

OPIS TECHNICZNY - BRANŻA SANITARNA

do projektu: „Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 14 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 23/2, obr. 0202)”

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

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Warunki techniczne PSG Sp. z o.o. W880/0000070294/00001/2019/00000 z dnia 04.07.2019 r.,
- Opinia kominiarska nr 054/2019 z dnia 18.07.2019 r.,
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015; poz. 1422),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- Aktualne normy i przepisy prawa.

2. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla lokalu nr 14 przy ul. Łukasiewicza 14 na dz. nr 23/2, obr. 0202 w Bydgoszczy.

Dokumentacja obejmuje projekt przebudowy i rozbudowy wewnętrznych instalacji sanitarnych: wodno-kanalizacyjnej oraz gazowej dla lokalu mieszkalnego nr 14.

Celem opracowania jest pokazanie prawidłowych pod względem technicznym rozwiązań projektowych założonego zadania.

3. Opis stanu istniejącego

Aktualnie w budynku wielorodzinnym przy ul. Łukasiewicza 4 istnieje instalacja gazowa. Istniejące do budynku przyłącze zakończone jest natynkową szafką gazową z kurkiem głównym na ścianie budynku. Istniejące podejście pod gazomierz zlokalizowane jest w szafce wnękowej w pomieszczeniu przedpokoju w lokalu nr 14. Aktualnie brak jest zamontowanego gazomierza.

Obecnie w lokalu mieszkalnym nr 14 przy ul. Łukasiewicza 4 zlokalizowana jest instalacja gazowa. Instalacja gazowa służyła wcześniej do przygotowywania posiłków na kuchence gazowej oraz zasilania podgrzewacza wody.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z lokalu obecnie odbywa się przez pion oznaczony nr Ki2 oraz przez odejście kanalizacyjne Ki1 przez strop na kondygnację piwnic. Ciepła woda użytkowa obecnie przygotowywana jest w gazowym podgrzewaczu wody zlokalizowanym w pomieszczeniu łazienki.

Lokal nr 14 wyposażony jest w instalację c.o. W pomieszczeniach pokoju nr 1 i pokoju nr 2 obecnie wstępują grzejniki, które ogrzewają lokal nr 14 z węzła miejskiego.

4. Wewnętrzne instalacje wodno-kanalizacyjne

4.1. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się przebudowę i rozbudowę instalacji kanalizacji sanitarnej w lokalu mieszkalnym nr 14 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 Bydgoszczy. Projektuje się włączenie nowoprojektowanych urządzeń sanitarnych do istniejącej instalacji kanalizacyjnej w pomieszczeniu łazienki.

Instalację kanalizacyjną wewnątrz lokalu mieszkalnego nr 14 wykonać z rur PVC, łączonych na uszczelkę, (prod. np. Wavin). Wszystkie podejścia pod przybory sanitarne wyposażać należy w syfony. Podejścia należy prowadzić po licu ścian, nie wkuwać w ściany. Wentylację instalacji zapewnić poprzez zakończenie pionu kanalizacyjnego zaworem napowietrzającym. Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%. Projektuje się poziome przewody ze spadkiem 2% w stronę pionu kanalizacyjnego.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC:

- dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC (kolor popielaty), podejścia do przyborów – kolor biały.

Projektuje się odprowadzenie ścieków do istniejącego pionu kanalizacyjnego oznaczonego Ki2. Istniejące podłączenia do istniejącego odejścia kanalizacyjnego Ki1 podlegać będą likwidacji. Istniejące odejście Ki1 odprowadza ścieki jedynie z lokalu nr 14 na kondygnacji parteru. Odejście Ki1 przeznaczone jest do odcięcia i zaślepienia na wysokości stropu kondygnacji parteru. Istniejące urządzenia sanitarne obecnie odprowadzające ścieki do odejścia Ki1 należy przepiąć do instalacji odprowadzającej ścieki do pionu Ki2. Ścieki z instalacji trafiać będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

4.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

4.2.1. Charakterystyka techniczna

Projektuje się przebudowę i rozbudowę instalacji wodociągowej w lokalu mieszkalnym nr 14 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy. Projektuje się włączenie projektowanej instalacji wodociągowej do istniejącej instalacji w pom. łazienki.

Projektuje się instalację zimnej i ciepłej wody z rur PP łączonych za pomocą zgrzewania. Zaleca się stosowanie izolacji z pianki poliuretanowej. Średnice przewodów podano na rysunkach. W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne, a przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić. Przewody mocowane za pomocą obejm do konstrukcji ścian. Przewody wodociągowe należy prowadzić poniżej przewodów elektrycznych.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych należy wykonać za pomocą giętkich przewodów w oplocie metalowym. Na podejściach do pkt. czerpalnych należy stosować zawory odcinające kulowe.

Główne przewody należy układać w bruzdach ściennych lub zabudowach. Podejścia do armatury czerpalnej należy wykonać w krytej bruździe ściiennej. Przewody w bruzdach ściennych wykonać w rurze osłonowej.

Instalacja wodociągowa opomiarowana będzie projektowanym wodomierzem DN15. Projektuje się demontaż istniejącego wodomierza. Wodomierz na instalacji wody zimnej zamontowany będzie na istniejącej instalacji.

4.2.2. Źródło ciepłej wody użytkowej

Projektuje się instalację ciepłej wody użytkowej. Instalacja ciepłej wody użytkowej dla przedmiotowego lokalu podłączona będzie do projektowanego wiszącego elektrycznego podgrzewacza

wody użytkowej zlokalizowanego w pomieszczeniu łazienki (zgodnie z projektem branży elektrycznej). Projektuje się podgrzewacz wiszący o pojemności 50 dm³.

4.2.3. Instalacja cyrkulacyjna

Objętość c.w.u. w najdłuższym odcinku instalacji nie przekracza 3 dm³, w związku z czym nie przewiduje się wykonania instalacji cyrkulacyjnej.

