

PROJEKT WYKONAWCZY

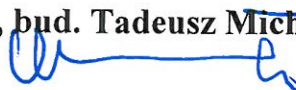
INSTALACJI SANITARNYCH W PROJEKTOWANYM BUDYNKU
BIUROWYM KASY ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA
SPOŁECZNEGO NA DZ. NR 34/2 , PRZY UL. SŁOWACKIEGO 13
W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

INWESTOR: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA
SPOŁECZNEGO , ODDZIAŁ REGIONALNY
W KIELCACH , UL. WOJSKA POLSKIEGO 65 B
25-389 KIELCE

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. A. Przygodzki



PROJEKTOWAŁ:
tech, bud. Tadeusz Michałowski



KIELCE: CZERWIEC , 2017.

SPIS TREŚCI.

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

- 1.0. Temat opracowania.
- 2.0. Podstawa opracowania.
- 3.0. Dane ogólne.
- 4.0. Instalacja c.o.
- 5.0. Instalacja wody zimnej.
- 6.0. Instalacja ciepłej wody.
- 7.0. Kanalizacja sanitarna.
- 8.0. Instalacja gazu wewnątrz budynku.
- 9.0. Instalacja gazu na zewnątrz budynku.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Sytuacja.
2. Rzut parteru.
3. Rzut piętra.
4. Rozwinięcie instalacji c.o.
5. Rozwinięcie instalacji wod-kan.
6. Rozwinięcie instalacji gazowej.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego instalacji sanitarnych w projektowanym budynku administracyjno-biurowym Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego na dz. nr 34/2 przy ul. Słowackiego 13 w Ostrowcu Św.

1.0. TEMAT OPRACOWANIA.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy wewnętrznych instalacji sanitarnych w projektowanym budynku biurowym.

Oddzielne opracowanie stanowi projekt budowlany przyłączy wod-kan.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie-umowa z inwestorem
- projekt budowlany architektoniczny budynku
- projekt budowlany zagospodarowania terenu
- projekt budowlany przyłączy
- aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy

3.0. DANE OGÓLNE.

Projektowany budynek zlokalizowany będzie na terenie przeznaczonym pod budownictwo mieszkalne z możliwością usług.

Budynek wykonany będzie, jako piętrowy, bez podpiwniczenia w technologii tradycyjnej.

Obiekt wyposażony będzie w instalację centralnego ogrzewania zasilaną z pieca opalanego gazem ziemnym.

Gaz do budynku doprowadzony będzie z istniejącej sieci gazowej poprzez projektowany wg. oddzielnego opracowania punkt odcinająco-pomiarowy.

Zasilanie w wodę projektowanym wg. oddzielnego opracowania przyłączem wodociągowym z istniejącej rozdzielczej sieci wodociągowej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku odbywać się będzie również projektowanym wg. oddzielnego opracowania przykanalikiem do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Ciepła woda użytkowa podgrzewana będzie w podgrzewaczach elektrycznych przepływowych.

Wody opadowe z dachu budynku oraz parkingów odprowadzone będą do instalacji rozsączającej projektowanej na terenie posesji.

4.0. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

Instalację centralnego ogrzewania w budynku zaprojektowano, jako hermetyczną z naczyniem wzbiorczym, przeponowym oraz wymuszonym obiegiem wody, zasilaną z kotła gazowego z rozdziałem dolnym.

Źródłem ciepła dla pokrycia wymaganego zapotrzebowania na moc cieplną do celów instalacji centralnego ogrzewania w budynku będzie kocioł grzewczy gazowy o mocy cieplnej $Q = 10,5 - 24,0$ kW.

Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach $70/55^{\circ}$ C.

Kocioł posiada modulowany palnik atmosferyczny, regulator stałotemperaturowy z systemem diagnostycznym, czujnik temperatury podgrzewacza, pompę obiegu grzewczego z zaworem 3-drogowym oraz ciśnieniowe naczynie wzbiorcze, przeponowe.

