
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: REMONT ŁAZIENEK PŁYWALNI JAGIELLONKA - BUDOWLANE
ADRES INWESTYCJI: PŁOCK, ul.THEMMERSONÓW 1
NAZWA INWESTORA: MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI PŁOCK Sp. z o. o.
ADRES INWESTORA: 0,9-400 PŁOCK, ul. CELEBRY PAPIESKIEJ 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

budowlana inz. B. Zadrożny

DATA OPRACOWANIA: 06.03.2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

06.03.2020

a) Instalacja wody użytkowej

Istniejącą instalację wodociągową w remontowanych łazienkach należy zdemontować. Do miejsc gdzie zlokalizowane są szafki rozdzielaczowe należy z węzła cieplnego doprowadzić nowe instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji na rzut. W szafkach rozdzielaczowych należy zamontować mieszacze termostatyczne typu Presto SFR III które utrzymywają będą temperaturę wody zmieszanej na stałym poziomie 38°C (przewiduje się po 2 termostaty na łazienkę co umożliwi częściową pracę łazienki przy uszkodzeniu jednego mieszacza). Za każdym mieszaczem należy zamontować termometr. Należy wykonać nowe szafki rozdzielaczowe z wystrojem pasującym do nowej zabudowy łazienek.

Instalację wodną wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Platinum prowadzonych w posadzkach oraz ścianach. Podejścia do wszystkich przyborów wykonać rurą $\varnothing 18 \times 2,5$ mm z zastosowaniem podejść PPSU zaciskowych ustalonych w ścianie przy pomocy płytek pojedynczych.

Wszystkie przewody wody ciepłej, zmieszanej i cyrkulacji należy zaizolować pianką poliuretanową o izolacyjności 0,035 W/(m \cdot K) o grubościach zgodnych z Warunkami Technicznymi. Dla wody zmieszanej i rury $\varnothing 18 \times 2,5$ mm grubość izolacji wynosi 20 mm zaś dla wody zimnej 6 mm.

Podczas zalewania rur betonem, powinny pozostać one pod ciśnieniem 3 bary. Podyktowane jest to możliwością mechanicznego uszkodzenia rur w fazie wykonywania prac budowlanych. Po wierzchu ścian wewnętrznych (kondygnacja poniżej łazienek i pion) prowadzić rury typu Stabi AL PP mocując je uchwytami.

Przewody instalacyjne mocować za pomocą podpór stałych i ruchomych. Dodatkowo przewody winny być mocowane przy punktach poboru wody. W przypadku uchwytów stalowych należy włożyć wkładkę z gumy lub z taśmy z miękkiego PCW.

Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych o średnicach min. 2 cm większych i wystających po 2 cm poza przegrodę budowlaną z każdej jej strony. W obrębie tulei nie wykonywać żadnych odgałęzień. Dla przewodów z tworzyw sztucznych należy stosować tuleje z tworzyw sztucznych. Tuleja ochronna nie może stanowić podpory przesuwnej (ruchomej) przewodu. Przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem plastycznym. Przepust w tulei w przegrodach oddzielenia p.poż. winien być wykonany w klasie odporności ogniowej EI tej przegrody. Instalacje wody zimnej ciepłej, zimnej i cyrkulacji po zakończeniu prac montażowych należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 10 barów przez okres 30 min.

Należy również wykonać nowe odpływy i podłączenia wody dla nogomyjek. Jako urządzenia sanitarne projektuje się:

1. Umywalki ceramiczne firmy Koło z postumentem mocowanym na kołki rozporowe do ściany bateriami stojącymi na wodę zmieszana, czasowymi, naciskowymi firmy Presto typu 605S (bądź równoważne).
2. Miski ustępowe typu kompakt z deskami twardymi na zawiasach ze stali nierdzewnej, wolnoopadającymi firmy Koło (bądź równoważne).
3. Zawory natryskowe na wodę zmieszana, podtynkowe z rozetą maskującą, czasowe, uruchamiane przez naciśnięcie przycisku typu Presto 50B z wylewką natryskową do instalacji podtynkowej z perlatozem np NGL 250/R (bądź równoważne).
4. Pisuary ceramiczne białe firmy Koło z czasowym zaworem pisuarowym, naciskowym typu Presto 60B (bądź równoważne),
5. Zawory natynkowe ściennie uruchamiane przez naciśnięcie przycisku, czasowe z końcówką do zamontowania węzła np. typu Presto 12A (bądź równoważne).

4.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Kanalizację sanitarną wewnętrzną projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

Należy wymienić istniejące odkryte podczas prac budowlanych pion. Kratki ściekowe zaznaczone na rysunkach jako do demontażu należy zlikwidować