4.2.4. Próby instalacji

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową na wartość 6 bar przy odciętym urządzeniu gazowym, jednak nie większym niż dopuszczalne dla faktycznie zastosowanego systemu. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

5. Wewnętrzna instalacja gazowa

5.1. Charakterystyka techniczna

Projektuje się przebudowę i rozbudowę wewnętrznej instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym nr 14 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 14 w Bydgoszczy. Przebudowa i rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej polegać będzie na montażu kuchenki gazowej 4-ro palnikowej o mocy 8 kW, rozbudowie wewnętrznej instalacji gazowej wraz z wykonaniem podejść do projektowanego urządzenia gazowego, demontażu istniejącego podgrzewacza gazowego c.w.u. oraz na częściowym demontażu istniejącej wewnętrznej instalacji gazowej.

W przedmiotowym lokalu mieszkalnym nr 14 projektuje się następujące urządzenia:

- kuchenka gazowa 4-ro palnikowa o mocy 8 kW z piekarnikiem elektrycznym
- w pomieszczeniu kuchni.

Nowo projektowana kuchenka gazowa z piekarnikiem elektrycznym opomiarowana będzie projektowanym gazomierzem miechowym G-2,5 R130. Ze względu na życzenie Inwestora, rezygnuje się z dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24 kW objętego warunkami technicznymi PSG. W związku z rezygnacją, przyjmuje się gazomierz G-2,5 w zamian za proponowany w warunkach technicznych gazomierz G-4. Projektowany gazomierz zlokalizowany będzie w pomieszczeniu przedpokoju w przedmiotowym lokalu. W przedpokoju występuje istniejące podejście pod gazomierz. Podejście pozostaje bez zmian.

Łączenie rur istniejącej instalacji gazowej z odbiornikami za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego z uszczelnieniem taśmą teflonową do gazu i pastą uszczelniającą Spatex.

Przy projektowanej kuchence gazowej na przewodzie muszą być zainstalowane zawory kulowe do gazu w miejscu łatwodostępnym.

Drzwi w pomieszczeniu gdzie znajduje się kuchenka gazowa powinny otwierać się na zewnątrz.

Wentylacja pomieszczeń, w których znajdować się będą urządzenia gazowe, odbywać się będzie przez przewody wentylacyjne. Zgodnie z opinią kominiarską, wentylacja w pomieszczeniu kuchni odbywać się będzie za pomocą istniejącego przewodu wentylacyjnego nr 9. Pomieszczenie łazienki wentylowane będzie za pomocą łącznika z PVC Ø150 mm podłączonego do komina nr 9. Zgodnie z opinią kominiarską, celem prawidłowego działania wentylacji w pomieszczeniach, należy zainstalować dwa nawietrzaki okienne. Wentylację w lokalu mieszkalnym nr 14 wykonać zgodnie z opinią kominiarską nr 054/2019 z dnia 18.07.2019 r.

Istniejąca instalacja gazowa z rur stalowych podlegać będzie częściowemu demontażowi.

Nowe odcinki instalacji zasilającej nowo projektowaną kuchenkę gazową o mocy 8 kW wykonać z rur miedzianych Cu 18x1,0 łączonych poprzez uszczelki gumowe. Łączenie ww. rur z odbiornikiem za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego z uszczelnieniem taśmą teflonową do gazu i pastą uszczelniającą Spatex.

Mocowanie rur do konstrukcji budowlanej za pomocą obejm instalacyjnych co 1,5 m.

Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi PSG Sp. z o.o. W880/0000070294/00001/2019/00000 z dnia 04.07.2019 r. oraz opinią kominiarską nr 054/2019 z dnia 18.07.2019 r.

5.2. Kontrola, badania i odbiory

Odbiór techniczny instalacji gazowej

Przed podłączeniem instalacji gazowej do sieci rozdzielczej musi zostać przeprowadzony jej odbiór techniczny, przeprowadzony (organizowany) przez Wykonawcę instalacji w obecności Właściciela (Inwestora) obiektu budowlanego oraz przedstawiciela dostawcy gazu.

Odbiór techniczny instalacji gazowej polega na wykonaniu szeregu czynności, do których zalicza się przede wszystkim sprawdzenie:

- zgodności wykonania instalacji gazowej z projektem technicznym i z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy, a dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- jakości wykonania instalacji gazowej,
- szczelności wszystkich elementów instalacji gazowej.

Kontrola zgodności wykonania instalacji gazowej z projektem technicznym

Instalacja gazowa jak już wcześniej podano, musi być wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną, z odpowiednimi normami i przepisami szczegółowymi oraz stosowną wiedzą techniczną. W trakcie odbioru technicznego instalacji gazowej należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie budowy, czyli tzw. dokumentację powykonawczą,
- dziennik budowy,
- protokoły wykonania prób szczelności instalacji, protokół kontroli przewodów odprowadzających spaliny z urządzeń gazowych, które wymagają takiego odprowadzenia,
- dokument określający prawidłowość funkcjonowania kanałów spalinowych i wentylacyjnych (tzw. protokół kominiarski),
- atesty i zaświadczenia wydawane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających specjalnym odbiorom technicznym,
- instrukcja obsługi urządzenia gazowego.

W oparciu o powyższe dokumenty odbierający stwierdza poprawność wykonania instalacji gazowej i dopuszcza ją do eksploatacji.

Kontrola jakości wykonania instalacji gazowej

Podczas przeprowadzania kontroli jakości wykonania instalacji gazowej oraz jej zgodności z projektem należy sprawdzić:

- zastosowanie właściwych materiałów i urządzeń, przewidzianych projektem i posiadających atesty dopuszczające do stosowania w instalacjach gazowych,
- prawidłowość wykonania wszystkich połączeń gwintowanych i spawanych pomiędzy elementami instalacji gazowej,
- sposób prowadzenia przewodów gazowych, w tym przede wszystkim: trwałość zamocowań rurociągów, rozstaw podpór, itp.,

- poprawność wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych elementów stalowych
- zachowanie odpowiednich odległości przewodów gazowych od innych instalacji, szczególnie od instalacji elektrycznej,
- poprawność wykonania przejść przewodów przez ściany budynku, ze zwróceniem szczególnej uwagi na niedopuszczenie do powstania w przewodach naprężeń wywołanych odkształceniami konstrukcji,
- spełnienie ewentualnych, dodatkowych zaleceń projektanta oraz ich wprowadzenie do dokumentacji powykonawczej instalacji,
- prawidłowość usytuowania urządzenia gazowego w pomieszczeniu w stosunku do ścian, urządzeń i kratki wentylacji nawiewnej.

