Szczegół A–A szachtu z zestawem wodomierzowym dla mieszkań:

1 kształtka przejściowa PE/stal (Ø32/DN25)
2 zawór odcinający kulowy DN25
3 wodomierz dla wody zimnej DN15 Qnom=1,6m3/h, Qmax=2,0m3/h z nadajnikiem impulsów
4 kształtka przejściowa PE/stal (Ø20/DN15)
5 zawór odcinający kulowy DN15
6 wodomierz dla wody ciepłej DN15 Qnom=1,6m3/h, Qmax=2,0m3/h z nadajnikiem impulsów

Legenda:

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- instalacja wody cyrkulacyjnej
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa ciśnieniowa

W03 pion instalacji wody

Ks01 pion kanalizacji sanitarnej

Kd01 pion kanalizacji deszczowej ciśnieniowej

z–DN20 c–DN15 średnica instalacji wody zimnej / średnica instalacji wody ciepłej

ZW zestaw wodomierzowy dla mieszkania:
– wodomierz dla wody zimnej DN15 z nadajnikiem impulsów i zaworami odcinającymi
– wodomierz dla wody ciepłej DN15 z nadajnikiem impulsów i zaworami odcinającymi
K miska ustępowa
Kn miska ustępowa dla niepełnosprawnych
U umywalka
Un umywalka dla niepełnosprawnych
W wanna
N natrysk
Zl zlewozmywak

UWAGI:
1. Przed przystąpieniem do realizacji zapoznać się pozostałymi projektami instalacyjnymi oraz sprawdzić wymiary z natury. Wszelkie rozbieżności zgłosić projektantowi celem dokonania korekty rozwiązania projektowego. Część budowlaną należy wykonać wg opracowania architektury.
2. Przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej zgodnie z przepisami. Otwory wypełnić ogniochronną masą uszczelniającą. Dla instalacji fotopalnych (PVC, PE, PP) dodatkowo uszczelnić obejmą ogniochronną. Zmiana strefy z poz. w miejscach wskazanych na rysunkach.
3. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się niestosowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a nadpalalnych elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI ścian i stropów tego pomieszczenia. Wytyczne w uwagach oraz oznaczenia w części rysunkowej traktować łącznie.
4. Przewody instalacji należy wykonać:
– woda zimna, ciepła i cyrkulacyjna – rozprowadzenie w mieszkaniach – z rur PE-RT/AL/PE-RT zgrzewanych,
– woda zimna, ciepła i cyrkulacyjna – piony – z rur PP zgrzewanych,
– woda p.poż. – z rurstalowych zgrzewanych,
– kanalizacja sanitarna –z rur PP niskoszumowych– piony i podejścia w mieszkaniach, pozostałe z rur z PP,
– kanalizacja tłoczna – z rur PE
– kanalizacja deszczowa – z rur HDPE zgrzewanych,
Oznaczenia średnic wg tabeli.
5. Piony instalacji wodnych zaizolować otuliną z pianki polietylenowej 0,04W/m2K nierozprzestrzeniającej ognia Kl.A2 o grubości zgodnie z tabelą
– woda zimna – 50% wymagań
– woda ciepła i cyrkulacyjna – 100% wymagań
6. Przewody instalacji wodnych prowadzone w mieszkaniach w posadzce zaizolować otuliną z pianki polietylenowej 0,04W/m2K nierozprzestrzeniającej ognia Kl.E o grubości 6mm.
7. Przewody instalacji prowadzić ze spadkiem:
– przewody pionu kanalizacji sanitarnej – 1,5% w kierunku od pionów,
– podejścia kanalizacji sanitarnej do przyborów – 2% w kierunku pionów,
– przewody instalacji wodnych – 0,3% (minimum 0,1%) w kierunku pionów lub przyborów.
8. Przewody rozprowadzające wody zimnej i ciepłej w mieszkaniach prowadzić w posadzce lub ścianach.
9. Przewody mocować do konstrukcji stropów lub ścian przy pomocy zawiesi systemowych, w rozstawach zgodnie z wytycznymi producenta.
10. Przejścia przewodów przez przegrody należy zabezpieczyć rurami osłonowymi i uszczelnić szczeliwem mrozoodpornym. Na każdej kondygnacji otwory w szachtach w lokalach mieszkalnych uszczelnić wełną mineralną zgodnie z projektem branży architektonicznej.

