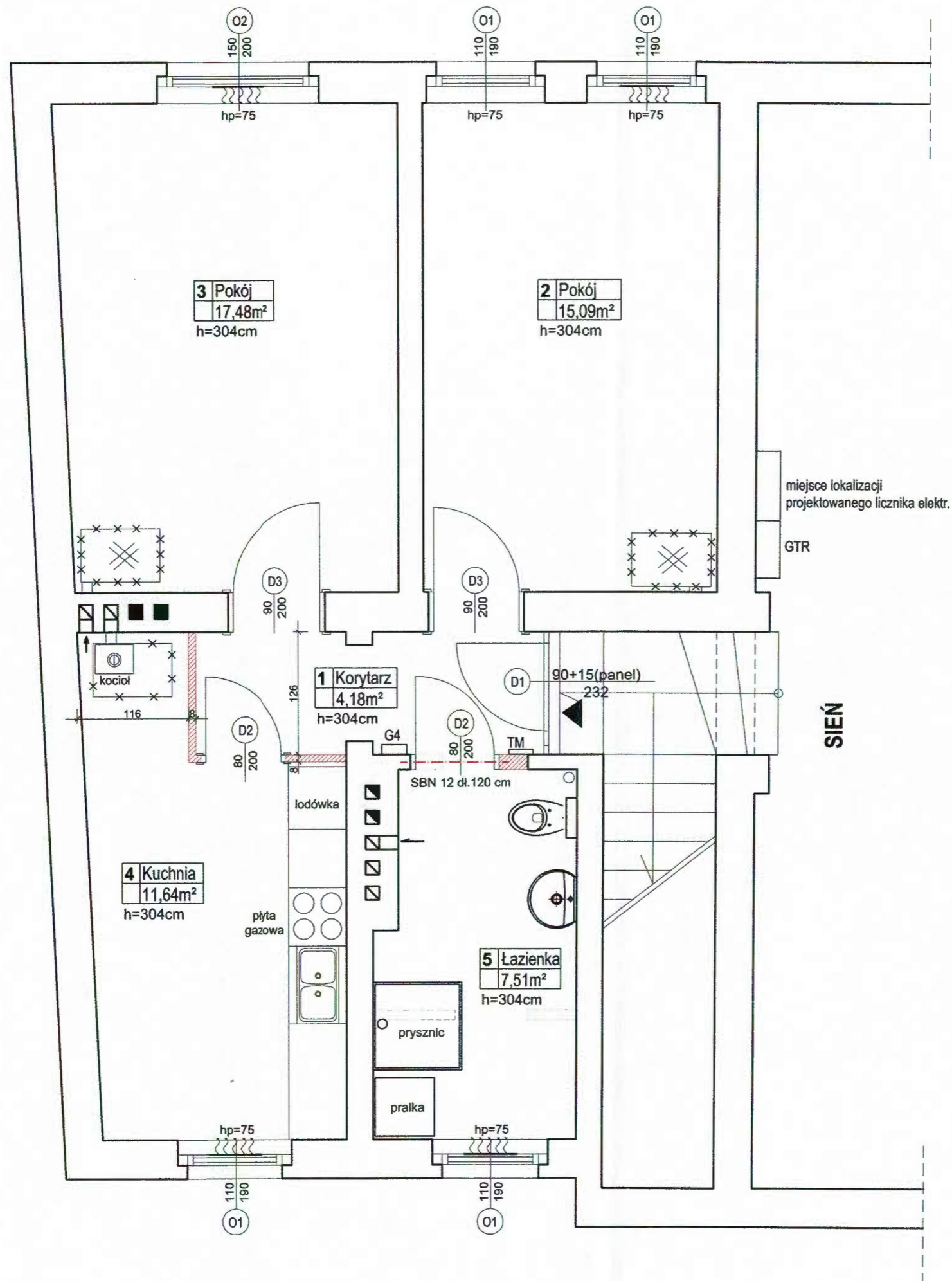
OZNACZENIE	O1	O2
LOKALIZACJA	OKNO	OKNO
WIDOK		
WYMIARY	110/190	150/200
IŁOŚĆ sposób otwierania	4 szt.	1 szt.
	stolarka okienna do wymiary - podział jak na rysunku i w rzeczywistości -pow., kolor biały U(max) = 0,9 [W/(m2·K)] <i>drewno Sytek</i>	stolarka okienna do wymiary - podział jak na rysunku i w rzeczywistości -pow., kolor biały U(max) = 0,9 [W/(m2·K)] <i>drewno Sytek</i>

UWAGA
WSZYSTKIE WYMIARY PRZED
ZAMÓWIENIEM STOLARKI SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

*Należy odnotować przebieg
historyczne i zachować oryginalne
wymagania stolarki to stolarka obieg
Sytek*

INWESTOR Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU:		Ewa Sytek, ul. Andersena 3a, 85-782 Bydgoszcz projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZIĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU: ZESTAWIENIE STOLARKI			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Ewa Sytek upr. nr: WP-OIA/OKK/UpB/66/2009 Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		22.12.2020
	mgr inż. arch. Antoni Pieczyński upr. nr: 478/66 Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń		SKALA 1:100 NR RYSUNKU A2

28



LEGENDA:

- Projektowane ścianki z płyty g-k na stelażu systemowym
- ścianki do rozbiórki
- wejście do lokalu
- Nawiewniki ciśnieniowe np. AERECO
- PIEC KAFLOWY DO ROZBIÓRKI
- nadproże żelbetowe SBN dł. 120 cm

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		[m²]
1	KORYTARZ	4,18
2	POKÓJ	15,09
3	POKÓJ	17,48
4	KUCHNIA	11,64
5	ŁAZIENKA	7,51
RAZEM		55,9

INWESTOR: **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezuitcka 1, 85-102 Bydgoszcz

JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO: **SYTEK PROJEKTY**
Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko
projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-46-65
NIP 784-214-80-06, REGON 300304825

PRZEDSIĘWZIECIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrzną instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY** BRANŻA: **KONSTRUKCJA**

TYTUŁ RYSUNKU: **RZUT LOKALU - PROJEKT REMONTU I PRZEBUDOWY**

FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO UPRAWNIENIA:	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Mateusz Dalecki upr. nr: KUP/0139/PWBKb/15 Upewnienie do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń		1:50
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Ryszard Zehner KUP/IB/3632/02 Upewnienie do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń		K1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.	PODSTAWY OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3.	STAN ISTNIEJĄCY ORAZ DEMONTAŻ.....	3
4.	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	3
	4.1. ODBIÓR INSTALACJI GAZU	4
	4.2. PRÓBA INSTALACJI.....	4
	4.3. PRÓBA SZCZELNOŚCI	5
5.	INSTALACJA WOD-KAN	5
	5.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ	5
	5.2. CIEPŁA WODA.....	6
	5.3. IZOLACJE TERMICZNE WODY CIEPŁEJ	6
	5.4. BILANS WODY	7
	5.5. KANALIZACJA SANITARNA	8
	5.6. PRZEPŁYW OBLICZENIOWY ŚCIEKÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH.....	8
6.	INSTALACJA C.O.	9
	6.1. BILANS CIEPŁA	9
	6.2. KONCEPCJA ROZWIĄZANIA.....	9
	6.3. ARMATURA.....	10
	6.4. PRÓBY I PŁUKANIE INSTALACJI	10
	6.5. IZOLACJE TERMICZNE.....	11
7.	WENTYLACJA	11
8.	WYTYCZNE BRANŻOWE	11
	8.1. BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE.....	11
	8.2. ELEKTRYCZNE	11
9.	UWAGI KOŃCOWE.....	12
II.	INFORMACJA BIOZ	14
III. SPIS RYSUNKÓW:		
RYS. NR S.01	INSTALACJA WOD-KAN	1:50
RYS. NR S.02	INSTALACJA C.O.	1:50
RYS. NR S.03	INSTALACJA C.O. -ROZWINIĘCIE	1:50
RYS. NR S.04	INSTALACJA C.O. – SCHEMAT MONTAŻU KOTŁA	-
RYS. NR S.05	INSTALACJA GAZOWA	1:50
RYS. NR S.06	INSTALACJA GAZOWA – AKSONOMETRIA	1:50

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji sanitarnych dla remontu i przebudowy lokalu
mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w
Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazu (dz. nr 153/2, obr. 0095)

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany architektoniczny,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt:

- Wewnętrznej instalacji wod-kan,
- Wewnętrznej instalacji c.o.,
- Wewnętrznej instalacji gazu.

dla lokalu mieszkalnego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

3. STAN ISTNIEJĄCY ORAZ DEMONTAŻ

Istniejące instalacje w lokalu mieszkalnym należy zdemontować w całości.

4. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

Projektuje się doprowadzenie gazu do kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania (kondensacyjnego) o mocy 24kW, który zostanie zlokalizowany w pomieszczeniu kuchni oraz do kuchenki gazowej.

Instalację należy poprowadzić od śrubunka przyłączeniowego gazomierza w skrzynce gazu. Przejście przez ścianę wykonać w rurze osłonowej stalowej.

Projektuje się instalację z rur miedzianych w stanie twardym wykonane zgodnie z normą PN-EN 1057, o grubości ścianki co najmniej 1,0mm. Łączenie instalacji za pomocą złączy zaprasowywanych (z żółtym o-ringiem).

Wszystkie użyte przy budowie materiały muszą posiadać certyfikat na znak budowlany „B” lub Krajową Deklarację Zgodności, Aprobata Techniczną.

Przewody instalacji gazowej w pomieszczeniach należy prowadzić po wierzchu ścian w odległości 2 cm od tynku w odstępach co najmniej:

- 10 cm od pionowych przewodów wod-kan,
- 15 cm od poziomych przewodów wod-kan, przewód prowadzić nad tymi przewodami,
- 15 cm od przewodów ciepłych, przewód prowadzić nad tymi przewodami,
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych prowadzonych równolegle,
- 10 cm od nieuszczelnionych puszek elektrycznych,

- 60 cm od ognia i elektrycznych urządzeń iskrzących.

Odległość pomiędzy przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Przewody poziome gazowe wykonać ze spadkiem 0,4% w kierunku urządzenia gazowego. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne, przewody należy prowadzić w rurach ochronnych z rur stalowych, a miejsce wolne uszczelnić pianką poliuretanową.

Przewód stalowy o średnicy DN 15 należy wprowadzić do kuchni w celu przyłączenia istn. kuchenki gazowej. UWAGA: Przed podłączeniem kuchenki gazowej należy zapewnić dysze przystosowane do pracy na gaz miejski.

Montaż kotła gazowego należy wykonywać zgodnie z częścią graficzną oraz z zapewnieniem dostawcy gazu. Kocioł należy łączyć z instalacją gazu przewodem sztywnym przy pomocy dwuzłączki gazowej. Przed kotłem gazowym należy zamontować kurek odcinający przelotowy mosiężny o połączeniach gwintowanych. Zaleca się również montaż filtra do gazu.

Kocioł gazu (o mocy 24,0 kW) powinien być połączony na stałe z indywidualnym kanałem spalinowym. Przewód powietrzno-spalinowy należy wykonać z blachy nierdzewnej stalowej wg. technologii określonej w karcie producenta. Do podłączenia urządzeń gazowych z kanałem spalinowym należy stosować przewody pionowe o długości co najmniej 22 cm, a pozioma długość przewodu nie powinna być większa niż 2,0m ze spadkiem 0,5% do kotła gazu. Przyjęto poziomy przewód powietrzno-spalinowy CrNi, wymiar przewodu wg DTR producenta wybranego kotła, odprowadzony do istniejącego komina powietrzno-spalinowego.

Powstający w przewodzie powietrzno spalinowym kondensat należy odprowadzić poprzez zasifonowanie do kanalizacji sanitarnej.

Przed odbiorem instalacji, przewody spalinowe i wentylacyjne powinny zostać sprawdzone przez zakład kominiarski. Przewód wentylacyjny wywiewny grawitacyjny, istniejący.

Przed odbiorem instalacji, przewody spalinowe i wentylacyjne powinny zostać sprawdzone przez zakład kominiarski.