Kontrola szczelności przewodów gazowych

Próbie szczelności, zwanej próbą odbiorową, podlegają wszystkie odcinki instalacji od kurka głównego do kuchenki gazowej. Próbę szczelności instalacji należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 50 kPa (0,5 kG/cm²) utrzymywanego przez 30 minut. Do wykonania próby szczelności niedopuszczalne jest stosowanie gazów palnych. Do próby szczelności instalacji nie należy przystępować bezpośrednio po napełnieniu instalacji powietrzem lub gazem obojętnym, ponieważ temperatura sprężonego powietrza jest wyższa od temperatury otoczenia. Stabilizacja temperatury następuje po pewnym okresie czasu, zależnym od objętości przewodów poddawanych próbie oraz temperatury otoczenia. Ze względu na możliwość wystąpienia wahań temperatury powietrza wewnątrz przewodów i tym samym zmian ciśnienia, prób szczelności nie można też wykonywać w warunkach, gdy część instalacji podlega wpływom promieniowania słonecznego. Przeprowadzenie próby odbiorowej jest możliwe wówczas, gdy urządzenie do pomiaru ciśnienia będzie wykazywało jego stabilność. Pomiar ciśnienia podczas próby należy wykonać z zastosowaniem manometru, tak zwanej „U-rurki” lub manometru jednostłupowego, napełnionego rtęcią. Dopuszczalne jest stosowanie innego typu urządzenia pod warunkiem, że posiada ono aktualne świadectwo legalizacji i gwarantuje dokładność pomiaru wymaganą dla tego typu badania.

Instalację gazową uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby szczelności nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia przez urządzenie pomiarowe. W przypadku gdy podczas próby instalacja gazowa nie będzie szczelna, należy usunąć przyczyny i próbę wykonać powtórnie. Trzykrotnie wykonana próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje instalację gazową do rozebrania i powtórного wykonania.

Gazociąg należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z normą PN-M-34503:1992. W trakcie eksploatacji próby szczelności wykonywać co pół roku pod nadzorem osób do tego uprawnionych ze sporządzeniem protokołu.

6. Instalacja centralnego ogrzewania

Aktualnie w lokalu mieszkalnym znajduje się instalacja c.o. z dwoma grzejnikami w pomieszczeniach pokoi. Instalacja podłączona jest do węzła miejskiego.

7. Obliczenia i dobór

Wszelkie obliczenia niezbędne do wykonania przedmiotowego projektu znajdują się w archiwum autora.

8. Inwentaryzacja instalacji sanitarnych w lokalu

Inwentaryzowany lokal mieszkalny nr 14 zlokalizowany jest przy ul. Łukasiewicza 14 w Bydgoszczy. Na rysunku technicznym przedstawiono rzut lokalu wraz oznaczeniem istniejących instalacji sanitarnych wewnętrznych.

Instalacje wewnętrzne:

- woda - zasilanie z istniejącego przyłącza wodociągowego do budynku,
- kanalizacja sanitarna - włączenie do lokalnej sieci kanalizacyjnej,
- instalacja elektryczna - podłączenie do lokalnej sieci elektroenergetycznej,
- instalacja c.o. - istniejąca instalacja c.o.,
- instalacja gazowa - instalacja z rur stalowych w lokalu.

9. Wpływ na środowisko

Projektowana inwestycja nie stwarza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Instalacja oraz urządzenia nie emituje hałasów i wibracji wymagających stosowania środków ochronnych.

10. Uwagi końcowe

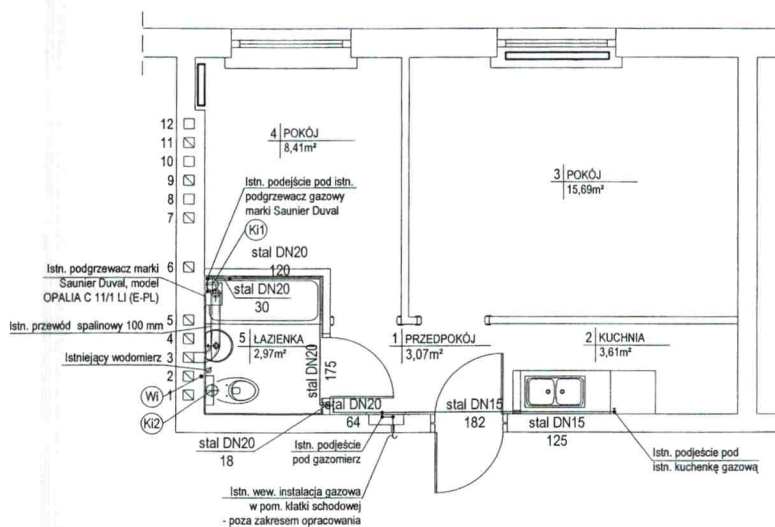
1. Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszy zwrot „np.”, co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywane w dokumentacji tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne, i jakościowe co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji projektowej lub lepsze. Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji, obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone przez projektanta. Wszelkie zmiany w wykonaniu przedmiotu zamówienia w stosunku do projektu Wykonawca winien uzgodnić z Projektantem przed złożeniem oferty. Zgodę projektanta na rozwiązania inne niż opisane w projekcie Wykonawca obowiązany jest w takim przypadku załączyć do składanej oferty.
2. Stosowane materiały i urządzenia winny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, (certyfikaty zgodności z normą lub aprobatą wydane przez odpowiednie jednostki certyfikacyjne)
3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Projektanta i Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
4. Całość robót wykonać zgodnie z normami wymienionymi w punkcie 1 oraz z wytycznymi producenta rur i urządzeń
5. Przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru CobotInstal, Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401).