Odprowadzenie spalin z kotła projektuje się przewodem z kształtek z kamionki kwasoodpornej ponad dach budynku.

Wentylację pomieszczenia, w którym zainstalowany będzie piec gazowy projektuje się, jako grawitacyjną: nawiew powietrza do pomieszczenia odbywać się będzie poprzez kanał zetowy 20×20 cm w ścianie zewnętrznej pomieszczenia, wywiew natomiast prefabrykowanym kanałem grawitacyjnym ponad dach budynku.

Woda grzejna rozprowadzona będzie do poszczególnych grzejników przy pomocy rur miedzianych o połączeniach lutowanych.

Przewody rozprowadzające prowadzone będą w wylewkach podłogowych lub w bruzdach ściennych.

Przewody prowadzone w wylewkach podłogowych lub w bruzdach ściennych po zamontowaniu i przeprowadzeniu ciśnieniowych prób szczelności zaizolować ciepłochronnie okładzinami z pianki poliuretanowej grub. 10 mm.

Elementy grzejne stanowić będą grzejniki stalowe płytowe, uniwersalne. Grzejniki tego typu muszą posiadać wbudowaną wkładkę zaworową oraz korek odpowietrzający a należy je zaopatrzyć w zawór termostatyczny oraz w przyłączeniowe zestawy zaworowe.

Grzejniki z instalacją połączone będą przy pomocy zestawów zaworowych umożliwiających demontaż grzejnika bez konieczności spuszczenia wody. Po wykonaniu instalację poddać ciśnieniowej próbie szczelności na zimno i próbie na gorąco.

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń w budynku obliczono na podstawie strat ciepła tych pomieszczeń zgodnie z PN - 91 / B - 02020, które dla całego budynku wynosi $Q = 14030$ W.

5.0. INSTALACJA WODY ZIMNEJ.

Woda zimna do budynku doprowadzona będzie projektowanym

wg. oddzielnego opracowania przyłączem wodociągowym z istniejącej rozdzielczej sieci wodociągowej.

W budynku woda zimna rozprowadzona będzie do wszystkich przyborów sanitarnych i punktów czerpalnych.

Projektowaną wewnętrzną instalację wody zimnej wykonać z rur miedzianych o połączeniach lutowanych.

Przewody rozprowadzające w poszczególnych pomieszczeniach prowadzić w przestrzeni stropu podwieszonoego oraz w ściennych bruzdach podtynkowych, lub w warstwie izolacyjnej podłóg.

Przewody prowadzone w przestrzeni stropu podwieszonoego oraz w bruzdach podtynkowych lub w warstwie izolacyjnej podłóg po zamontowaniu i przeprowadzeniu ciśnieniowych prób szczelności zaizolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej grub. 8 mm.

Uzbrojenie instalacji stanowić będą odcinające zawory kulowe oraz mosiężna chromowana armatura czerpalna przy przyborach.

Po wykonaniu instalację kilkakrotnie przepłukać i zdezynfekować oraz poddać ciśnieniowej próbie szczelności na ciśnienie 9 bar.

Zapotrzebowanie wody dla projektowanego budynku obliczono przyjmując, że pracować w nim będzie 10 osób załogi:

$$Q \text{ śr.d.} = 10 \times 30 = 300 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,3 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q \text{ max.d.} = 0,3 \times 1,3 = 0,39 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q \text{ max.h.} = 0,39 \times 2,0 / 8 = 0,0975 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne sekundowe zapotrzebowanie wody dla tych pomieszczeń, obliczone zgodnie z PN - 92 / B - 01706 z ilości zamontowanych przyborów wyniesie:

$$\text{ustęp} \quad 2 \times 0,13 = 0,26$$

$$\text{umywalka} \quad 5 \times 0,14 = 0,70$$

$$\text{zlewozmywak} \quad 1 \times 0,14 = 0,14$$

$$\text{-----}$$

$$\text{Razem } q_n = 1,10$$

Wg tab. nr 2 ww. normy przepływ obliczeniowy wyniesie:

$$q = 0,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Umowny obliczeniowy przepływ dla wodomierza winien wynosić:

$$q_w = 2 \times 0,6 = 1,2 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,32 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektuje się wodomierz skrzydełkowy typ JS ϕ 20 mm o $q_{\text{max}} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Za zestawem wodomierzowym powinien być zamontowany filtr siatkowy z osadnikiem ϕ 20 mm oraz zawór antyskażeniowy typ EA-251 ϕ 20 mm.