4.1. ODBIÓR INSTALACJI GAZU

Odbiór instalacji gazowej przeprowadza się po wykonaniu próby instalacji i próby szczelności. Osoba kierująca wykonywaniem instalacji gazowej powinna posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane (uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie). Dodatkowo należy odpowietrzyć instalację. Wybudowana instalacja gazowa powinna być dopuszczona do eksploatacji protokolarnie, przy udziale dostawcy gazu po uprzednim przeprowadzeniu z wynikiem pozytywnym wszystkich prób szczelności.

4.2. PRÓBA INSTALACJI

Próba główna wymaga wykonania następujących czynności:

- sprawdzenia prawidłowości prowadzenia przewodów gazowych oraz usytuowania poszczególnych elementów instalacji zgodnie z zatwierdzonym projektem,
- sprawdzenie jakości użytych materiałów i prawidłowości wykonania robót montażowych,
- próby szczelności przewodów, której celem jest wykrycie wad materiałów (rur, kształtek instalacyjnych), a także jakości wykonania połączeń skręcanych lub spawanych.

4.3. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Polega na napełnieniu przewodów powietrzem pod ciśnieniem 50 kPa.

Pomiar spadku ciśnienia manometrem należy rozpocząć po upływie 15-30 minut od chwili napełnienia przewodów powietrzem. Czas ten jest niezbędny do wyrównania temperatury powietrza w instalacji z temperaturą otoczenia. Jeżeli w ciągu 30 minut nie zaobserwuje się spadku ciśnienia na manometrze, instalację można uznać za szczelną.

Pozytywny wynik próby nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za wady ukryte. Jeżeli wynik próby jest ujemny, wykonawca powinien odnaleźć miejsca nieszczelne, używając do tego celu, aparaturę pomiarową, wody mydlanej lub specjalnych testerów szczelności. Wodę mydlaną należy starannie rozprowadzić za pomocą pędzla. W miejscach nieszczelnych tworzą się charakterystyczne bańki.

Nieszczelne elementy instalacji należy wymienić względnie rozmontować przewody i złącza wykonać na nowo. Jakiegokolwiek doraźne doszczelnianie przez lakierowanie, kitowanie itp. jest zabronione. Jeżeli trzykrotnie wykonana próba da wynik ujemny, instalację należy zdyskwalifikować i żądać wykonania nowej.

Instalacja gazowa po jej wykonaniu powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności dostawcy gazu. Kontrolę instalacji w trakcie rozruchu przeprowadza się przy użyciu gazu ze zbiornika. Przewód należy napełnić gazem pod ciśnieniem równym dwukrotnej wartości ciśnienia roboczego. Przewód należy uznać za szczelny jeśli po upływie 30 min. ciśnienie nie obniży się.

5. INSTALACJA WOD-KAN

5.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Instalację wody zimnej wykonać z rur typu PEX-c/AL/PEX-c systemu SKINPress (spełniający normę PN-EN ISO 21003; DVGW DW 8501BR0402) z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium zgrzewanego doczołowo o grubości od 0,4 do 1,2 mm w zależności od średnicy. Współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0,43 W/mK oraz max. parametry pracy 95°C i 10 bar. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe, zaprasowywane SKINPress, wykonane z mosiądzu cynowanego (zwiększona odporność na agresywne oddziaływanie betonu) w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej z systemem Visu-Control (wizualne potwierdzenie zaprasowania złączki). Połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Przewody wody zimnej należy izolować piankami poliuretanowymi miękkimi o grubości 9mm. Izolacje muszą być klasy NRO i mieć stosowne atesty.

Przewody prowadzić w warstwach posadzki, szachtach instalacyjnych lub bruzdach ściennych zgodnie z częścią graficzną projektu. Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych.

Podczas montażu instalacji należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażowej dostarczanej przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza odstępów między podporami podwieszanymi, lokalizacji punktów stałych, kompensacji oraz sposobu mocowania rur do ścian lub zawiesi. Zachować normatywne odległości od instalacji elektrycznej.

W miejscach przejść przewodów wody przez ściany należy je prowadzić w tulejach ochronnych producenta rur z uszczelnieniem np. elastyczną poliuretanową masą uszczelniającą.

Wszystkie instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi dostawców urządzeń.

Wszystkie materiały i urządzenia mające styczność z wodą do picia muszą mieć aktualny atest PZH. Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie.

Poszczególne materiały i urządzenia należy stosować zgodnie z wymogami przyjętej technologii w zakresie i na zasadach opisanych w certyfikatach oraz zgodnie z powszechnie obowiązującymi normami i literaturą branżową.

5.2. CIEPŁA WODA

Ciepła woda będzie przygotowywana w projektowanym kotle gazowym.

Instalację wody ciepłej wykonać z rur typu PEX-c/AL/PEX-c systemu SKINPress (spełniający normę PN-EN ISO 21003; DVGW DW 8501BR0402) z umieszczoną pośrodku przekroju przewodu, rurą z aluminium zgrzewanego doczołowo o grubości od 0,4 do 1,2 mm w zależności od średnicy. Współczynnik przewodności cieplnej dla rury 0.43 W/mK oraz max. parametry pracy 95°C i 10 bar. Do łączenia rur stosować kształtki systemowe, zaprasowywane SKINPress, wykonane z mosiądzu cynowanego (zwiększona odporność na agresywne oddziaływanie betonu) w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej z systemem Visu-Control (wizualne potwierdzenie zaprasowania złączki). Połączenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji należy izolować piankami PU twardymi o grubości zgodnej z WT. Izolacje muszą być klasy NRO i mieć stosowne atesty.

Przewody prowadzić w warstwach posadzki, szachtach instalacyjnych oraz bruzdach ściennych zgodnie z częścią graficzną projektu. Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych.

Podczas montażu instalacji należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażowej dostarczanej przez producenta. Dotyczy to zwłaszcza odstępów między podporami podwieszanymi, lokalizacji punktów stałych, kompensacji oraz sposobu mocowania rur do ścian lub zawiesi. Zachować normatywne odległości od instalacji elektrycznej.

W miejscach przejść przewodów wody przez ściany należy je prowadzić w tulejach ochronnych producenta rur z uszczelnieniem np. elastyczną poliuretanową masą uszczelniającą.

Wszystkie instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi dostawców urządzeń.

Wszystkie materiały i urządzenia mające styczność z wodą do picia muszą mieć aktualny atest PZH. Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie.

Poszczególne materiały i urządzenia należy stosować zgodnie z wymogami przyjętej technologii w zakresie i na zasadach opisanych w certyfikatach oraz zgodnie z powszechnie obowiązującymi normami i literaturą branżową.

5.3. IZOLACJE TERMICZNE WODY CIEPŁEJ

Grubość izolacji, odpowiednio dla przewodów zasilających i powrotnych zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065 z dnia 8 kwietnia 2019r.).

Należy przyjąć następującą grubość izolacji:

- dla średnic wewnętrznych do 22mm - 20 mm,

FLOWENT – Pracownia Nowoczesnego Budownictwa Inżynierskiego – Pomiary Parametrów Mikroklimatu Wewnętrznego
BIURO: ul. Gdańska 27A, 85-005 Bydgoszcz KONTAKT: biuro@flowent.pl, Mobile: +48 73 FLOWENT (+48 733 569 368)
www.flowent.pl

- dla średnic wewnętrznych od 22mm do 35mm - 30 mm,
- dla średnic wewnętrznych od 35mm do 100mm – równa średnicy wewnętrznej rury.

Na przewodach (izolacji) zaznaczyć kierunki przepływu czynnika grzejącego. Wszystkie izolacje muszą być nierozprzestrzeniające ognia i posiadać stosowne atesty.

5.4. BILANS WODY

Doboru wodomierza dokonano w oparciu o obliczenia przepływu wody zgodnie z częścią rysunkową projektu architektonicznego.

Obliczenie zapotrzebowanie wody oraz dobór wodomierza wykonano zgodnie z normą PN-92/B-01706 oraz zgodnie z PN-ISO 4064 i dyrektywą 75/33/EWG

Tab. 1. Bilans zapotrzebowania wody zimnej

L.p.	Punkt czerpalny		Wyływ wody	
	Rodzaj	Ilość	normatywny	sumaryczny
-	-	szt.	dm ³ /s	dm ³ /s
1	Bateria czerpalna umywalkowa	1	0,07	0,07
2	Bateria czerpalna zlewozmywakowa	1	0,07	0,07
3	Płuczka zbiornikowa	1	0,13	0,13
5	Pralka automatyczna	1	0,25	0,25
7	Bateria czerpalna - natrysk	1	0,15	0,15
			q _n =	0,67

Tab. 2. Bilans zapotrzebowania wody ciepłej

L.p.	Punkt czerpalny		Wyływ wody	
	Rodzaj	Ilość	normatywny	Sumaryczny
-	-	szt.	dm ³ /s	dm ³ /s
1	Bateria czerpalna umywalkowa	1	0,07	0,07
2	Bateria czerpalna zlewozmywakowa	1	0,07	0,07
4	Bateria czerpalna - natrysk	1	0,15	0,15
			q _n =	0,29

Przepływ obliczeniowy zgodnie ze wzorem:

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 \times (0,67 + 0,29)^{0,45} - 0,14 = 0,53 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,91 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obiekt nie wymaga zabezpieczenia w instalację ppoż.

Dobrano wodomierz DN15 Q₃=2,5 m³/h

$$Q_{obl} < Q_3$$

FLOWENT – Pracownia Nowoczesnego Budownictwa Inżynieryjnego – Pomiary Parametrów Mikroklimatu Wewnętrzne
BIURO: ul. Gdańska 27A, 85-005 Bydgoszcz KONTAKT: biuro@flowent.pl, Mobile: +48 73 FLOWENT (+48 733 569 368)
www.flowent.pl

Dobrano wodomierz jednostrumieniowy DN15, zgodnie z PN-ISO 4064 i dyrektywą MID (w zakresie pomiarowym odpowiadającym wartości $R=160$), montowany w zestawie wodomierzowym. Wodomierz dostarczany jest przez gestora sieci.

Charakterystyka wodomierza: $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_2 = 0,025 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_1 = 0,0156 \text{ m}^3/\text{h}$, połączenie gwintowane G3/4". Przed i za wodomierzem należy zamontować zawory odcinające, skośne z niewznoszącym trzpieniem DN25 oraz zawór zwrotny, antyskażeniowy klasy EA, z niewznoszącym trzpieniem, możliwością nadzoru i odwodnieniem DN25.

5.5. KANALIZACJA SANITARNA

W lokalu należy wykonać nowe podejścia kanalizacyjne pod przybory sanitarne. Podejścia należy wykonać z rur PVC-U SN8. Projektowaną wewnętrzną instalację ks, należy włączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej, zgodnie z częścią graficzną dokumentacji projektowej.

Podejścia wykonać w bruzdach ściennych / posadzkowych, piony prowadzić w ścianach lub obudować. Spadki podejść opływowych ze spadkiem nie mniejszym niż 3%.

Przejścia poziomów ks w poziomie parteru, przez ściany fundamentowe, wykonywać w tulejach ochronnych.

5.6. PRZEPŁYW OBLICZENIOWY ŚCIEKÓW BYTOWO-GOSPODARCZYCH

Obliczenie przepływu obliczeniowego wykonano zgodnie z normą PN-EN 12056.

Wszystkie urządzenia należy podłączyć do projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej. Podejścia wykonać z rur kanalizacyjnych PP, łączonych na uszczelki gumowe o średnicach:

- dla umywalki i zlewu o średnicy $\varnothing 50$;
- dla natrysku o średnicy $\varnothing 75$;
- dla miski ustępowej o średnicy $\varnothing 110$.

Bilans ścieków wykonano zgodnie z normą PN-EN 12056-2:2002.