Opracował:

mgr Inż. Tomasz Jeleń
Uprawnienia budowlane do projektowania, kierowania
i nadzorowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
upr. bud. KUP/0159/OWOS/09
upr. bud. KUP/0166/PBS/15

RYSUNKI TECHNICZNE - BRANŻA SANITARNA

S1	Rzut lokalu - inwentaryzacja wewnętrznych instalacji sanitarnych	skala 1:50
S2	Wewnętrzna instalacja gazowa	skala 1:50
S3	Wewnętrzna instalacja gazowa - aksonometria	-
S4	Wewnętrzna instalacja wod.-kan.	1:50
S5	Wewnętrzna instalacja wodna - aksonometria	-



LEGENDA:

- Istn. wewnętrzna instalacja gazowa
- ⊕ KI2 Istn. pion kanalizacji sanitarnej
- ⊕ KI1 Istn. odejście kanalizacji sanitarnej przez strop na kondyngację piwnic
- ▬ Istn. grzejnik żeliwny boczozasilany

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	(m²)
1 PRZEDPOKÓJ	3,73
2 KUCHNIA	2,97
3 POKÓJ	18,77
4 POKÓJ	8,41
5 ŁAZIENKA	2,97
RAZEM	33,88

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

SYTEK PROJEKTY ul. Świeża 7a, 85-070 Bydgoszcz
85-070 Bydgoszcz, ul. Świeża 7a, 85-070 Bydgoszcz
NIP 784-314-80-08, REGON 140044335

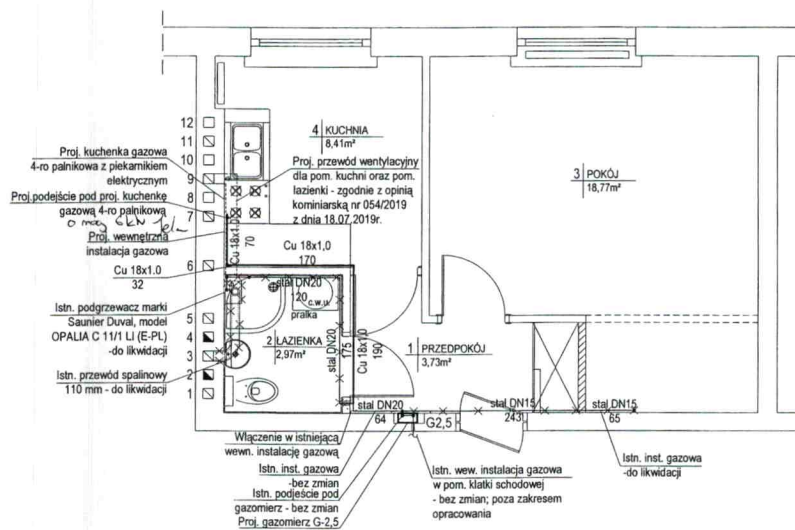
PROJEKTOWAŁ Remont i przebudowa istniejącego nr 14 w budynku wielostanowiskowego zlokalizowanego przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej (i w 232, str. 0303)

TYTUŁ INWENTARYZACJA **PRZEDMIOT** SANITARNA

Tytuł projektu RZUT LOKALU - INWENTARYZACJA WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH

KLASA	IMI	PROJEKTANT	PROJEKT	SKALA
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Jeleń	mgr inż. Tomasz Jeleń	1:50	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marcin Ostrowski	mgr inż. Marcin Ostrowski	1:50	

1:50
11.07.20
S



LEGENDA:

- Istn. wewnętrzna instalacja gazowa - bez zmian
- Istn. wewnętrzna instalacja gazowa - do likwidacji
- Proj. wewnętrzna instalacja gazowa
- ▨ Ściany projektowane gr. 10 cm

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	[m²]
1 PRZEDPOKÓJ	3,73
2 ŁAZIENKA	2,97
3 POKÓJ	18,77
4 KUCHNIA	8,41
RAZEM	33,88

MIĘDZYGOSZCZ Miasto Bydgoszcz, ul. Jezulicka 1, 85-102 Bydgoszcz

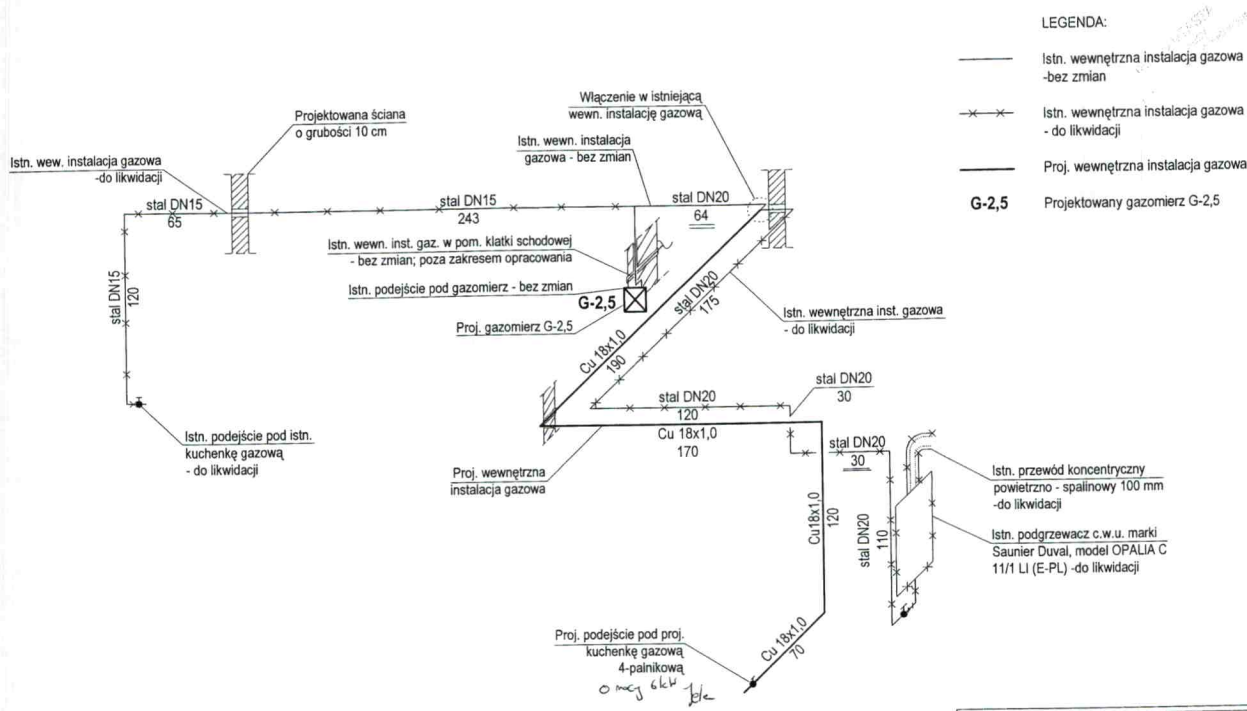
SYTEK PROJEKTY
Ewa Sytek, ul. Kalenka 7a, 82-010 Elbląg
projekt@sytek.pl, tel. +48 16 78 58 48
ul. Pilska 21a-40/42, 85-102 Bydgoszcz

