

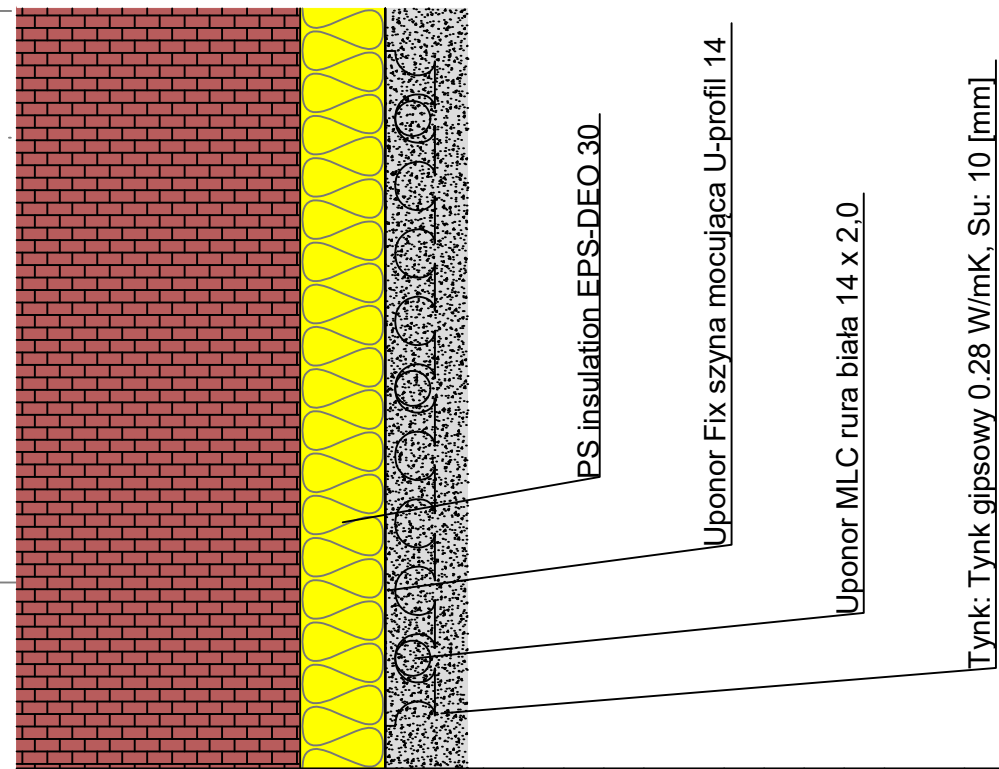
Rozdzielnica: R0.1a										
Typ: Uponor Vario M rozd. z przepływom. FM										
Typ szafka: Uponor Vario szafka IW IW 550x730x110mm										
θz = 40,0 [°C]										
θp = 35,0 [°C]										
G = 335,9 [kg/h]										
Δp min = 8,71 [kPa]										
Nr	Do odbiornika	Typ rury	Średnica	L [m]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (Z) [kPa]	
1	1.04_b	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	68,5	100	82,6	0,203	1,38	3,68	
2	1.04_a	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	80,8	100	97,5	0,239	1,63	0,84	
3	1.15_a	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	50,1	100	45,6	0,112	0,75	7,78	
4	1.15_b	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	65,7	100	52,2	0,128	0,75	7,30	
5	1.02_c	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	48,3	100	57,9	0,142	0,87	6,78	

Rozdzielnica: R0.1b										
Typ: Uponor Vario M rozd. z przepływom. FM										
Typ szafka: Uponor Vario szafka IW IW 550x730x110mm										
θz = 39,9 [°C]										
θp = 35,0 [°C]										
G = 159,7 [kg/h]										
Δp min = 2,87 [kPa]										
Nr	Do odbiornika	Typ rury	Średnica	L [m]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (Z) [kPa]	
1	1.15_b	Uponor MLC rura biała	14 x 2,0	54,7	100	34,9	0,106	0,50	1,84	
2	1.15_d	Uponor MLC rura biała	14 x 2,0	54,1	100	28,7	0,087	0,37	2,07	
3	1.15_c	Uponor MLC rura biała	14 x 2,0	89,3	100	48,9	0,148	0,75	0,35	
4	1.15_a	Uponor MLC rura biała	14 x 2,0	84,7	100	47,2	0,143	0,75	0,58	