Tab. 3. Bilans przepływu obliczeniowego ścieków bytowo-gospodarczych

L.p.	Punkt czerpalny		Odpływ ścieków (DU)	
	Rodzaj	Ilość	równoważnik odpływu	sumaryczny
-	-	szt.	dm ³ /s	dm ³ /s
1	Umywalka	1	0,50	0,50
2	Zlewozmywak	1	0,80	0,80
3	Miska ustępowa ze zbiornikiem 7,5 dm ³	1	2,00	2,00
5	Pralka automatyczna	1	0,80	0,80
7	Bateria czerpalna - natrysk	1	0,60	0,60
			$q_n =$	4,70

Przepływ obliczeniowy $q =$ 1,08 dm³/s

Przepływ obliczeniowy zgodnie ze wzorem:

$$q_s = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

Wszystkie instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi dostawców urządzeń.

Poszczególne materiały i urządzenia należy stosować zgodnie z wymogami przyjętej technologii w zakresie i na zasadach opisanych w certyfikatach oraz szczegółowych instrukcjach COBRTI Instal.

6. INSTALACJA C.O.

6.1. BILANS CIEPŁA

Projektowane obciążenie cieplne dla pomieszczeń budynku wynosi $\Phi_{HL_{c.o.}} = 5,42$ kW, a sumaryczna strata ciepła budynku Φ_{bud} odniesiona do powierzchni ogrzewanej budynku wynosi $\Phi_{HL_{c.o.}}/A_{N_{bud}} = 104$ W/m².

Założenia do obliczeń:

- rodzaj ogrzewania: wodne, pompowe
- obliczeniowa temperatura wody instalacji grzejnikowej oraz ładowania c.w. 70/50°C
- projektowana temperatura zewnętrzna $\theta_e = -18$ °C
- średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e} = 7,9$ °C

Zapotrzebowanie ciepła obiektu na cele centralnego ogrzewania określono przy wykorzystaniu norm:

- PN –EN 12831 Instalacja ogrzewcza w budynkach. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.
- PN-82/B-02403 Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
- EN ISO 6946 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- EN ISO 13370 Właściwości cieplne budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metody obliczania.

oraz programu komputerowego INSTALSOFT OZC 5.0 i INSTALSOFT 5.0THERM.

6.2. Koncepcja rozwiązania

Wszystkie przegrody budowlane objęte zakresem opracowania winny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. "(tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065 z dnia 8 kwietnia 2019r.).

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji centralnego ogrzewania będzie projektowany kocioł na paliwo ciekłe. Projektuje się kocioł gazowy kondensacyjny, naścienny z zamkniętą komorą spalania o wydajności $Q=24,00$ kW. Kocioł z automatyką pozwalającą na sterowanie c.o., c.w.

Rurociągi zasilające grzejniki płytowe oraz łazienkowe wykonać z rur stalowych cienkościennych zaprasowywanych. Średnice przewodów są zaprojektowane tak, aby zapewnić przy odpowiednim ustawieniu nastaw na zaworach termostacyjnych równe straty ciśnień w gałęzkach zasilających grzejniki. Przewody należy prowadzić w sposób zapewniający ich samokompensację. Dla bezpieczeństwa połączenia pomiędzy rurociągami wykonać w systemie złączek mosiężnym, zaprasowywanych, z funkcją LBP – kontrolowanego przecieku połączenia niezaprasowanego przy ciśnieniu próbnym 1bar.

Jako podstawowe dobrano grzejniki stalowe płytowe oraz łazienkowe. Parametry pracy grzejników powinny spełniać wymagania: ciśnienie robocze 10bar, temperatura robocza max 120°C. Wielkości grzejników i lokalizację pokazano na rzutach kondygnacji. Każdy grzejnik winien być wyposażony we wkładkę zaworową z nastawą wstępną oraz korek odpowietrzający. Wszystkie grzejniki wyposażyć w głowice termostaticzne.

Grzejniki mocować do ścian budynku za pomocą typowych wieszaków, zgodnie z zaleceniami producenta, w odległości 12 cm od podłogi (Uwaga: przed montażem ustalić wysokość grzejników na poddaszu w stosunku do zamontowanych okien). Odpowietrzenie instalacji poprzez odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym DN15 montowane na końcówkach pionów oraz przez korki odpowietrzające w konstrukcji grzejników. Odwodnienie instalacji poprzez korki odwadniające w konstrukcji grzejników.

Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynku przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065 z dnia 8 kwietnia 2019r.).

Podczas montażu instalacji należy przestrzegać wytycznych montażu producenta systemu. Stosować wymagania dla zachowania niezbędnych odstępów między mocowaniami, lokalizacji punktów stałych, kompensacji oraz sposobu mocowania rur do elementów budynku.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany, stropy), należy montować w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem wypełnić kitem trwale elastycznym, nie powodującym korozji przewodu. W tulejach nie może znajdować się żadne połączenie. Sposób układania rurociągów pokazano na rzutach.

6.3. Armatura

Regulacja przy grzejnikach za pośrednictwem wbudowanych w grzejniki zaworów (nastawy wstępne) z głowicami termostaticznymi typu RA-N z głowicami typu RAW 5115 lub równoważne.

Na instalacjach grzewczych stosować armaturę :

- odcinająca – zawory kulowe na ciśnienie 0,6 MPa T=100 °C,
- zwrotną na ciśnienie 0,6 MPa Socla Danfoss T=100 °C,
- aparaturę kontrolno-pomiarową o zakresach T=0-120 °C, P=0-0,5 MPa.

Kompensację wydłużeń termicznych instalacji wykonać zachowując kompensację naturalną. W przypadku braku takiej możliwości zastosować kompensatory mieszkowe.

Mocowania wykonywać stosując systemowe elementy zamocowań.

6.4. PRÓBY I PŁUKANIE INSTALACJI

Całą instalację należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie 0,6 MPa oraz na gorąco przy maksymalnych parametrach roboczych wg PN-B-10400.

Po pozytywnej próbie na zimno instalację należy przepłukać strumieniem wody z prędkością przepływu minimum 2 m/s.

Po wykonaniu prób rurociągi izolować termicznie.

6.5. IZOLACJE TERMICZNE

Grubość izolacji, odpowiednio dla przewodów zasilających i powrotnych zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065 z dnia 8 kwietnia 2019r.).

Należy przyjąć następującą grubość izolacji:

- dla średnic wewnętrznych do 22mm - 20 mm,
- dla średnic wewnętrznych od 22mm do 35mm - 30 mm,
- dla średnic wewnętrznych od 35mm do 100mm – równa średnicy wewnętrznej rury.

Na przewodach (izolacji) zaznaczyć kierunki przepływu czynnika grzejącego. Wszystkie izolacje muszą być nierozprzestrzeniające ognia i posiadać stosowne atesty.

Nie izolować przewodów odpowietrzających i spustowych.

7. WENTYLACJA

Wentylacja grawitacyjna zgodnie z opracowaniem branży architektonicznej.

8. WYTYPYKOWE BRANŻOWE

8.1. Budowlano-konstrukcyjne

- wykonać otwory i przebiegi budowlane dla tras instalacji rurowych i kanałowych,
- w miejscach montażu urządzeń i elementów regulacyjnych należy zapewnić stały dostęp serwisowy.

8.2. Elektryczne

- Wykonać instalację zasilania dla kotła gazowego.

9. UWAGI KOŃCOWE

- Do budowy wolno stosować tylko wyroby i materiały budowlane wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1570) posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” i „CE”
 - a. wszystkie zastosowane materiały i armatura muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1570). Ponadto powinny posiadać Deklarację Zgodności lub certyfikat zgodności z Polską normą lub aprobatę techniczną i atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Polsce (dopuszczenie do kontaktu z wodą). Materiały stosowane przy budowie sieci wodociągowej powinny spełniać standardy PN, DIN, EN lub posiadać odpowiedni certyfikat ISO.
- Podczas robót przestrzegać następujących przepisów:
 - a. Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333 z dnia 7 lipca 2020 r.),
 - b. „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065 z dnia 8 kwietnia 2019r.),
 - c. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom II – Instalacje sanitarne oraz przemysłowe”,
 - d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
 - e. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129, poz. 844) wraz z późniejszymi zmianami,
 - f. Instrukcji montażowych producentów materiałów,
 - g. Polskie Normy,
- wszelkie roboty mogą być prowadzone jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje w zakresie odpowiadającym niniejszemu projektowi oraz pod nadzorem osób z posiadających właściwe uprawnienia do nadzoru,
- wszelkie urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania oraz posiadać klasę jakości (atest producenta),
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 powinny zostać zabezpieczone do klasy odporności ogniowej ścian i stropów tego pomieszczenia (EI),
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej przegrody przez którą przechodzą (EI),
- wszelkie urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania,
- podczas montażu urządzeń stosować się ściśle do instrukcji montażu producentów,

FLOWENT – Pracownia Nowoczesnego Budownictwa Inżynierskiego – Pomiary Parametrów Mikroklimatu Wewnętrznego
BIURO: ul. Gdańska 27A, 85-005 Bydgoszcz KONTAKT: biuro@flowent.pl, Mobile: +48 73 FLOWENT (+48 733 569 368)
www.flowent.pl

- Jeżeli zdaniem oferenta lub wykonawcy, w dostarczonej dokumentacji projektowej nie ujęto wszystkich koniecznych elementów zarówno w zakresie podstawowego zagadnienia jak i branż związanych to przed przystąpieniem do robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się zamawiający. W innym przypadku uważa się, że dokumentacja została zaakceptowana przez wykonawcę i przyjęta do realizacji bez uwag.
- wszystkie urządzenia i materiały mogą być zastąpione przez równoważne, lecz jakiegokolwiek zmiany rozwiązań technicznych oraz zmiany materiałowe wymagają zgody projektanta oraz inwestora.

Projektował:



mgr inż. Łukasz Barnaś

upr. bud. nr KUP/0048/POOS/14
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

II. INFORMACJA BIOZ

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - zwany Planem BIOZ opracowuje kierownik budowy, odpowiedzialny za organizację placu budowy. Kierownik budowy zabezpiecza realizację budowy w oparciu o projekt wykonawczy oraz projekt organizacji ruchu na czas budowy. Plan bioz powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

- 1) Przed przystąpieniem do wykonania prac związanych z planową budową należy miejsce prowadzonych prac zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
Teren budowy powinien zostać ogrodzony, wyposażony w bramę wjazdową oraz wyjazdową przy których umieścić tablice informacyjne i stosowne oznaczenia.
- 2) W trakcie wykonywania prac należy ściśle przestrzegać „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- 3) W związku z możliwością wystąpienia wypadku przy pracy należy postępować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 4) Do elementów stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia pracowników zaliczono:
 - prace prowadzone na wysokości,
 - prace prowadzone w wykopach,
 - prace z użyciem narzędzi ręcznych oraz elektronarzędzi,
 - zagrożenie wynikające z prowadzenia prąd przy podłączaniu elektrycznych urządzeń,
 - zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
 - możliwość urazów mechanicznych, otarć, skaleczeń, upadków,
 - zatrucia podczas prac malarskich, izolacyjnych, spawalniczych,
 - zagrożenie wynikające z transportu oraz montażu ciężkich elementów wyposażenia,
 - możliwość przygniecenia lub zmiżdżenia kończyn,
 - zagrożenie upadku pracowników, spadku narzędzi lub materiałów instalacyjnych w miejscu wykonywania robót, ewentualnie w miejscu składowania materiałów.
- 5) Brak robót szczególnie niebezpiecznych.
- 6) Brak stref szczególnego zagrożenia.
- 7) Przed przystąpieniem do realizacji robót pracownicy powinni zostać odpowiednio przeszkoleni w zakresie niebezpieczeństw mogących występować przy prowadzonych pracach na danym stanowisku pracy. Szkolenie przeprowadzone przez kierownika budowy lub wyznaczoną przez niego osobę posiadającą odpowiednie, wymagane prawem uprawnienia. Szkolenie potwierdzone właściwym zaświadczeniem i odnotowane w dzienniku szkoleń.
Pracownicy zatrudnionych podwykonawców powinni odbyć szkolenie przeprowadzone przez kierownika podwykonawcy lub wyznaczoną przez niego osobę.
Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną oraz niezbędny i sprawny sprzęt w zależności od różnicowania stanowiska pracy. W czasie prac szlifierskich powinni stosować wymagane środki ochrony wzroku. Pracownicy narażeni na uderzenia przez ruchome

przedmioty powinni używać kaski ochronne. Osoby wykonujące pracę na wysokości są zobowiązane do używania szelek bezpieczeństwa.