6.0. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ.

Źródłem ciepłej wody nad umywalkami w poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych budynku będą elektryczne

przepływowe podgrzewacze c.w. o mocy $N = 3,5 \text{ kW}$, natomiast nad zlewozmywakiem i umywalką w pokoju śniadań dla załogi z uwagi na większe zużycie ciepłej wody, podgrzewacz o mocy $N = 4,0 \text{ kW}$ zamontowany w szafce pod zlewozmywakiem. Instalację wody ciepłej wykonać analogicznie jak instalację wody zimnej z rur miedzianych o połączeniach lutowanych. Przewody wody ciepłej prowadzić obok przewodów wody zimnej, powyżej tych przewodów. Po wykonaniu instalację poddać ciśnieniowej próbie szczelności oraz dezynfekcji i płukaniu.

7.0. KANALIZACJA SANITARNA.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzone będą na zewnątrz budynku przy pomocy przykanalika projektowanego wg. oddzielnego opracowania do istniejącej sieci kanalizacyjnej, również wg. oddzielnego opracowania. Poziome przewody odpływowe w budynku prowadzić pod posadzką parteru. Rury w ziemi układać na podsypce piaskowej grub. 10 cm. Zасыпkę wykopów prowadzić ręcznie starannie ubijając warstwami ziemią pozbawioną kamieni i zanieczyszczeń stałych. Pion i podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych lub obudować płytami z karton-gipsu. Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach należy zakończyć rurami wywiewnymi z PVC, a w dolnej części na każdym pionie zamontować rewizje. Przewody kanalizacji sanitarnej przechodzące przez przegrody konstrukcyjne budynku wykonać przy pomocy tulei ochronnych z rur stalowych, których końcówki uszczelnić „Polkitem”. Projektowaną wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC, klasy N o wydłużonych kielichach, uszczelnionych za pomocą uszczelek gumowych. Uzbrojenie projektowanej kanalizacji stanowić będą przybory sanitarne w typach i kolorach zależnych od upodobań inwestora. Po wykonaniu instalację przepłukać, sprawdzić drożność, oraz poddać próbie szczelności przez napełnienie wodą i dokładne sprawdzenie wszystkich złącz. Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych z budynku równa będzie dobowemu maksymalnemu zapotrzebowaniu wody i wynosić będzie $Q_{\text{max.d}} = 0,39 \text{ m}^3/\text{d}$.

8.0. INSTALACJA GAZU WEWNĄTRZ BUDYNKU.

Projektowana instalacja gazowa podzielona będzie na dwa etapy: instalacja wewnątrz budynku i instalacja na zewnątrz budynku.

Instalacja zewnętrzna zasilać będzie w gaz ziemny niskiego ciśnienia projektowany w budynku piec c.o.

Instalacja gazowa niskiego ciśnienia obejmować będzie odcinek na zewnątrz od punktu pomiarowego z kurkiem głównym do ściany zewnętrznej budynku oraz instalację wewnątrz w budynku od ściany zewnętrznej do gazowego pieca grzewczego.

Pomieszczenie, w którym zamontowany będzie piec grzewczy, musi być wyposażone w szczelny i drożny kanał wywiewnej wentylacji grawitacyjnej, otwór wentylacji nawiewnej oraz w kanał dymowy.

Sprawdzenie szczelności i drożności kanałów spalinowych i wentylacyjnych musi dokonać Urząd Kominiarski, z czego winien być sporządzony protokół odbioru.