OZNACZENIA ŚREDNIC DLA RUR

	STAL	PE	PP
DN	DZ x g	DZ x g	DZ x g
15	21,3 x 2,6	20 x 2,0	20 x 3,4
20	26,9 x 2,6	26 x 3,0	25 x 4,2
25	33,7 x 3,2	32 x 3,0	32 x 5,4
32	42,4 x 3,2	40 x 3,5	40 x 6,7
40	48,3 x 3,2	50 x 4,0	50 x 8,3
50	60,3 x 3,6	63 x 4,5	63 x 10,5

Minimalna grubość izolacji cieplnej dla rurociągów o własnościach L

	L= 0,035 W/mK		L= 0,038 W/mK	
DN	50%	100%	50%	100%
	mm	mm	mm	mm
15	10	20	12	23
20	10	20	12	23
25	15	30	17	35
32	15	30	17	35
40	20	40	23	46
50	25	50	28	57
65	33	65	37	75
80	40	80	45	92
100	50	100	56	115

Uwagi:
1. Wartość współczynnika przewodzenia ciepła L przy temperaturze +40°.
2. Przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów – 50% wymagań.
3. Przewody ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników – 50% wymagań.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z poz. 1–4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomie komponentach budowlanych między	50% wymagań z poz. 1–4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Uwaga:
– przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
– izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

UWAGI I ZALECENIA
1. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną i Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych).
2. Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia będą odpowiadały normom bezpieczeństwa p/poż. i bhp. (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
3. Wszystkie rozwiązania techniczne zwiększe z sterotową technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
4. Uwagi i opisy zamieszczone w części rys. projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.
5. Płyty międzykondygnacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą w stosunku do ścian zewnętrznych budynku, tj. EI 60 dla klasy B i EI 30 dla klasy C i być wykonane z materiałów niepalnych (NF). Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający w przypadku pożaru ich odpadanie w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej. W budynku do wysokości 25m okładzina elewacyjna i jej zamocowanie mechaniczne powinny być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).
6. Ze względu na charakter wymiany, otwory i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego.
7. Projekt jest chroniony prawem autorskim (Dz.U.94.24.83). Wszystkie informacje zawarte w tym projekcie stanowią własność intelektualną autorów projektu i nie wolno ich użyć powielać i reprodukować bez pisemnej zgody autorów.
8. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wymaganych bruzdowań, na etapie budowy, w ścianach w przestrzeniach szachtów, które zostaną wykorzystane na potrzeby montażu instalacji elektrycznych i sanitarnych.

opracowanie wykonane zostało za pomocą licencjowanego oprogramowania AutoCad 17

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA: MAJOR ARCHITEKCI
ul. Gajowa 52/5, 50-520 Wrocław,
www.majorarchitekci.pl, pracownia@majorarchitekci.pl,
tel. +48717878200

TEMAT: Projekt budynku wielofunkcyjnego, będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu dla tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogą wewnętrzną, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu

LOKALIZACJA: Osiedle Nowe Żerniki, 50-260 Wrocław, dz. nr 87 i część dz. nr 82/43, 67/31, 67/32, 82/35 AM-10, obręb Żerniki we Wrocławiu

INWESTOR: TBS we Wrocławiu, ul. S.Przybyszewskiego 102/104, 51-148 Wrocław

A R C H I T E K T U R A

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Marcin Major 701/01/DUW
(profesja, branża w projektowaniu, nr uprawnień do wykonywania)

WSPÓŁPRACA: mgr inż.arch. Kinga Adamowicz mgr inż.arch. Alicja Miedo
mgr inż.arch. Paweł Dymek mgr inż.arch. Przemysław Spadło
mgr inż.arch. Paweł Gimlak mgr inż.arch. Jakub Dzienis
mgr inż.arch. Marta Gimlak mgr inż.arch. Wojciech Cebula
mgr inż.arch. Hanna Kurczyna mgr inż.arch. Patryk Królikowski

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Anna Jagoda-Major nr upr. 30/02/DOA
(profesja, branża w projektowaniu, nr uprawnień do wykonywania)

I N S T A L A C Y J N A

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Elżbieta Bester nr upr. 116/79/MBP/P oraz 324/90/DW
w zak. instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAŁ: mgr inż. Agata Podgórni nr upr. 248/02/DUW
w zak. instalacyjnym w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, went., gazowych, wod. i kan.

NR PROJEKTU	STADIUM	SKALA	DATA	REWIZJA
1601	P.W.	1:100	01.2017	

TEMAT RYSUNKU: INSTALACJE WOD-KAN
RZUT KONDYGNACJI +2

NR RYS. WK-06