W przypadku stosowania innych środków ochrony indywidualnej podyktowane zostanie przez kierownika budowy.

Stosowane narzędzia i urządzenia powinny posiadać atest i być w stanie technicznym nie stwarzającym zagrożenia dla obsługujących osób.

Kierownik budowy jest obowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na danej budowie. Całość robót należy prowadzić przestrzegając i stosując środki techniczno organizacyjne opisane w wcześniejszym przywołanym Rozporządzeniu oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz.U. 2000 nr 40 poz.).

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

- 8) W planowaniu kolejności robót uwzględnić uwagi zawarte w niniejszym projekcie.
- 9) Kierownik powinien sprawować nadzór w trakcie prowadzenia prac na budowie osobiście lub za pośrednictwem osoby posiadającej niezbędne uprawnienia.
- 10) Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi podanymi w projekcie, a w przypadku wystąpienia konieczności zmian w stosunku do projektu należy dokonać uzgodnienia z projektantem i innymi instytucjami uzgadniającymi.

ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

- zastosowanie materiałów - wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami i powinny posiadać stosowne aprobaty techniczne i dopuszczenia,
- wykorzystanie sprzętu budowlanego i urządzeń technicznych – wszystkie urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące urządzenia,
- ochrona przeciwpożarowa - pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażać w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

O prowadzonych robotach oraz środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca winien poinformować pracowników przebywających na terenie prowadzenia robót lub w jego sąsiedztwie. Teren prowadzenia robót powinien być oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń. Bezpieczną odległość wykonywania robót określa ich kierownictwo w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRAC

Przy pracach szczególnie niebezpiecznych przed ich rozpoczęciem należy przeprowadzić ustny instruktaż pracowników wykonujących roboty. Każdy pracownik przed dopuszczeniem do pracy powinien być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym winni skończyć szkolenie i posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń wydane przez komisję kwalifikacyjną. Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania. Pracodawca nie może dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych (trzecich), ogrodzony, oznaczony stosownymi tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi. Miejsca składowania materiałów i dojazd należy zabezpieczyć w sposób zapewniający możliwość ruchu transportu. Ponadto miejsca składowania wypoziomować. Wszystkie maszyny i urządzenia techniczne winny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz posiadać oceny zgodności wymagane przepisami szczegółowymi. W związku z transportem materiałów ciężkich należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych. Materiały składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia lub spadnięcia. W związku z transportem materiałów długich (rury itp.) należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych.

Projektował:



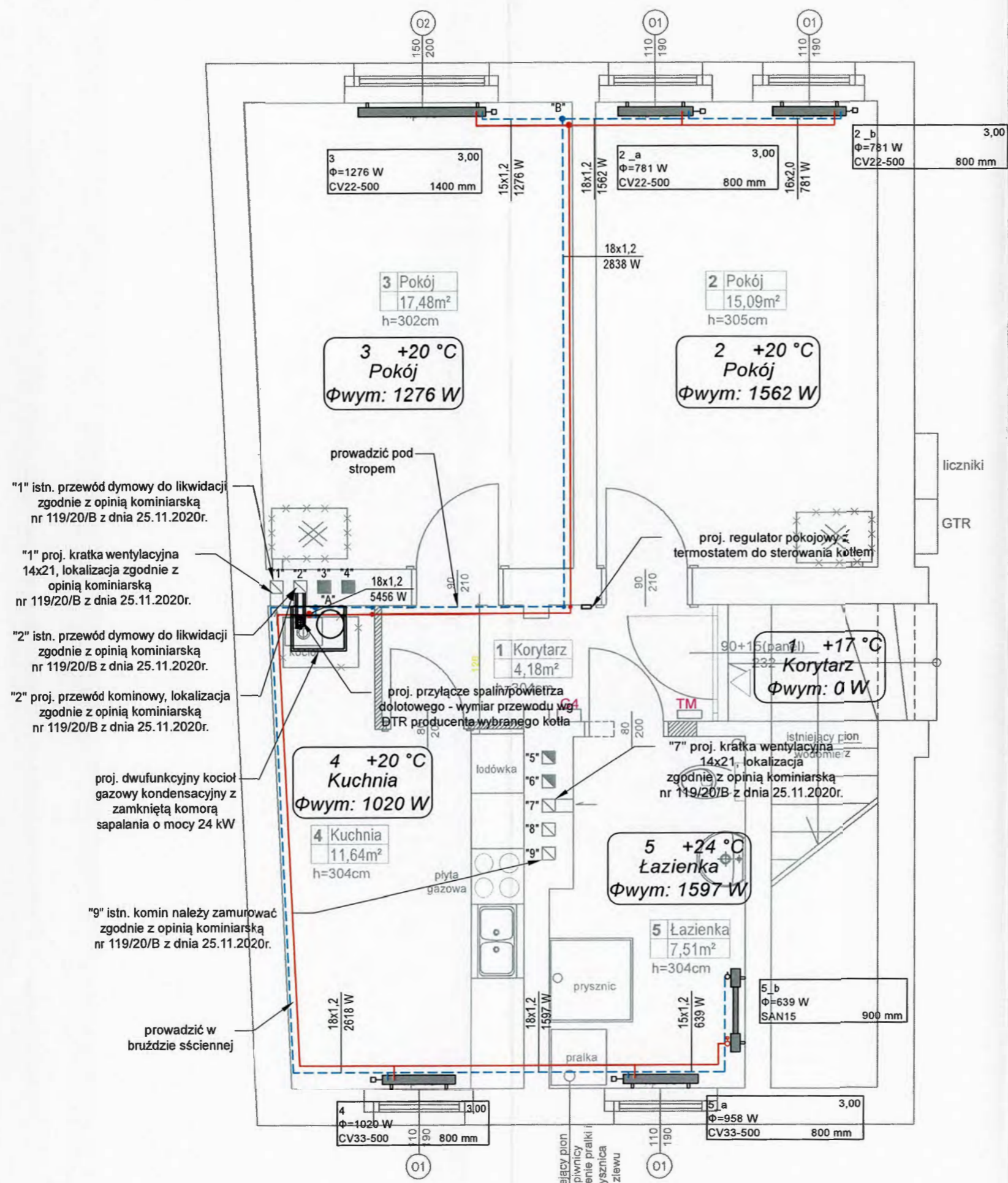
mgr inż. Łukasz Barnaś

upr. bud. nr KUP/0048/POOS/14
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

FLOWENT – Pracownia Nowoczesnego Budownictwa Inżynieryjnego – Pomiary Parametrów Mikroklimatu Wewnętrznego
BIURO: ul. Gdańska 27A, 85-005 Bydgoszcz **KONTAKT:** biuro@flowent.pl, Mobile: +48 73FLOWENT (+48 733 569 368)
www.flowent.pl

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 58-102 Bydgoszcz		
JEDYNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	 SYTEK PROJEKTY	Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZIĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dzw. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	SANITARNA
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU NR 2 - WEWN. INST. WOD-KAN			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA:		PODPIS: 
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Barnaś upr. nr: KUP/0048/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		SKALA: 1:50 DATA: 09.11.2020
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Karolina Cyłkowska 		HR RYSUNKU: S.01
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Zięzła upr. nr: KUP/0072/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		



LEGENDA:

PROJ. INSTALACJA C.O. ZASILANIE

PROJ. INSTALACJA C.O. POWRÓT

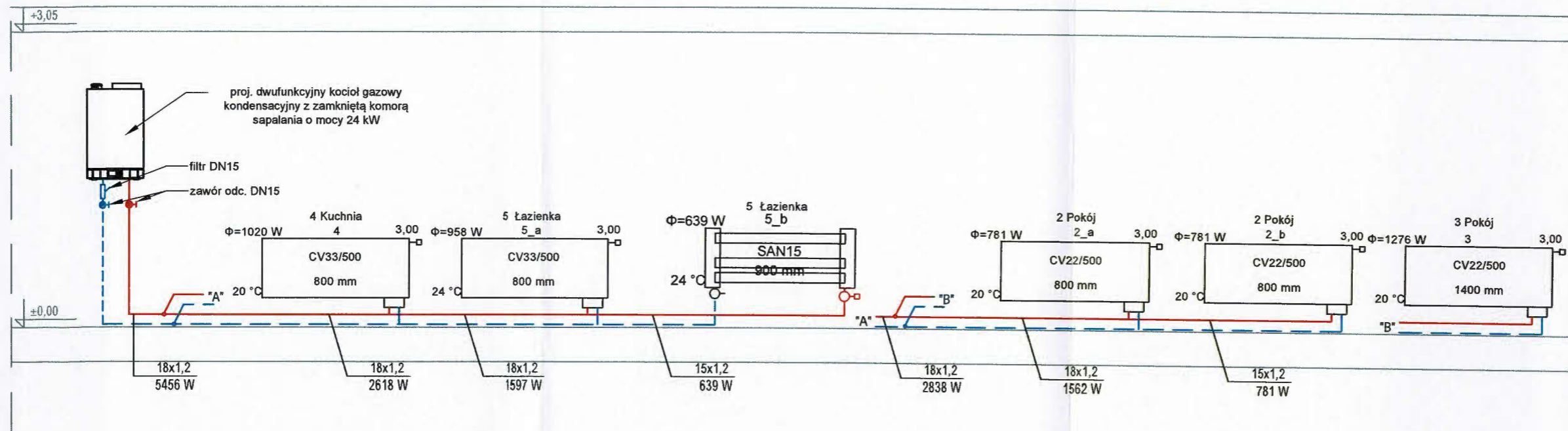
OZNACZENIE POMIESZCZEŃ

GRZEJNIK PŁYTOWY

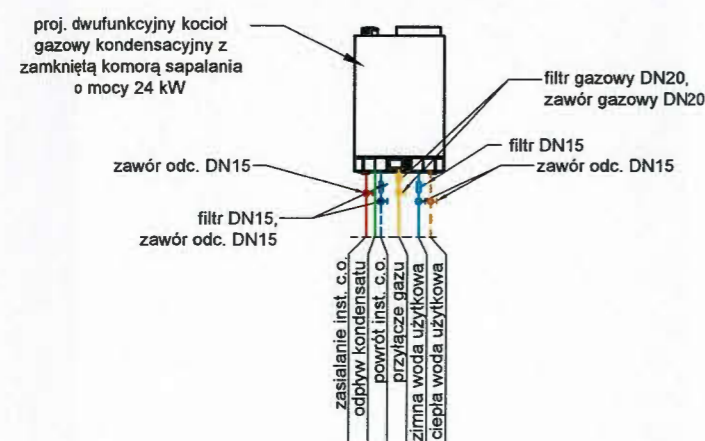
GRZEJNIK DRABINKOWY ŁAZIENKOWY

OZNACZENIE GRZEJNIKÓW

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1, 85-102 Bydgoszcz	
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO		 SYTEK PROJEKT	Ewa Sylek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko projekty@sytek.pl, tel. +46 504-79-48-85 MP 764-214-08-08, REGON 300304825
PRZEDSIĘWZIECIE:		Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)	
STADIUM:		PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: SANITARNA
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU NR 2 - WEWN. INST. C.O.			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA:		PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Barnaś upr. nr: KUP/0048/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		 1:50 DATA: 09.11.2020
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Karolina Cyłkowska		 NR RYSUNKU: S.02
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Ziętło upr. nr: KUP/0072/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		



SZCZEGÓŁ PODŁĄCZENIA KOTŁA GAZOWEGO



LEGENDA:

— PROJ. INSTALACJA C.O. ZASILANIE
- - - PROJ. INSTALACJA C.O. POWRÓT

Moc	Nazwa pomieszczenia Nr grzejnika	Nastawa
	Typ grzejnika	
Temp.	Długość	

OZNACZENIE GRZEJNIKÓW

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	SYTEK PROJEKTY Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-76-46-65 NIP 784-214-60-08, REGON 300304825		
PRZEDSIĘWZIĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrzną instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	SANITARNA
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU NR 2 - WEWN. INST. C.O. - ROZWINIĘCIE			
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO/UPRAWNIENIA:	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Barnaś upr. nr: KUP/0048/POOS/14		1:50
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Karolina Cyłkowska		DATA: 09.11.2020
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Zięzio upr. nr: KUP/0072/PWBS/17		NR RYSUNKU: S.03

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

"1" istn. przewód dymowy do likwidacji
zgodnie z opinią kominiarską
nr 119/20/B z dnia 25.11.2020r.