Ramowa i projektowa kadrowa mieszkalna nr 14 w budynku wielokondygnacyjnym, zlokalizowana przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z projektowaną, wewnętrzną instalacją gazową nr 2302, obr. 0202

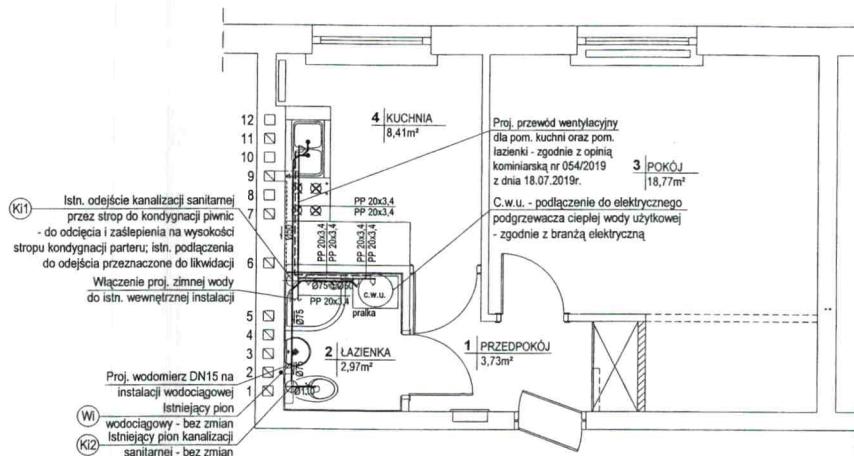
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY WYKON: SANITARNA

TYTUŁ: WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

WZGLĘD	WZGLĘDOWY	WZGLĘDOWY	WZGLĘDOWY
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Jeleń upr. nr: KUPR188P00016		1:1
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marcin Ostrowski upr. nr: KUPR188P00016		1:1



Miejsce Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz	
SYTEK PROJEKTY	Enea Bydgoszcz, ul. Katowice 7a, 85-075 Bydgoszcz bydgoszcz@bydgoszcz.pl, tel. +48 56 610 40 40 NIP 142-214-0000, REGON 140500433
Realizacja i projektowanie instalacji wewnętrznych gazowych w budynkach mieszkalnych i usługowych przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z projektowaną wewnętrzną instalacją gazową nr 2392, obr. 00020	
PROJEKT BUDOWLANY	SANITARNY
WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA- AKSONOMIE	
mgr inż. Tomasz Jeleń NIP: 142-214-0000	mgr inż. Marcin Ostrowski NIP: 142-214-0000
11.0	11.0



LEGENDA:

- ŚCIANY DO ROZBİÓRKI
- ŚCIANY PROJEKTOWANE GR. 10 CM
- PROJ. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
- PROJEKTOWANA WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ
- PROJEKTOWANA WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI
- (K1) ISTNIEJĄCE ODEJŚCIE KANALIZACYJNE - DO ODCIĘCI I ZAŚLEPIENIA NA WYSOKOŚCI STROPU PARTERU
- (K2) ISTNIEJĄCY PION KANALIZACYJNY - BEZ ZMIAN
- (W1) KIERUNEK SPADKU
- (W2) ISTNIEJĄCY PION WODOCIĄGOWY - BEZ ZMIAN

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	[m²]
1 PRZEDPOKÓJ	3,73
2 ŁAZIENKA	2,97
3 POKÓJ	18,77
4 KUCHNIA	8,41
RAZEM	33,88

WYKONANIE
Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuitów 1, 85-102 Bydgoszcz

SYTEK
PROJEKTY
Ewa Sytek, ul. Katowice 1a, 85-200 Olsztyn
projekt@sytek.pl, tel. 661-751-04-45
ul. 100-21-00-00, 85-200 Olsztyn

