-1/01	Glanc podziemny 80mp.	1 247,00 m2
-1/02	Biotwały pokatrakowe	43,87 m2
-1/03	Pom.przyl. wodyjpom.techn.	70,07 m2
-1/04	Pom. wejściowa	8,78 m2
-1/05	Magazyn	38,04 m2
-1/06	Magazyn	70,01 m2
-1/07	Pom. technizne	37,00 m2
-1/08	Kanwerdarja	30,25 m2
-1/09	Wjazd zieginy	23,00 m2
-1/10	Pom. elektroenergetyczne	23,49 m2
-1/11	Pom. gospodarcza	14,00 m2
-1/12	Wentylatorownia	105,05 m2
	razem	1 771,76 m2

PRZEPOMPOWNIA Ps-1
MONTAŻ DWÓCH POMP ZATAPIALNYCH W WYKONANIU Ex np. typu DP 10.50.09.Ex.2.1.5.02 /jedna pompa rezerwowa/ /GRUNDFOS/
Pel.=1,3kW 230V

ZH-1
ZESTAW HYDOFOROWY WSPÓLNY DLA WODY BYTOWEJ I P.POŻ.
Pel.=4,5kW 400V

Zawór elektromagnetyczny typu EV220B DN40 w wersji normalnie zamkniętej NC + cewka elektromagnetyczna typu BE 230AS 230V + układ ręcznego otwierania + przesadnik np. typu RT 200 /VALMARK/

PRZEPOMPOWNIA Ps-2
MONTAŻ DWÓCH POMP ZATAPIALNYCH np. typuUniliT AP35 /jedna pompa rezerwowa/ /GRUNDFOS/
Pel.=0,9kW 230V

PRZEPOMPOWNIA Ps-3
MONTAŻ DWÓCH POMP ZATAPIALNYCH np. typuUniliT AP35 /jedna pompa rezerwowa/ /GRUNDFOS/
Pel.=0,9kW 230V

STUDZIENKA REWIZYJNA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNA TŁUSZCZOWA

KANALIZACJA SANITARNA /ścl. wg. projektu instalacji zewnętrznych i przyłączy wod.-kan./

SEPARATOR TŁUSZCZÓW

STUDZIENKA SCHŁADZAJĄCA O WYM. 800x800mm gł. 0,8m

STUDZIENKA SCHŁADZAJĄCA O WYM. 800x800mm gł. 0,8m

HP-1 HYDRANT P.POŻ. NATYNKOWY DN33 /ść. wejia L=20m/

HP-2 HYDRANT P.POŻ. NATYNKOWY DN33 /ść. wejia L=20m/

HP-3 HYDRANT P.POŻ. NATYNKOWY DN33 /ść. wejia L=20m/

HP-7 HYDRANT P.POŻ.

ODWODNIENIE LINIOWE TYPU ACO V200

ODWODNIENIE LINIOWE TYPU ACO V100 S

ODWODNIENIE LINIOWE TYPU ACO V100 S

WĘZEŁ CIEPLNY

INSTALACJE WPIĄĆ W UKŁAD PRZYGOTOWANIA C.W.U. W WĘŹLE CIEPLNYM /wg. odrębnego opracow./

INSTALACJE SKROPLIN SPROWADZIĆ NAD STUDZIENKĘ SCHŁADZAJĄCĄ

DOPROWADZENIE WODY ZIMNEJ DO BUDYNKU /ścl. wg. projektu instalacji zewnętrznych i przyłączy wod.-kan./

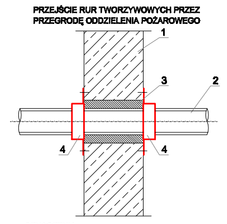
KANALIZACJA SANITARNA /ścl. wg. projektu instalacji zewnętrznych i przyłączy wod.-kan./

KANALIZACJA DESZCZOWA /ścl. wg. projektu instalacji zewnętrznych i przyłączy wod.-kan./

R. tłoczny PE Ø90

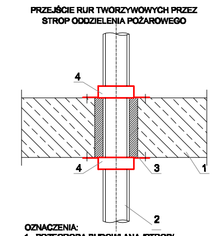
R. tłoczny PE Ø90

PRZEJŚCIE RUR TWORZYWOWYCH PRZEZ PRZEGRODĘ ODDZIELENIA POŻAROWEGO



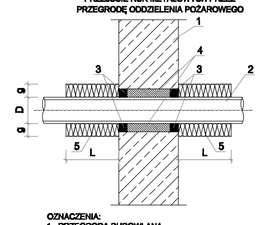
OZNACZENIA:
1 - PRZEGRODA BUDOWLANA /ŚCIANA/
2- RURA TWORZYWOWA
3- WYPEŁNIENIE OTWORU WEŁNĄ MINERALNĄ, TWARDĄ,O gęst. 100-145kg/m3 np. ROCKWOOL/
4- OBEJMA OGNIOCHRONNA NA RURY TWORZYWOWE /EI120/ TYPU CP644 PROD. HILTI

PRZEJŚCIE RUR TWORZYWOWYCH PRZEZ STROP ODDZIELENIA POŻAROWEGO



OZNACZENIA:
1 - PRZEGRODA BUDOWLANA /STROP/
2- RURA TWORZYWOWA
3- WYPEŁNIENIE OTWORU WEŁNĄ MINERALNĄ, TWARDĄ,O gęst. 100-145kg/m3 np. ROCKWOOL/
4- OBEJMA OGNIOCHRONNA NA RURY TWORZYWOWE /EI120/ TYPU CP644 PROD. HILTI