"1" proj. kratka wentylacyjna 14x21,
lokalizacja zgodnie z opinią kominiarską
nr 119/20/B z dnia 25.11.2020r.

proj. dwufunkcyjny kocioł
gazowy kondensacyjny z
zamkniętą komorą spalania o
mocy 24 kW

zawór odc. DN15

filtr DN15,
zawór odc. DN15

"1" "2" "3" "4"

"2" istn. przewód dymowy do likwidacji
zgodnie z opinią kominiarską
nr 119/20/B z dnia 25.11.2020r.

"2" proj. przewód kominowy, lokalizacja
zgodnie z opinią kominiarską
nr 119/20/B z dnia 25.11.2020r.

proj. przyłącze spalin/powietrza
dolotowego - wymiar przewodu wg
DTR producenta wybranego kotła

filtr gazowy DN20,
zawór gazowy DN20

filtr DN15

zawór odc. DN15

zasialanie inst. c.o. $\phi 20\text{mm}$
odpływ kondensatu $\phi 20\text{mm}$
powrót inst. c.o. $\phi 20\text{mm}$
przyłącze gazu Cu $22 \times 1,0$
zimna woda użytkowa $\phi 20\text{mm}$
ciepła woda użytkowa $\phi 20\text{mm}$

Kuchnia
11,64m²

"2" istn. przewód dymowy do likwidacji
zgodnie z opinią kominiarską
nr 119/20/B z dnia 25.11.2020r.

"2" proj. przewód kominowy, lokalizacja
zgodnie z opinią kominiarską
nr 119/20/B z dnia 25.11.2020r.

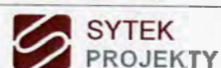


proj. dwufunkcyjny kocioł
gazowy kondensacyjny z
zamkniętą komorą spalania o
mocy 24 kW

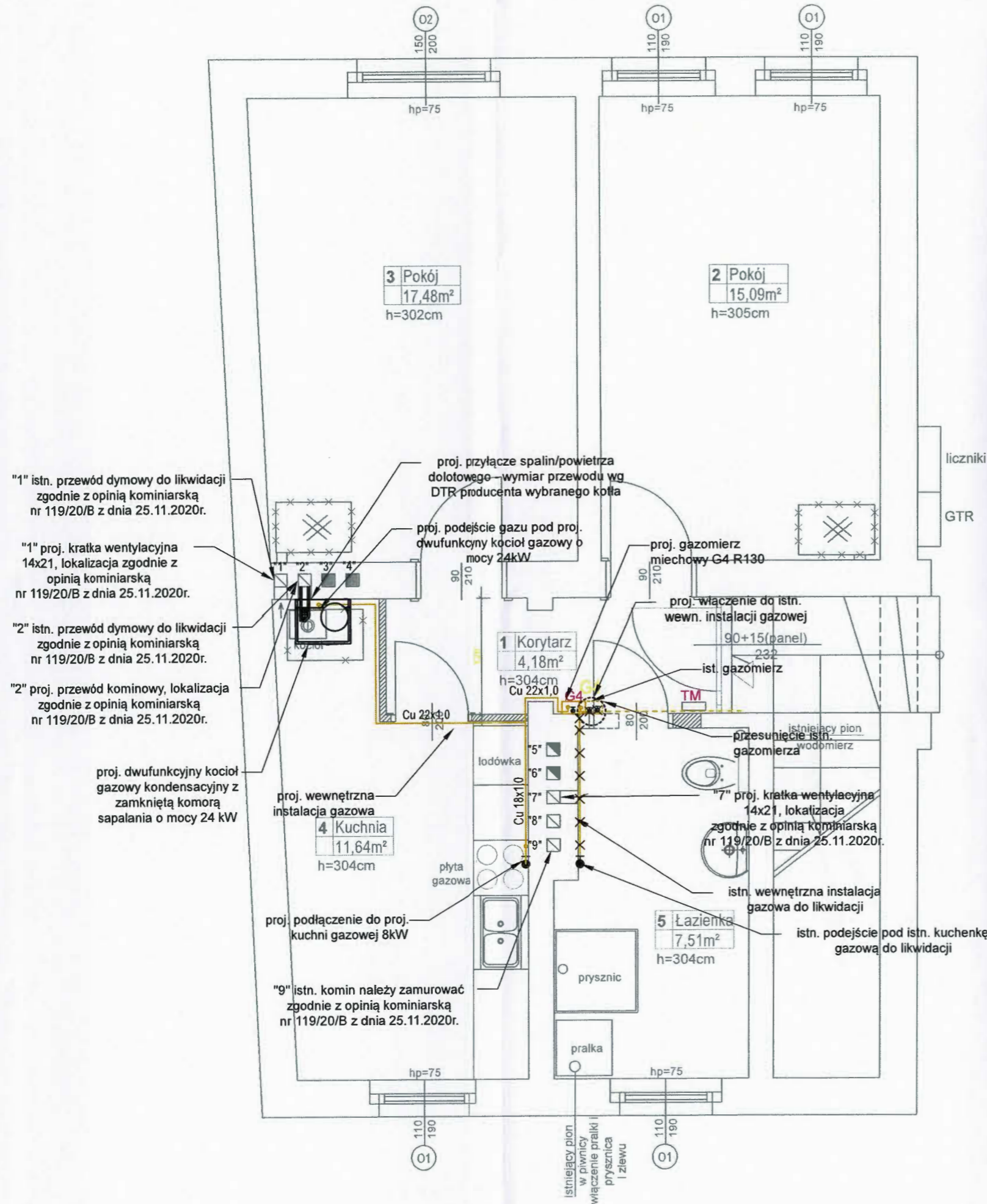
Kuchnia
11,64m²

proj. przyłącze spalin/powietrza
dolotowego - wymiar przewodu wg
DTR producenta wybranego kotła

uchwyt kotła

proj. instalacje przyłączeniowe
prowadzone natynkowo

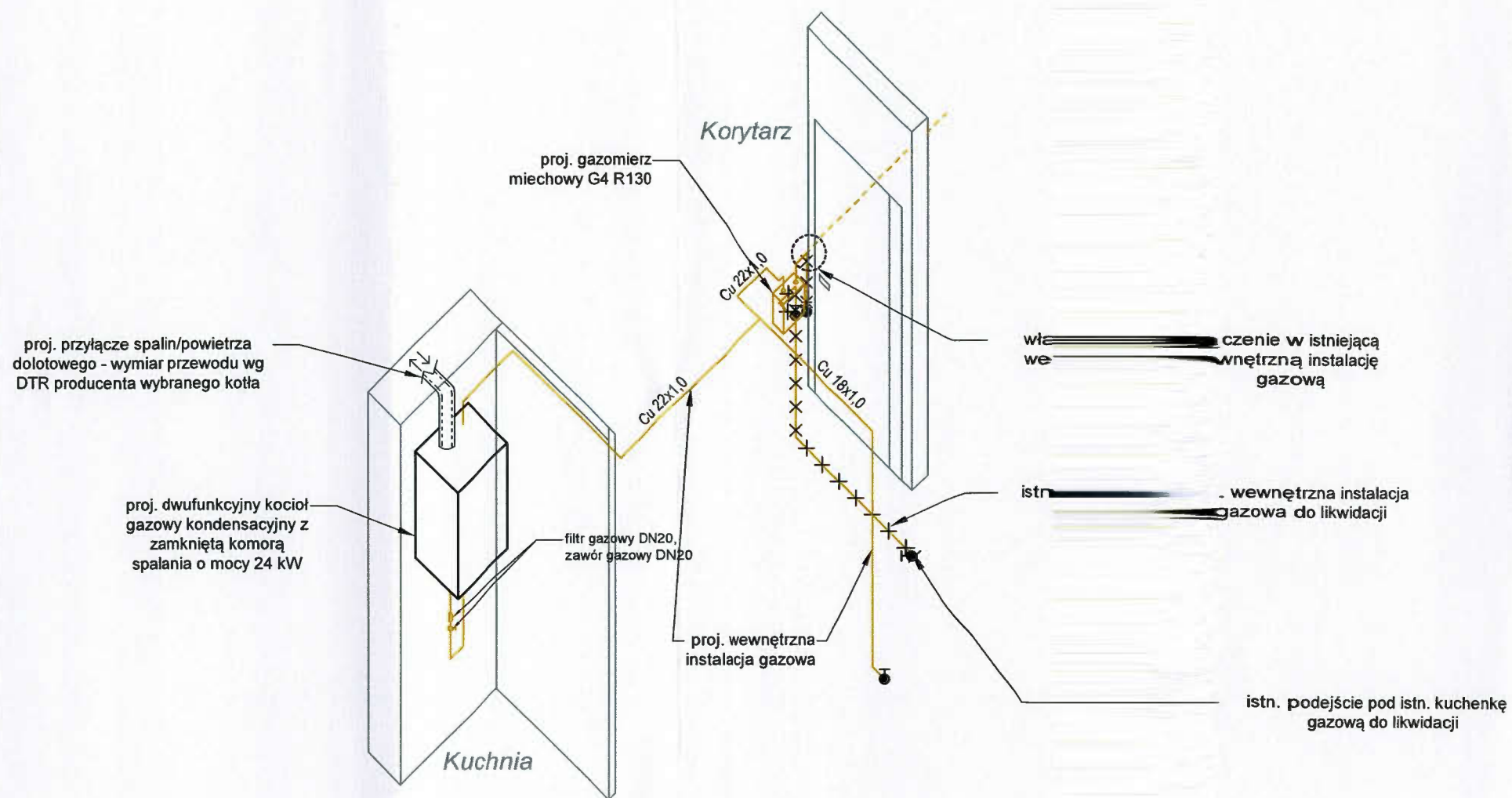
INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO:		 SYTEK PROJEKTY Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Kłeczek projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-06, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZIĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: SANITARNA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU NR 2 - WEWN. INST. C.O. - SCHEMAT MONTAŻU KOTŁA			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZYSKOUPRAWNIENIA:	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Barnaś upr. nr: KUP/0048/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		-
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Karolina Cyłkowska		DATA 09.11.2020
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Zięzio upr. nr: KUP/0072/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		1R RYSUNKU: S.04