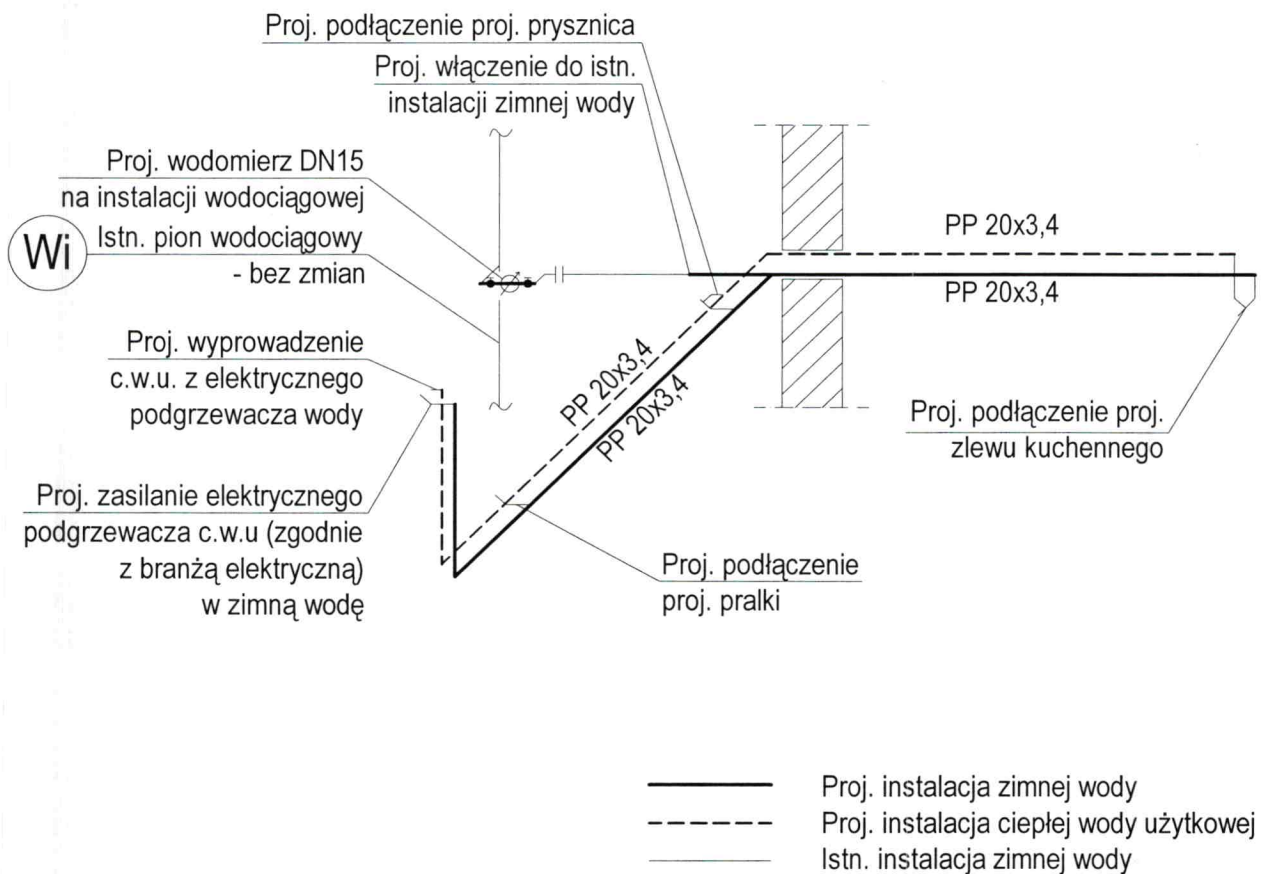
PROJEKTOWANIE
Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 14 w budynku wielokondygnacyjnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 232, obr. 002)

PROJEKT BUDOWLANY
SANITARNA

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.

PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Jeleń	DATA:	1:50
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marcin Ostrowski	DATA:	11.07.2019
			S4

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej



INWESTOR			
Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
JEDNOSTKA OPRACOWANIA PROJEKTU BRANŻOWEGO	SYTEK PROJEKTY		Ewa Sytek, ul. Kolonia 7a, 62-270 Klecko projekty@sytek.pl, tel. +48 504-78-48-85 NIP 784-214-80-08, REGON 300304825
PRZEDSIĘWZIECIE			
Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 14 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową wewnętrzną instalacji gazowej (dz. nr 23/2, obr. 0202)			
STADIUM		BRANŻA	
PROJEKT BUDOWLANY		SANITARNA	
TYTUŁ RYSUNKU			
WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA - AKSONOMETRIA			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO/UPRAWNIENIA	PODPIS	SKALA
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz Jeleń upr. nr: KUP/0166/PBS/15 <small>Uprawnienia do projektowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>		-
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Marcin Ostrowski upr. nr: KUP/0060/PWOS/14 <small>Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</small>		DATA 11.07.2019 NR RYSUNKU S5

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu i przebudowy lokalu mieszkalnego nr 14 w budynku wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową i rozbudową wewnętrznej instalacji gazowej (dz. nr 23/2, obr. 0202).

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Inżynierii

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy wewnętrznej instalacji elektrycznej w lokalu nr 14 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy, (dz. nr 23/2, obręb 0202).

2. Podstawa opracowania:

- p.t. architektoniczno-konstrukcyjny budynku,
- ustalenia projektowe z inwestorem i wykonawcą,
- aktualne normy i normatywy techniczne w zakresie projektowania instalacji elektrycznych.

3. Stan istniejący:

Obecnie lokal mieszkalny nr 14 jest zasilany w energię elektryczną z istniejącej tablicy rozdzielczo-pomiarowej TM zlokalizowanej w szafce wnękowej w pomieszczeniu przedpokoju. Licznik energii elektrycznej aktualnie jest zdemonstowany. Do lokalu mieszkalnego jest doprowadzony WLZ przewodem YDY 3x6mm² układany w tynku.

4. Założenia projektowe:

W związku z remontem i przebudową lokalu mieszkalnego nr 14 przy ul. Łukasiewicza nr 4 w Bydgoszczy, projektuje się przebudowę i rozbudowę instalacji elektrycznej. Istniejąca wewnętrzna instalacja elektryczna wraz z punktami świetlnymi oraz gniazdami przeznaczona jest w całości do demontażu. Demontażowi podlegać będzie również istniejąca tablica mieszkaniowa TM_{pw} przedpokoju wraz z urządzeniami. Projektuje się zainstalowanie nowej tablicy mieszkaniowej natynkowej 12 modułowej IP30, zacisk PE, w szafce wnękowej w pomieszczeniu przedpokoju w lokalu nr 1. Tablicę mieszkaniową wykonać w II klasie ochronności. Tablicę należy wyposażać w zdemonstowany wyłącznik różnicowo - prądowy P/302/25A 30mA oraz zdemonstowane wyłączniki nadprądowe przeniesione z demontowanej istniejącej tablicy mieszkaniowej. Wyłączniki nadprądowe należy zamontować zgodnie ze schematem. Tablicę należy dodatkowo wyposażać w dzwonek modułowy, lampkę kontrolną fazy.