włącznie z odpływami. Kratki ściekowe zaznaczone do lokalizacji w nowym miejscu podpić w posadzce lub pod posadzką. Istniejące podejścia do poziomów na kondygnacji parteru przebudować. Kratki oznaczone jako pozostające na istniejących miejscach wymienić na nowe wraz wymianą ich podłączeń. Nowe urządzenia sanitarne podpiąć wymieniając odpływy na nowe. Zabudowane lokalizacje pionów przyjęto z dokumentacji archiwalnej. Ich rzeczywisty przebieg zlokalizować podczas prac demontażowych. Stosować rury PVC lub PP (szare). Podejścia odpływowe z przyborów sanitarnych wykonać z rur PVC lub PP o średnicy przewodu nie mniejszej od średnicy odpływu z danego przyboru. Długość takiego podejścia mierzona po trasie nie może mieć więcej niż 3 zmian kierunków trasy oraz nie może przekraczać 3 m, a przy odpływach zbiorowych 6 m. Zapewnić takie odprowadzenie ścieków, aby różnica wysokości między najwyżej położonym syfonem na danym podejściu a połączeniem podejścia od tego syfonu z pionem nie przekraczała 1 m. Można podłączać przybory na danej kondygnacji wspólnym podejściem włączonym do trójnika na pionie położonym 70 cm poniżej posadzki danej kondygnacji. Wysokość zamknięcia wodnego syfonu powinna wynosić min. 5 cm. Zachować min. spadek przy prowadzeniu przewodów odpływowych 2 % i nie przekraczać 4 %. Piony kanalizacyjne zlokalizować w odległości max. 1 m od miski ustępowej. Piony na całej długości wykonać z rur o jednakowej średnicy nie mniejszej od największego podejścia do pionu.

Jako zakończenia pionów obecnie wentylowanych należy zastosować wywiewki dachowe. Zapewnić wylot z wywiewki na wysokości od 0,5 do 1 m ponad dachem, a także w odległości min. 4 m powyżej górnej krawędzi sąsiadujących okien i drzwi. Pozostałe piony zakończyć zaworem napowietrzającym. Zabrania się wprowadzania pionu do przewodów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych. Pion montować od dołu wzwyż. Uchwyty pionu powinny mocować rurę pod kielichem. Wszelkie odgałęzienia montowane na pionie wykonywać pod kątem 45o od osi pionu. Wykonując podejścia unikać rozwiązań, przy których połączenia rur oraz kształtek wypadają w stropie lub ścianie.

Rozstaw podpór przewodów odpływowych z tworzyw sztucznych wynosi max. 1,25 m.

Na przewodach odpływowych zabrania się stosowania czwórników.

Przejścia rur kanalizacyjnych z PVC przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach ochronnych. Długość tulei założyć jako grubość przegrody + 3 cm wystające po obu stronach przegrody. Średnicę tulei dobrać o jedną dymensję większą od średnicy rury, lecz średnica wewnętrzna tulei ma być większa o 5 cm od średnicy zewnętrznej rury. W obrębie tulei nie może być odgałęzień. Przewody z rur kielichowych powinny mieć kielichy ułożone przeciwnie do kierunku przepływu ścieków. Zamurowywanie bezpośrednio przewodów na stałe w ścianach i stropach jest niedopuszczalne.

Rury kanalizacyjne i wodociągowe prowadzone po zewnątrz ścian należy zabudować płytami G-K.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		6,0 + 45,0	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
2	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		6,0	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
3	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		6,0	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
4	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR-W 4-02 0233-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
		32,0	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
7	KNR-W 2-15 0109-02	Rurociągi z PP PN 16 o śr. zewnętrznej 25x3,50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
8	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z PP PN 16 o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
9	KNR-W 2-15 0109-01	Rurociągi z PP Stabi PN 16 o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
10	KNR-W 2-15 0109-02	Rurociągi z PP Stabi PN 16 o śr. zewnętrznej 25x3,50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z PP Stabi PN 16 o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xc/Al/HD Platinum o śr. 18x2,5 mm o połączeniach zaciskowych pod posadzkę w budynkach mieszkalnych	m		
		370,0	m	370,000	
				RAZEM	370,000
13	KNR 0-31 0112-01	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - 2 obwody	kpl.		
		4,0	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNR 0-31 0112-02	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - 3 obwody	kpl.		
		3,0	kpl.	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
15	KNR 0-31 0112-03	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - 4 obwody	kpl.		
		7,0	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
16	KNR 0-31 0212-04	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - 5 obwodów	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		23,0	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
19	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory natykowy ścienny uruchamiany przez naciśnięcie przycisku, czasowy końcówką do węża np. typu Presto 12A o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNR-W 2-15 0139-01	Zawór termostatyczny mieszający typu Presto SFR III	szt.		
		10,0	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
21	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		28,0 * 2	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
22	KNR-W 2-15 0116-08 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		6,0 * 2 + 5,0 + 6,0 + 3,0 + 10,0	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
23	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Bateria umywalkowa czasowa sztorcowa z mieszaczem, np 605S	szt.		
		6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
24	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm Bateria natryskowa z mieszaczem, czsowa, uruchamiana przez naciśnięcie np. Presto50B z wylewką natryskową z perlatoem	szt.		
		28,0	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
25	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		20,0 + 5,0 + 20,0 + 5,0 + 20,0 + 370,0	m	440,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		0	prób	0,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	440,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,000
26	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		85,0	m	85,000	
				RAZEM	85,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		285,0	m	285,000	
				RAZEM	285,000
28	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
29	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
30	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		40,0	m	40,000	
				RAZEM	40,000
31	KNR-W 2-15 0211-01 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	pode j.		
		6,0 + 3,0 + 32,0	pode j.	41,000	
				RAZEM	41,000
32	KNR-W 2-15 0211-03 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	pode j.		
		6,0	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
33	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6,0	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
34	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6,0	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
35	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		3,0	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
36	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		32,0	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000