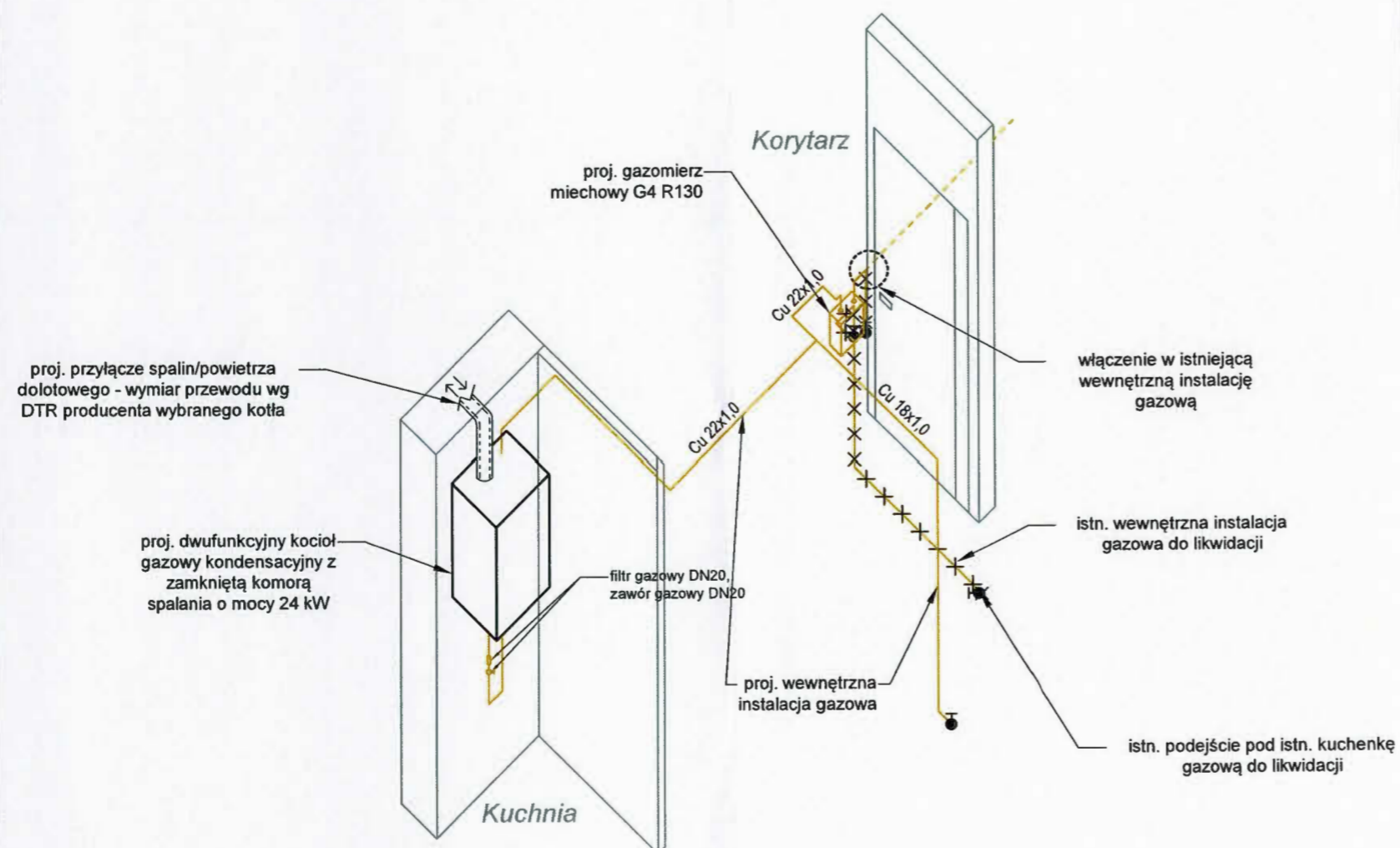


LEGENDA:

- x — x — x — ISTN. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - DO LIKWIDACJI
- — — — — ISTN. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- — — — — PROJ. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA Z RUR MIEDZIANYCH
- G4 PROJ. GAZOMIERZ G4 W LOKALU NR 2

INWESTOR:			
Miasto Bydgoszcz ul. Jezuita 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWAŁA PROJEKTU BRAJOWEGO	 SYTEK PROJEKTY	Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-46-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZIECIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	SANITARNA
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU NR 2 - WEWN. INST. GAZU			
FUNKCJA:	IMIE I NAZWISKO UPRAWNIENIA	PODPIS:	SKALA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Barań upr. nr: KUP/0048/PODS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		1:50 DATA: 09.11.2020
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Karolina Cylikowska		NR RYSUNKU: S.05
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Zięzio upr. nr: KUP/0072/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		





LEGENDA:

- X X X --- ISTN. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - DO LIKWIDACJI
- --- ISTN. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA
- PROJ. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA Z RUR MIEDZIANYCH
- G4 PROJ. GAZOMIERZ G4 W LOKALU NR 2

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	SYTEK PROJEKTY Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Kłeczek projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-46-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825		
PRZEDSIĘWZIĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: SANITARNIA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU NR 2 - WEWN. INST. GAZU - AKSONOMETRIA			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA	PODPIS	SKALA
PROJEKTANT:	mgr inż. Łukasz Barań upr. nr: KUP/0048/POCS/14 <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</small>		1:50 DATA 09.11.2020
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Karolina Cyłkowska		NR RYSUNKU S.06
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Paweł Zięzła upr. nr: KUP/0072/P/WS/17 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</small>		

Projekt został wykonany przez:
Usługi Projektowo – Wykonawcze D. W. Kolassa
ELK-KOMP Spółka Jawna
86-005 Białe Błota, Murowaniec, ul. Opalowa 16
www.elk-komp.pl email: wkolassa@tlen.pl
tel./fax (52) 3248504, 604 635582



Spis treści

1 Informacje wstępne	3
1.1 Podstawa opracowania projektu	3
1.2 Zakres projektu	3
2 Opis techniczny instalacji elektrycznych.....	3
2.1 GTR.....	3
2.2 Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w mieszkaniu.....	3
2.3 Zasilanie mieszkania.....	3
2.4 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	4
2.5 Instalacja oświetlenia.....	4
2.6 Gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia	4
2.7 Instalacja ekwipotencjalna.....	4
2.8 Ochrona przeciwporażeniowa	4
2.9 Prowadzenie okablowania	4
3 Opis techniczny instalacji teletechnicznych wewnętrznych	5
3.1 Instalacja teleinformatyczna	5
3.2 Instalacja telewizji kablowej.....	5
3.3 Instalacja domofonowa.....	5
4 Uwagi ogólne	5
5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7

Spis rysunków

Rys. E1	RZUT LOKALU - INSTALACJA GNIAZD
Rys. E2	RZUT LOKALU - INSTALACJA OŚWIETLLENIA
Rys. E3	SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA
Rys. E4	TABLICA MIESZKANIOWA TM

1 Informacje wstępne

Opracowanie stanowi projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla inwestycji:

Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)

Lokalizacja:

ul. Dąbrowskiego 9, Bydgoszcz, obręb 0095, nr działki : 153/2

Inwestorem jest:

Miasto Bydgoszcz

ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz

1.1 Podstawa opracowania projektu

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Inwestorem,
- projektu architektury obiektu,
- wytycznych technologicznych i branżowych,
- obowiązujących przepisów i norm
- warunków technicznych.

1.2 Zakres projektu

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany instalacji elektrycznych i teletechnicznych a swym zakresem obejmuje:

- wewnętrzną linię zasilającą,
- instalacje elektryczne w mieszkaniu,
- połączenia ekwipotencjalne.

Uwaga: zakres projektu dotyczy tylko przebudowy pokazanego na rzutach lokalu, a nie dotyczy klatki schodowej, pozostałych lokali oraz komórek lokatorskich.

2 Opis techniczny instalacji elektrycznych

2.1 GTR

Nie projektuje się wymiany lub modernizacji istniejącego GTR.

2.2 Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w mieszkaniu

Po odłączeniu zasilania mieszkania zdemontować istniejące w mieszkaniu instalacje elektryczne.

2.3 Zasilanie mieszkania

W obecnym stanie mieszkanie jest odłączone od zasilania. Tablica mieszkaniowa zasilana będzie nowym kablem włącz od nowej tablicy licznikowej. W przypadku gdy przekrój istniejącego kabla włącz jest niewystarczający należy go wymienić i zastąpić kablem o projektowanym przekroju (YDYp 3x6). Kabel prowadzić w rurce PCV podtynkowo.

Mieszkanie będzie zasilane napięciem jednofazowym z mocą 5kW. Dostosować zabezpieczenie przedlicznikowe odpowiednio do projektowanej mocy tablicy mieszkaniowej. Schemat i widok tablicy mieszkaniowej przedstawiono na rysunku nr E4. Tablicę mieszkaniową instalować w korytarzu, w miejscu wskazanym na rzucie nad drzwiami.

2.4 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

W tablicy mieszkaniowej zastosować zabezpieczenie przeciwprzepięciowe drugiego stopnia (ochronniki typu II).

2.5 Instalacja oświetlenia

W mieszkaniu projektuje się wypusty do podłączenia opraw oświetleniowych wybranych przez lokatorów. Obwody oświetlenia wykonać przewodem typu YDY3x1,5. W kuchni (wypust górny) oraz łazience projektuje się oprawy oświetleniowe IP44.

2.6 Gniazda wtyczkowe 230V ogólnego przeznaczenia

Projektuje się gniazda wtyczkowe 230V z przeznaczeniem do zasilania obwodów ogólnego przeznaczenia.

Wszystkie zastosowane gniazda muszą posiadać kołki ochronne do których zostanie podłączony przewód ochronny PE. Nie dopuszcza się stosowania gniazd nie wyposażonych w kołki ochronne.

Obwody zasilania gniazd wtyczkowych jednofazowych wykonać przewodem YDY3x2,5. Przy umywalce, do zmywarki, do pralki zamontować gniazda bryzgoszczelne IP44. W łazience montować na wysokości $h = 1,4$ m.

2.7 Instalacja ekwipotencjalna

Projektuje się instalację ekwipotencjalną w skład której wchodzi lokalna szyna wyrównawcza w łazience. Należy połączyć ją z główną szyną wyrównawczą przewodem LY6.

Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów kontrolnych. Sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych PE i skuteczność ochrony od porażeń.

2.8 Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnia izolacja kabli i urządzeń. Ochronę dodatkową powinno spełniać zastosowanie szybkiego wyłączenia zasilania w układzie sieci TT.

W lokalu mieszkaniowym projektuje się ochronę uzupełniającą poprzez zastosowanie wyłączników różnicowo – prądowych.

2.9 Prowadzenie okablowania

Projektowaną linię wlvz prowadzić w rurze ochronnej w bruździe w ścianie klatki schodowej. Projektowane przewody pod sufitem układać na pasku folii pod tynkiem (stropy drewniane).

3 Opis techniczny instalacji teletechnicznych wewnętrznych

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

3.1 Instalacja teleinformatyczna

Projektuje się wewnętrzną instalację teleinformatyczną w mieszkaniu. Instalacja w mieszkaniu zostanie rozprowadzona przewodami F/UTP kat. 5 do gniazda RJ45 opisanych na rzutach literami T. Skrętkę wyprowadzić na klatkę schodową, podłączyć do istniejącej szafy teletechnicznej.

3.2 Instalacja telewizji kablowej

Projektuje się wewnętrzną instalację antenową w mieszkaniu. Instalacja w mieszkaniu zostanie rozprowadzona przewodem antenowym koncentrycznym 50Ω do gniazd antenowych opisanych na rzutach literami RTV. Przewód wyprowadzić na klatkę schodową, podłączyć do istniejącej szafy teletechnicznej.

3.3 Instalacja domofonowa

Projektuje się instalację domofonową. W mieszkaniu projektuje się jednostkę wewnętrzną domofonu. Jednostkę podłączyć do istniejącej instalacji domofonowej. Należy zastosować okablowanie oraz osprzęt kompatybilny z istniejącą instalacją domofonową.

4 Uwagi ogólne

Roboty przygotowawcze:

Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych. Należy sprawdzić przebieg istniejących instalacji w celu uniknięcia uszkodzenia

Trasowanie

Trasować instalacje w liniach poziomych i pionowych.

Trasa przewodów musi być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji oraz remontów, a także powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami.

Kucie bruzd.

Pod potrzeby ułożenia wewnętrznych linii zasilających należy wykuć bruzdy w których układa się rury ochronne lub przewody wtynkowe.

Przekrój bruzd należy dostosować do średnicy rur.

Przejścia przez ściany i stropy.

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany i stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia przez ściany należy wykonywać w przepustach rurowych

Montaż sprzętu i osprzętu.

Sprzęt i osprzęt elektryczny należy stosować zgodnie z wykazem materiałów i PT.

Mocowanie do podłoża należy wykonać w sposób trwały, zapewniający mocne i bezpieczne osadzenie.

Montaż przewodów elektrycznych

Przed przystąpieniem do wciągania przewodów do rur, lub układania w tynku należy sprawdzić prawidłowość wykonanego rurowania i zamocowania sprzętu i osprzętu.

Wciąganie przewodów do rur należy wykonać za pomocą specjalnego sprzętu montażowego.

Łączenie przewodów.

Łączenie przewodów należy wykonać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach technologicznych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciagi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku można przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich zacisk ten jest przystosowany. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewnić prawidłowe przyłączenie.

Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami.

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny. Podejścia należy wykonać przewodami ułożonymi w rurach, lub wtynkowymi. Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone.