Przyłączyć nowoprojektowane punkty świetle, łączniki oraz gniazda zgodnie z częścią rysunkową.

Aby wykluczyć prądy indukowane w przewodach, obwody należy rozewrzeć w gniazdkach przedstawionych na schematach pozostawiając odcinek przewodu nie podłączony z obu stron.

Dla przedmiotowego lokalu mieszkalnego projektuje się pojemnościowy elektryczny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 50 dm³ o mocy grzałki 1,5kW. Zasilanie podgrzewacza prądem jednofazowym 230V. Lokalizacja podgrzewacza zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Łączniki i oprawy umieszczone na zewnątrz budynku oraz gniazda, włączniki i oprawy umieszczone w łazience w wykonaniu hermetycznym. Zalecane gniazda w wykonaniu podwójnym. Dobór opraw, gniazd i łączników pozostaje w gestii inwestora. Wysokości mocowania osprzętu elektrycznego od podłogi:

Gniazda w łazience-	1,2mb.
Gniazda w pokoju –	0,3 mb
Łączniki -	1,4mb.

Instalacje wykonać przewodami i kablami stosując odpowiednie typy i przekroje - należy zastosować kable miedziane z żyłą PE i o napięciu izolacji 750 V. Kable układać w pomieszczeniach podtynkowo.

Moc umowna (dostarczana) pokrywa dodatkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną związane z rozbudową instalacji.

5. Połączenia wyrównawcze

W łazience należy ułożyć szynę miejscowych połączeń wyrównawczych obejmującą stalowe rury wodne i urządzenia elektryczne. Połączenia należy sprowadzić do szyny wyrównawczej. Połączenia wykonać przewodem LgYżo 4 mm², do którego należy podłączyć wszystkie przyłącza instalacji sanitarnych, części metalowe urządzeń elektrycznych jak również obudowę i szyny ochronne PE projektowanej rozdzielnicy. Szynę należy zainstalować na ścianie na wysokości 0,3 m.

6. Instalacja RTV SAT

W pokoju wykonać instalację telewizyjną i telekomunikacyjną – po jednym gnieździe w pokoju – z doprowadzeniem przewodów - kabel koncentryczny RTV-SAT i skrętka kat. 5E- do nowej szafki - RN 1x6 umieszczonej na drzwiach wejściowych do lokalu od strony lokalu;

7. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z PN/E-05009 zastosowano następujące środki ochrony:

- ochrona od porażen prądem elektrycznym w postaci ochrony podstawowej -izolacje przewodów, obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim,

8. Wymagane pomiary i badania

Po zakończeniu prac elektro-montażowych należy wykonać pomiary:

- Rezystancji uziemienia ochronnego – wymagana poniżej 30Ω
- Rezystancji izolacji przewodów – wym. powyżej 0,5MΩ.
- Ciągłości przewodów ochronnych PE .
- Skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania.
- Badanie wyłączników różnicowoprądowych.

Badania i pomiary wykonać zgodnie z aktualnymi normami i przepisami.

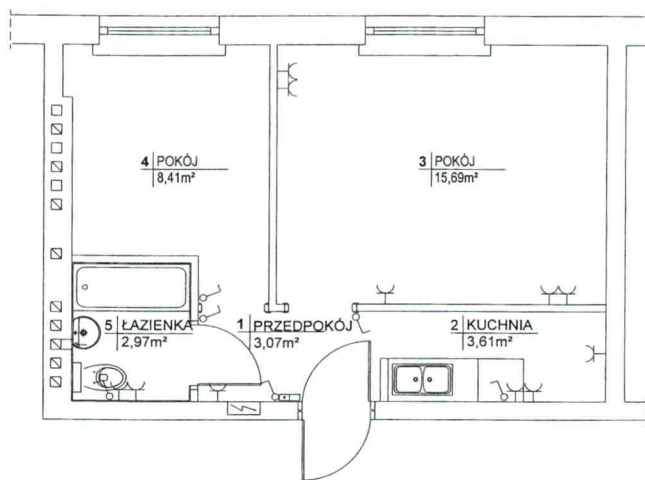
9. Uwagi

Projekt instalacji elektrycznej jest propozycją projektanta. Dopuszcza się zmiany usytuowania punktów oświetleniowych, łączników i gniazd wtykowych pod warunkiem, że nie spowoduje to zmiany założeń technicznych zawartych w projekcie.

Opracował:

PROJEKTANT
specjalność Instalacyjno-Inżynierska
zakres Instalacje elektryczne
Lesław Jeleń
Uprawnienia GP-KZ-7342/265/92

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej



LEGENDA:

-  elektryczna tablica rozdzielcza
-  gniazdo wtykowe 230V 16A
-  punkt oświetleniowy zawieszany
-  łącznik oświetleniowy 1-biegowy
-  domofon
-  dzwonek modułowy

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	(m²)
1 PRZEDPOKÓJ	3,07
2 KUCHNIA	3,61
3 POKÓJ	15,69
4 POKÓJ	8,41
5 ŁAZIENKA	2,97
RAZEM	33,75

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuita 1, 85-102 Bydgoszcz

SYTEK
PROJEKTY

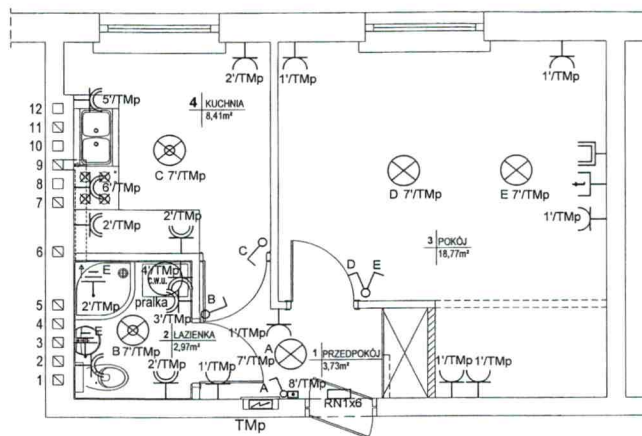
Ramot i projektowa biuro inżynierskie nr 14 w budynku wielokondygnacyjnym (zabudowa) przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową, nową instalacją gazową (i nr 232, ok. 000)