PRZEJŚCIE RUR METALOWYCH PRZEZ PRZEGRODĘ ODDZIELENIA POŻAROWEGO



OZNACZENIA:
1 - PRZEGRODA BUDOWLANA
2 - RURA METALOWA
3 - OBEJMA OGNIOCHRONNA, ELASTYCZNA, /EI 120/ TYPU CP6515 PROD. HILTI
4 - WYPEŁNIENIE OTWORU WEŁNĄ MINERALNĄ, TWARDĄ,O gęst. 100-145kg/m3 np. ROCKWOOL/
5 - IZOLACJA Z WEŁNY MINERALNEJ

RURY	D[mm]	L[mm]	g[mm]
stalowa	<50	500	50
stalowa	50-159	750	60
stalowa	160-323	1000	60

OZNACZENIA

	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZYMOCOWANA POD STROPEM
	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ PRZYMOCOWANA POD STROPEM
	INSTALACJA WODY ZIMNEJ
	INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
	INSTALACJA CYRKULACJI WODY CIEPŁEJ
	INSTALACJA WODY HYDRANTOWEJ
10	PION INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ
P2	PION INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
w3	PION INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH
HP-7	HYDRANT P.POŻ.

MONTAŻ RUROCIĄGÓW WEWNĄTRZ BUDYNKU KONDYGNACJA PODZIEMNA

Instalacja	Średnica rury		Grubość izolacji	Masa rury	Masa rury z wodą	Masa rury z wodą i izolacją	Max rozstaw podpór
				[kg/mb]	[kg/mb]	[kg/mb]	[m]
woda zimna rury PP typu FUSIOTHERM PN20	DN80	Dz90x15,0	50mm	3,36	6,19	7,9	1,80
	DN65	Dz75x12,5	50mm	2,34	4,30	5,9	1,60
	DN50	Dz63x10,5	50mm	1,65	3,04	4,5	1,40
	DN40	Dz50x8,4	50mm	1,05	1,92	3,1	1,20
	DN32	Dz40x6,7	50mm	0,67	1,23	2,5	1,00
	DN25	Dz32x5,4	50mm	0,43	0,78	2,0	0,90
	DN20	Dz25x4,2	50mm	0,23	0,44	1,6	0,75
	DN15	Dz20x3,4	50mm	0,17	0,31	1,5	0,60
woda ciepła i cyrkulacja rury PP typu FUSIOTHERM STABI PN20	DN40	Dz50x6,9	40mm	1,05	1,92	3,4	1,20
	DN32	Dz40x5,5	30mm	0,68	1,23	2,8	1,00
	DN25	Dz32x4,4	30mm	0,46	0,78	2,2	0,90
	DN20	Dz25x3,5	20mm	0,29	0,44	2,0	0,75
	DN15	Dz20x2,8	20mm	0,19	0,31	1,8	0,60
woda hydrantowa rury stal. ocynk.	DN65	Dz76,1x3,2	50mm	5,28	9,16	11,2	5,50
	DN50	Dz60,3x2,9	50mm	4,14	6,47	8,3	4,75
	DN40	Dz48,3x2,9	50mm	2,95	4,41	6,0	4,25
	DN32	Dz42,4x2,6	50mm	2,70	3,91	5,5	3,75
rury kanalizacji sanit. i deszcz. /rury żeliwne/ /instalacja rozprowadzona na kondygnacji -1/	DN200	Dz210x5,0	50mm	23,10	54,60	59,00	2,00
	DN150	Dz160x4,0	50mm	14,10	32,30	36,00	2,00
	DN125	Dz135x4,0	50mm	11,80	24,50	27,50	2,00
	DN100	Dz110x3,5	50mm	8,40	17,70	19,80	2,00
	DN70	Dz78x3,5	50mm	5,90	9,90	10,90	1,65
	DN50	Dz58x3,5	50mm	4,30	6,40	8,50	1,50
odwodnienie dachu system PLUVA /instalacja rozprowadzona na kondygnacji -1/	PE 160	Dz160x6,2	50mm	3,00	20,10		rury montowane mocowano co 2,5m
	PE 125	Dz125x4,9	50mm	1,81	12,27		
	PE110	Dz110x4,3	50mm	1,43	9,50		
	PE90	Dz90x3,5	50mm	0,95	6,36		
	PE75	Dz70x3,0	50mm	0,67	4,41		
	PE63	Dz63x3,0	50mm	0,56	3,11		
	PE50	Dz56x3,0	50mm	0,50	2,46		
	PE40	Dz50x3,0	50mm	0,44	1,96		

ARPA
Architektoniczna Pracownia Autorska
Jerzego Gurawskiego
ul. Maciejewskiego 7, 61-606 Poznań,
tel./fax.:061 821 78 47, email:arpa@info.com.pl, www.gurawski.com

Obiekt: Wydział Nauk Społecznych Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie

Projekt wykonawczy

WOD-KAN Rzut - poziom -3,16

skala:	data:	umowa nr:
1:100	IX 2010	K2 - 372/114/09

Autor: mgr inż. arch. Jerzy Gurawski G.P. upr. bud. 77/65

Projektował:	nr rysunku:
Piotr Osieka upr. nr. 177/PW/93	Is 02
Tomasz Woźniak upr. nr. WKP/0035/POOS/03	
Sprawdził:	
Dariusz Michałowski upr. nr. WKP/0146/PWOS/04	