Połączenie należy wykonać w sposób pewny pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczyć przed korozją.

Projektuje się system koryt instalacyjnych (oddzielne dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych) W każdej klatce schodowej projektuje się szachty instalacyjne dla instalacji elektrycznych. W szachtach instalacyjnych na jednym boku zainstalować koryto instalacyjne dla przewodów instalacji elektrycznych, drugie po przeciwnej stronie szachtu dla rozprowadzenia przewodów instalacji teletechnicznych. Wszystkie instalacje w mieszkaniach i przestrzeniach klatek schodowych układać pod tynkiem.

mgr inż. Wiesław Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0143/PODE/11

.....
projektant mgr inż. Wiesław Kolassa

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty obejmują wykonanie instalacji elektrycznych w temacie:

Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)

- Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Istniejące instalacje elektryczne nn – 0,4kV w budynku
- Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
Istniejące sieci
- Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

<i>Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi</i>	<i>Rodzaje zagrożień</i>	<i>Skala zagrożenia</i>	<i>Miejsce występowania zagrożenia</i>	<i>Czas występowania zagrożenia</i>
roboty wykonywane w pobliżu istniejących instalacji do 1kV będących pod napięciem	porażenie prądem	D	w strefie robót	w trakcie prac montażowych

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenia)

- Duża – gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

- Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
Przed przystąpieniem do realizacji kierownik robót udzieli pracownikom szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:
 - zakresem i technologią robót,
 - harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wykonania,
 - przewidywanymi zagrożeniami, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca występowania oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
 - „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych.”

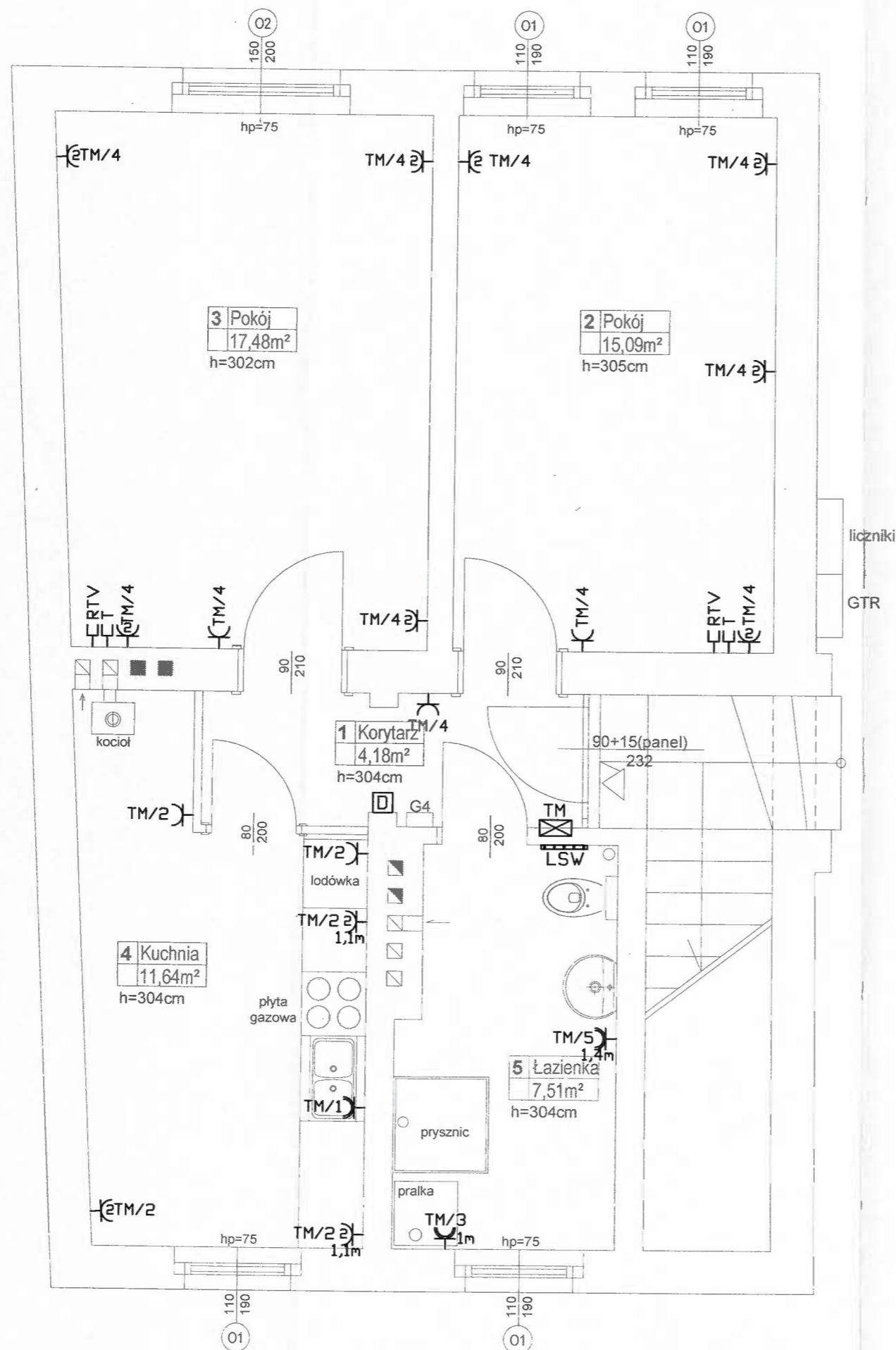
- Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Do tych zaleceń przewiduje się:

- wyłączenie instalacji spod napięcia i ochrona przed przypadkowym załączeniem,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
- stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.

Prace montażowe mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1kV.

mgr inż. Wiesław Kolassa
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0143/P00E/11

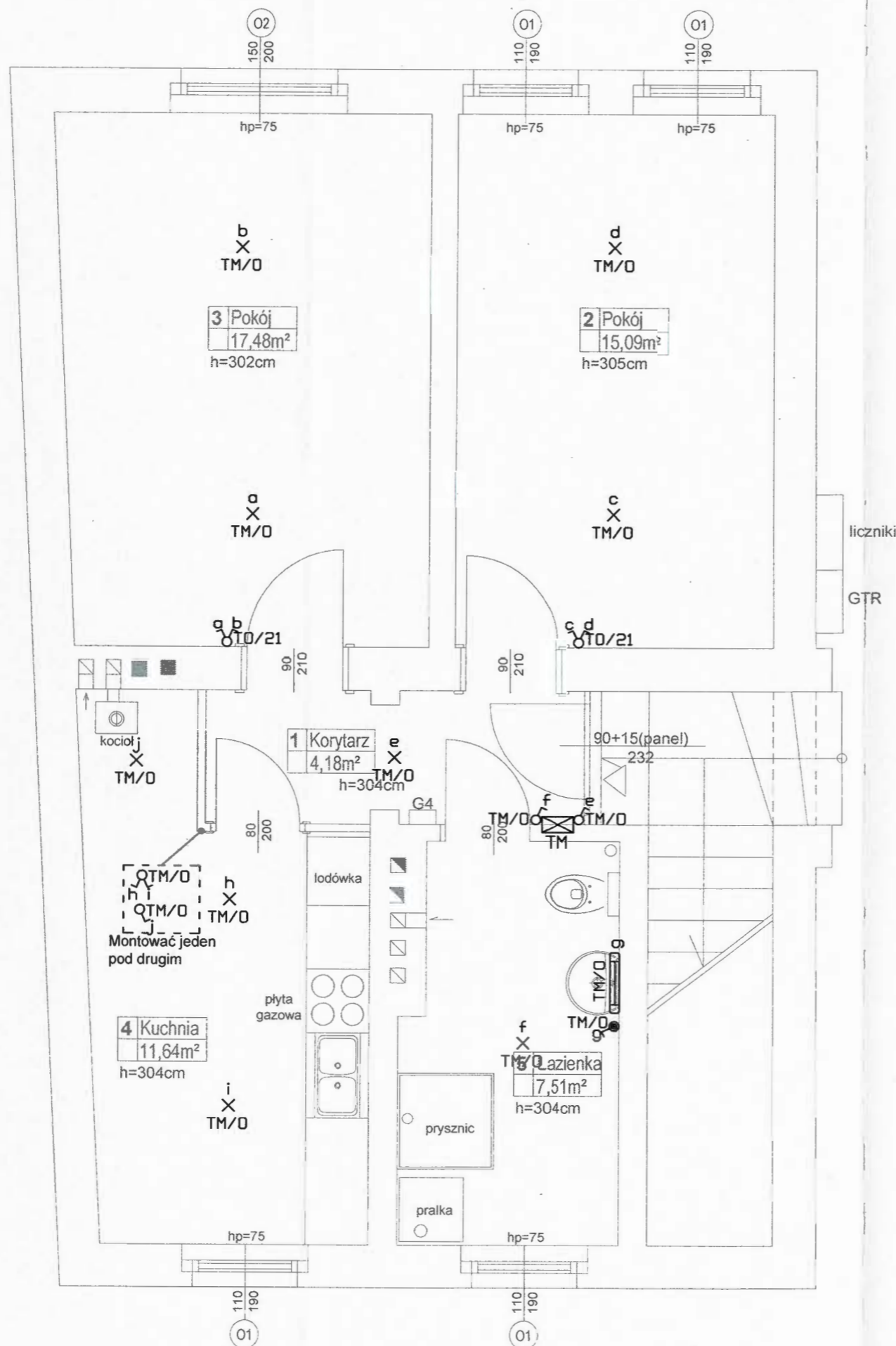


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		[m²]
1	KORYTARZ	4,18
2	POKÓJ	15,09
3	POKÓJ	17,48
4	KUCHNIA	11,64
5	ŁAZIENKA	7,51
RAZEM		55,9

Legenda

- Gniazdo pojedyncze 16A/250V p/t 2P+Z z ramką pojedynczą
- Gniazdo pojedyncze 16A/250V IP44 p/t 2P+Z z ramką pojedynczą
- 2 Gniazda pojedyncze 16A/250V p/t 2P+Z z ramką podwójną
- Domofon jednostka mieszkaniowa
- Gniazdo telefoniczne RJ-45
- Gniazdo telewizyjne
- Lokalna szyna wyrównawcza
- Tablica mieszkaniowa

Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
EDYTOR OPRACOWANIE PROJEKTU BRANŻOWEGO	SYTEK PROJEKTY	Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Kiecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZĘCIE: Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT LOKALU - INSTALACJA GNAZD			
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Kolassa Nr upr. KUP/0143/POOE/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	PODPIS:	SKALA: 1:50
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marek Jerzyński Nr upr. KUP/0142/POOE/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	DATA:	12.12.2020
			TP RYSUNKU: E1



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		[m ²]
1	KORYTARZ	4,18
2	POKÓJ	15,09
3	POKÓJ	17,48
4	KUCHNIA	11,64
5	ŁAZIENKA	7,51
RAZEM		55,9