INWENTARYZACJA

RZUT LOKALU NR 14- INWENTARYZACJA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

PROJEKTANT: **tach. Lesław Jelen**
SPRAWDZAJĄCY: **inż. Aleksander Michalski**

1:50
11.07.20
E1



1. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ. STOLARKĘ OKIENNĄ WYPOSAŻYĆ W NAWIEWNIKI HIGROSTEROWALNE
2. WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ
3. REMONT PODŁÓG
- WYKONANIE PODŁÓG Z PANELE W POKOJU
- WYKONANIE PODŁÓG Z PŁYTEK GRESOWYCH W ŁAZIENCE, KORYTARZU, KUCHNI
4. REMONT ŚCIAN - SKUCIE TYNKÓW, WYKONANIE NOWYCH TYNKÓW GIPSOWYCH, SZPACHLOWANIE, MALOWANIE
5. ZMIANA UKŁADU FUNKCJONALNEGO
- Z POKOJU WYKONANIE KUCHNI
- POWIĘKSZENIE ISTNIEJĄCEGO POKOJU PO ROZBIÓRCIE ŚCIANY MIĘDZY ISTNIEJĄCĄ KUCHNIĄ (LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEJ KUCHNI)
6. WYPOSAŻENIE PROJEKTOWANEJ KUCHNI W KUCHENKĘ GAZOWĄ I GAZOWY PODGRZEWACZ WODY
7. WYPOSAŻENIE ŁAZIENKI DODATKOWO W PRALKĘ, ZAMIANA WANNY NA PRYSZNIC
8. WYPOSAŻENIE KUCHNI W ZLEW I 5 KOMORY
9. WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WRAZ Z OSPRZĘTEM

LEGENDA:

- gniazdo internetowe RJ-45
- gniazdo RTV-SAT
- podłączenie wyrównawcze LgY 420 w puszcze podtynkowej
- elektryczna tablica rozdzielcza
- gniazdo wtykowe 2P+N, 230V 16A IP20
- gniazdo wtykowe 2P+N, 230V 16A IP44
- punkt oświetleniowy zawieszany IP20
- punkt oświetleniowy zawieszany IP44
- łącznik oświetleniowy 1-biegowy IP20
- łącznik oświetleniowy świetlnikowy IP20
- elektryczny podgrzewacz c.w.u 230V o poj. 50l
- domofon
- szafka-podłączenie telekomunikacyjne
- RN1x6
- ściany do rozbiórki
- ściany projektowane gr. 10 cm

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	[m²]
1 PRZEDPOKÓJ	3,73
2 ŁAZIENKA	2,97
3 POKÓJ	18,77
4 KUCHNIA	8,41
RAZEM	33,88

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezulicka 1, 85-102 Bydgoszcz

BYTEK PROJEKTY
Kanał Bydgoszcz, ul. Kłobucka 7a, 85-200 Bydgoszcz
tel. 52 330 10 00, fax 52 330 10 01
e-mail: biuro@bytekprojekt.pl

Remont i przebudowa lokalu mieszkalnego nr 14 w budynku wielokondygnacyjnym zlokalizowanym przy ul. Łukasiewicza 4 w Bydgoszczy wraz z przebudową wewnętrznej instalacji gazowej (dł. nr 232, okr. 030)

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY WSKAZ: ELEKTRYCZNA

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

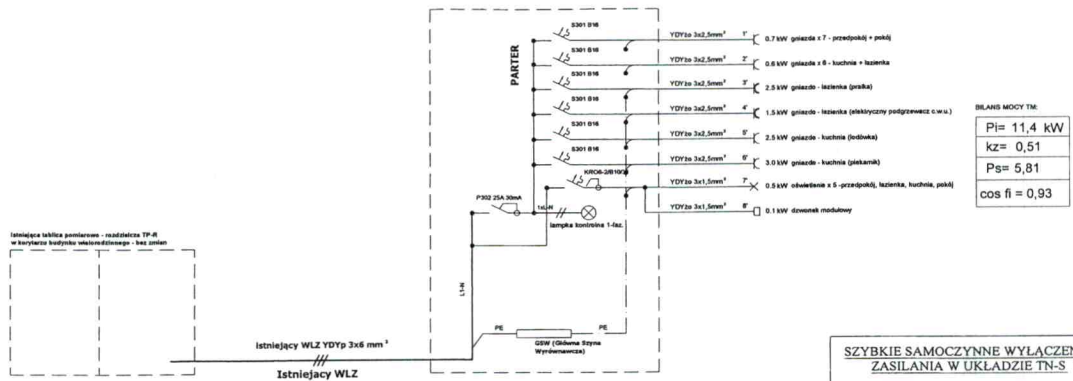
WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

WYKONANIE: WYKONANIE

Projektowana tablica rozdzielcza TM
w pomieszczeniu przedpokoju mieszkania nr 14
- 12 modułów natynkowa, IP 30, zacisk PE izolacyjny



**SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W UKŁADZIE TN-S**

Miejscowość: Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuita 1, 85-102 Bydgoszcz	
ZAMÓWNIENIE Nazwa: Adres: Telefon: E-mail:	SYTEK PROJEKTY Inż. Szymon J. Kozłowski ul. Włocławek 1, 85-200 Bydgoszcz tel. 52 234 79 44 fax 52 234 79 45 e-mail: s.j.kozlowski@sytekprojekt.pl
Zakres: PROJEKT BUDOWLANY	
Tytuł: SCHEMAT IDEOWY PROJ. WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	
Projektant: Sprawdzający:	Inż. Lesław Jelen Inż. Aleksander Michalski
Data: 11.07.20	