Rozdzielnica: R0.2										
Typ: Uponor Vario M rozd. z przepływom. FM										
Typ szafka: Uponor Vario szafka IW IW 850x730x110mm										
θz = 39,9 [°C]										
θp = 34,9 [°C]										
G = 1361,6 [kg/h]										
Δp min = 14,32 [kPa]										
Nr	Do odbiornika	Typ rury	Średnica	L [m]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [l/min]	Δp (Z) [kPa]	
1	1.11_b	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	85,4	100	117,0	0,287	1,88	2,80	
2	1.10_b	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	93,3	100	93,3	0,229	1,50	7,96	
3	1.10_a	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	66,6	100	89,6	0,220	1,38	8,59	
4	1.11_a	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	65,0	100	87,9	0,216	1,38	8,90	
5	1.12	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	79,4	100	109,2	0,268	1,75	4,78	
6	1.13_a	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	79,2	100	95,2	0,234	1,50	6,84	
7	1.13_c	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	69,5	100	83,4	0,205	1,38	9,07	
8	1.13_b	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	79,1	100	95,5	0,234	1,50	6,82	
9	1.14	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	96,0	100	116,2	0,286	1,88	1,63	
10	1.06	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	91,0	100	120,3	0,295	2,00	1,49	
11	1.07	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	90,4	100	122,2	0,300	2,00	1,22	
12	1.08	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	85,8	100	116,5	0,286	1,88	2,85	
13	1.09	Uponor Comfort Pipe PLUS rura	16 x 2,0	86,5	100	115,4	0,283	1,88	2,93	

Urządzenia, materiały i ich producenci mają charakter informacyjny. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów spełniających wymogi i parametry przedmiotowej dokumentacji pod warunkiem, że będą współdziałać w ramach całego systemu i układu budowlano - instalacyjnego.

DETAL UŁOŻENIA RUR W ŚCIANIE



- UWAGI:
1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
 2. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia Wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
 3. Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej.
 4. Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym i pozostałymi opracowaniami branżowymi oraz stanem istniejącym należy wyjaśnić i uzgodnić z projektantem.
 5. Wszelkie elementy ruchome, urządzenia, w szczególności elementy wentylacji i inne należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
 6. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
 7. Uwagi i opisy zamieszczone w części opisowej projektu są integralną częścią niniejszego opracowania.
 8. Instalacje prowadzoną wewnątrz i na zewnątrz budynku należy zaizolować termicznie.
 9. Główne przewody rozprzewadzające należy układać w przestrzeni technicznej sufitu. Wszystkie rozprzewadzenia prowadzić zgodnie z załączoną częścią rysunkową oraz wytycznymi producenta.
 10. Należy wykonać niezbędne wykucia i przewiertki potrzebne do przeprowadzenia instalacji. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych.
 11. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć ogniochronnie poprzez zastosowanie np. opasek ogniochronnych lub menszet p.poż. o wytrzymałości ogniowej równej lub wyższej od wytrzymałości ogniowej przegrody, przez którą przechodzi dana instalacja sanitarna.
 12. Pozostałe informacje dotyczące wykonania instalacji znajdują się w opisie technicznym, który został dołączony do niniejszego opracowania. Projekt należy rozpatrywać łącznie z całą częścią rysunkową i opisową sporządzonego opracowania oraz łącznie z projektami branżowymi, tj.: architektoniczno-konstrukcyjnymi, wentylacji i klimatyzacji, c.o.i c.t., zabezpieczeń p.poż., teletechnicznej oraz elektrycznej.
 13. Elementy instalacji montować przy pomocy typowych zawiesi lub wg projektu konstrukcji.
 14. Przed zamówieniem i montażem poszczególnych elementów dokonać pomiarów w naturze. W razie kolizji z istniejącym uzbrojeniem wymagany kontakt z projektantem.
 15. Wszystkie prace montażowe wykonać w pełnej koordynacji międzybranżowej oraz innych elementów instalacji.
 16. Montaż urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz innych elementów instalacji wykonywać wg wytycznych producentów.
 17. Dyspozycja nawiewników i wydiewników oraz klimatyzatorów wg projektu wykonawczego architektury.
 18. Wszystkie wymiary od poziomu 0,00 posadzki.
 19. Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
 20. W ściankach działowych należy wykonać przekucia dla instalacji sanitarnych. Otwory mają być o 10cm większe od wymiarów instalacji.

LEGENDA			
—	pętla o.p. - zasilanie	—	ogrzewanie ścienne
—	pętla o.p. - powrót		
—	przylącze o.p. - zasilanie		
—	przylącze o.p. - powrót		
—	rozdzielacz - zasilanie		
—	rozdzielacz - powrót		

	Imię i nazwisko	Podpis	Branża	Nr uprawnień	Data
Projektant:	mgr inż. Szymon Ratajczak		sanitarna	WK/P/0131/POOS/18	28.12.2022
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Jarych		sanitarna	WK/P/0143/PWOS/17	28.12.2022
Opracowanie:	Rozbudowa budynku socjalno-garażowego wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacją wewnętrzną na terenie poligону pożarniczego w Luboniu				
Część:	Projekt architektoniczno - budowlany				
Lokalizacja:	Lubon ul. Magazynowa		Tytuł rysunku:		
	Ob. 0002 Lubon dz.ewid. 7/2		RZUT PARTERU		
			INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO		
Zamawiający:	Szkoła Aspirantów PSP w Poznaniu		Stadium:	Nr umowy:	Skala:
	ul. Czechosłowacka 27, 61-459 Poznań			1:50
			Branża:	Rewizja	
			Sanitarna	00-PW	
Wykonawca:	PT Inwest Sp. z o.o.				
	ul. Przybylskiego 38, 62-020 Swarzędz				
	biuro@ptinvest.pl, tel: 0048 794 022 212				