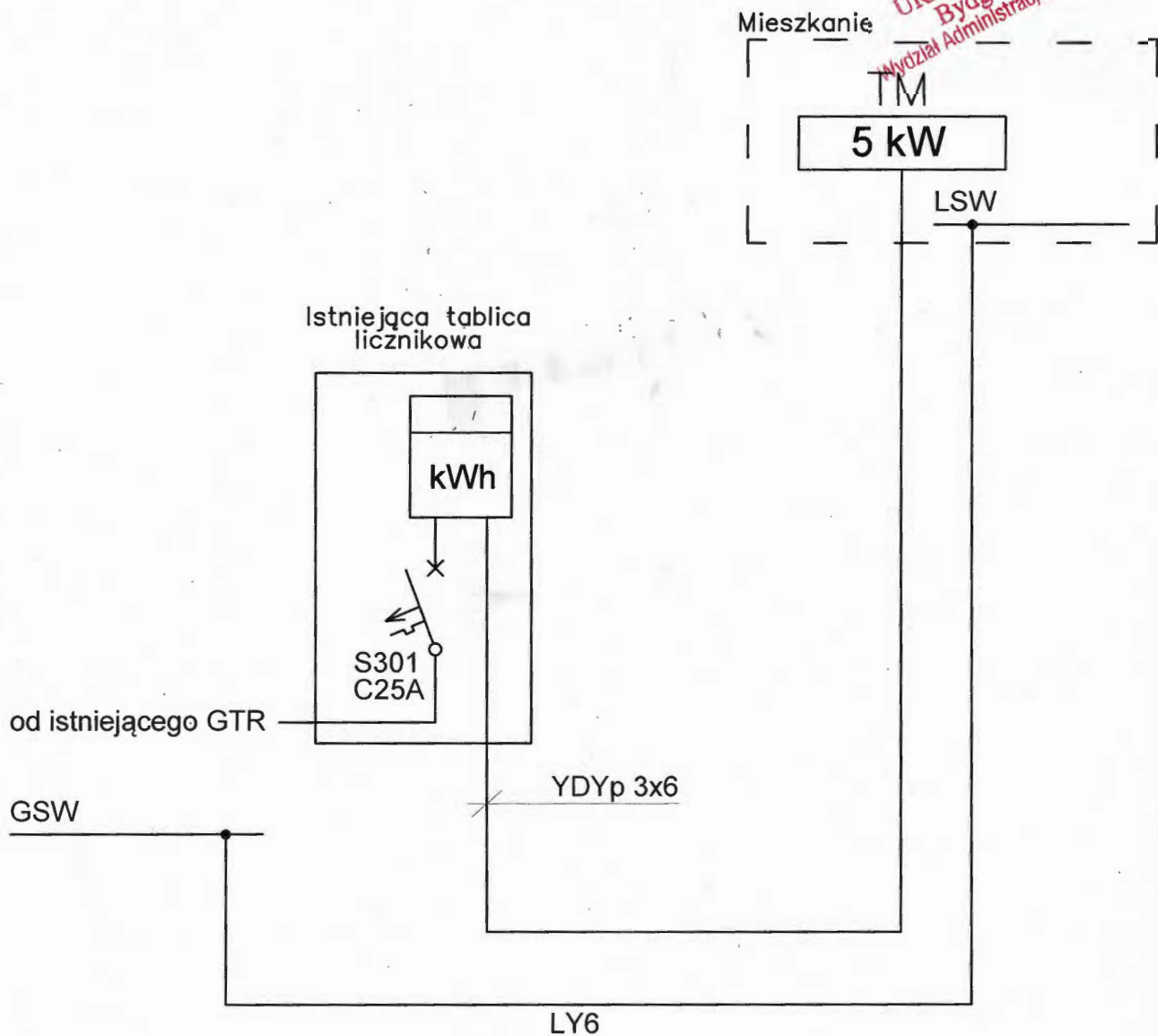
UKZAD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Legenda

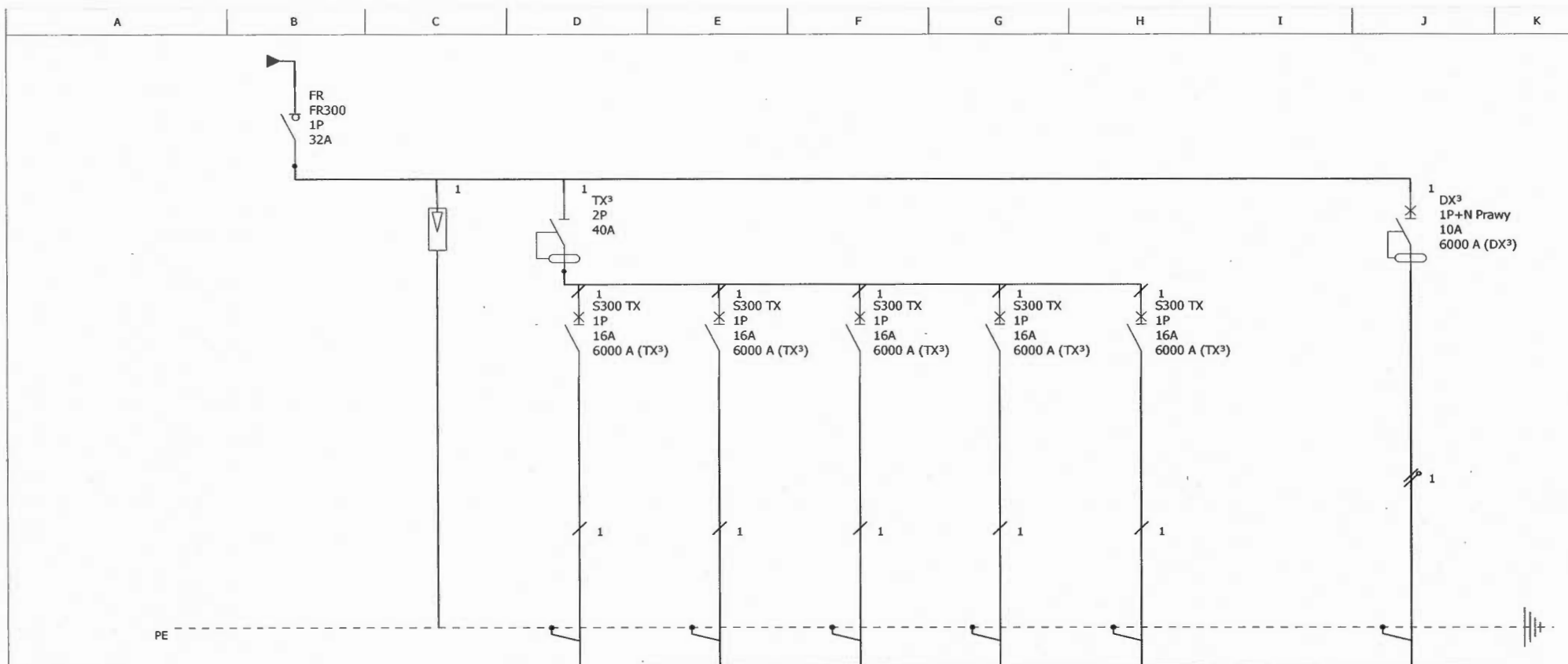
- TM Tablica mieszkaniowa
- Łącznik jednobiegunowy 10A/250V p/t III
- Łącznik jednobiegunowy 10A/250V p/t IP44
- Łącznik świecznikowy 10A/250V p/t
- X Wypust oświetleniowy sufitowy
- X-Wall K9 T5 24W IP44

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz	
EDYSTWA OPRACOWAIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	SYTEK PROJEKTY	Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZECIEWCÓD Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczy wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM		BRANŻA	
PROJEKT BUDOWLANY		ELEKTRYCZNA	
TYTUŁ RYSUNKU			
RZUT LOKALU - INSTALACJA OŚWIEŁNIENIA			
FUNKCJA	MIĘTASZKOWSPRAWIEŁA	DATA	SKALA
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Kolassa Nr upr. KUP/0143/P/OOE/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej	12.12.2020	1:50
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marek Jerzyński Nr upr. KUP/0142/P/OOE/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej		E2

GSW – główna szyna wyrównawcza
LSW – lokalna szyna wyrównawcza



INWESTOR Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO		 SYTEK PROJEKTY Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Kiecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825	
PRZEDSIĘWZIECIE Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Dąbrowskiego 9 w Bydgoszczu wraz z budową wewnętrzną instalacji gazowej (dz. nr 153/2, obr. 0095)			
STADIUM PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA ELEKTRYCZNA	
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA			
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Kolassa Nr upr. KUP/0143/POOE/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej		 DATA 12.12.2020 PRZYSŁUBU E3
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marek Jerzyński Nr upr. KUP/0142/POOE/11 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej		



Oznaczenie obwodu			TM/1	TM/2	TM/3	TM/4	TM/5		TM/O1
Opis			gniazdo 230V zmywarka	gniazdo 230V ogólnego przeznaczenia kuchnia	gniazdo 230V pralka	gniazdo 230V ogólnego przeznaczenia, pokoje, przedpokój	gniazdo 230V ogólnego przeznaczenia łazienka		oświetlenie dzwonek
Moc			2 kW	2 kW	2 kW	1 kW	1 kW		1 kW
Przekrój przewodu			3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x1,5
Typ kabla			YDY	YDY	YDY	YDY	YDY		YDY

**Dąbrowskiego 9/2
Rozdzielnica TM**

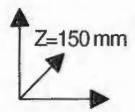
Projektant: mgr inż W. Kołassa
Sprawdzający: mgr inż. M. Jerzynski
Data: _____
Nr rys. _____

E4

F
E
D
Nr. akurasy: 1 / 3

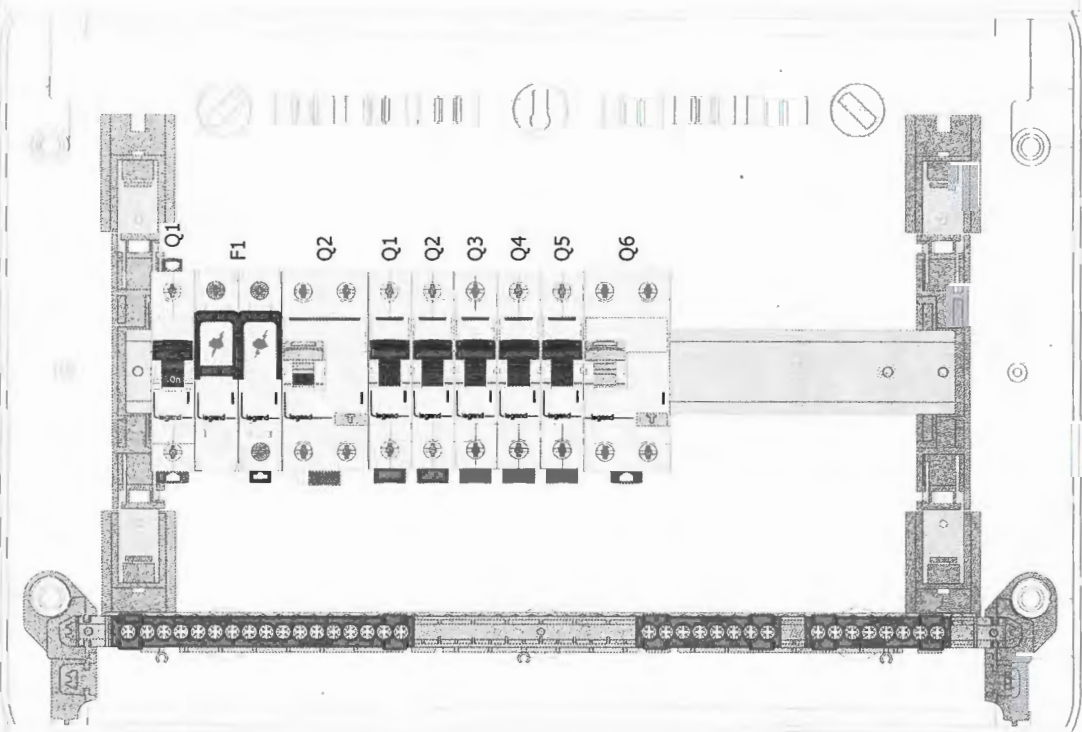
URZĄD MIASTA
Wydział Budownictwa

9



300 mm

450 mm



**Dąbrowskiego 9/2
Rozdzielnica TM**

Projektant:	mgr inż W. Kolassa	C
Sprawdzający:	mgr inż. M. Jerzynski	B A
Data:		Nr rys.

E4

F	
E	
D	
Nr. akusza:	2 / 3

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Lista urządzeń Legrand

Producent	Referencja	Opis	Ilość
Legrand	001660	OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	1
Legrand	401646	XL3 125 ROZ.NAŚC.1X18 D.BIAŁE	1
Legrand	403434	WYŁ. S301 TX3 6000A C16 1P	5
Legrand	406419	ROZŁ. IZOL. FR301 32A 1P	1
Legrand	410919	P312 DX3 B10 30MA 2P AC	1
Legrand	411510	P302 TX3 40A 30MA 2P AC	1
Legrand	412226	OGRANICZNIK PRZEP. T2 20KA 1P+N	1

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Autor:

Data:

TM

C

B

A

F

E

D

Nr. akurusa:

3 / 3