Wewnętrzną instalację gazową w budynku wykonać z rur stalowych czarnych, bez szwu atestowanych, klasy B ze stali niestopowych wg. ZN – G – 3101 : 1996 o połączeniach spawanych lub z rur miedzianych łączonych poprzez lutowanie lutem twardym.

Stosowane rury stalowe z atestem posiadające grubość ścianki do 6,0 mm należy spawać doczołowo na styk płomieniem acetylenowo - tlenowym z butli.

Rury do spawania winny być dobrze oczyszczone i mieć należyty prześwit. Do spawania winny być ułożone w osi, a odległość między końcami rur powinna zapewnić właściwe wykonanie spawu.

Spawanie rur powinno odbywać się w temperaturze otoczenia nie mniejszej od -5° C.

Przewody należy prowadzić po wierzchu ścian 2 cm od tynku na typowych uchwytach lub pod stropem pomieszczeń na wspornikach ze spadkiem w kierunku odwadniaczy.

W przypadku prowadzenia przewodów gazowych wzdłuż przewodów instalacji elektrycznej i wodociągowej, przewody gazowe prowadzić nad nimi w odległości 15 cm.

Przejścia rurociągów przez ścianę wykonać w tulei ochronnej, która winna wystawać po 3 cm z każdej strony ściany.

Przeźrzeń pomiędzy rurą przewodową a tuleją ochronną wypełnić szczeliwem elastycznym niepowodującym korozji.

Odbiorniki gazu z instalacją łączyć przy pomocy śrubunków lub tzw. długiego gwintu.

Przed przyborami gazowymi na wysokości min. 0,7 m nad podłogą montować kurki odcinające, kuliste.

Uzbrojenie instalacji stanowić będą kulowe kurki odcinające do gazu.

Po wykonaniu instalację poddać ciśnieniowej próbie szczelności przy użyciu sprężonego powietrza , przy ciśnieniu 0,4 MPa w czasie 24 godzin. Dodatkowo każde połączenie spawane powinno być sprawdzone na szczelność środkami pianotwórczymi np. wodnym roztworem mydła. Instalację należy uznać za szczelną , jeżeli podczas próby nie zostaną stwierdzone nieszczelności , pęknięcia lub odkształcenia oraz gdy na manometrze rtęciowym ciśnienie w instalacji nie obniży się.

W przypadku negatywnego wyniku próby wykryte nieszczelności i odkształcenia należy usunąć , a próbę powtórzyć.

Szczegółowe warunki próby szczelności określa norma PN – 92 / H – 34503.

Próbę szczelności należy prowadzić komisyjnie w obecności przedstawiciela wykonawcy , inwestora i dostawcy gazu.

Z przeprowadzonej próby szczelności należy sporządzić protokół.

Całość robót wykonywać zgodnie z projektem oraz Zarządzeniem nr 16 Przewodniczącego K.B. i A. z dnia 12.03.1962 r (Dz. Bud. nr 4 , poz. 19 z 1962 r) , Zarządzeniem M.B i P.M.B. nr 62 z dnia 30.12.1970 r (Dz. Bud. nr 62 z dnia 15.04.1971 r) , Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r (Dz. U. z 2002 r Nr 75 , poz. 690) ze zmianami (Dz. U. z 2004 r Nr 109 , poz. 1156) oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi prowadzenia i odbioru robót budowlano-montażowych , cz. II , Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

9.0. INSTALACJA GAZU NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU.

Instalacja zewnętrzna zasilać będzie w gaz ziemny niskiego ciśnienia projektowany w budynku piec c.o.

Instalacja zewnętrzna obejmować będzie odcinek od projektowanego punktu pomiarowego z kurkiem głównym do ściany zewnętrznej budynku.

Na zewnątrz budynku instalację wykonać z rur polietylenowych SDR 11 PE 100 ϕ 32 mm, atestowanych , sprawdzonych na ciśnienie 0,6 MPa i łączonych przy pomocy kształtek elektrooporowych z wyjątkiem początkowego odcinka przy punkcie pomiarowym oraz odcinka przy ścianie zewnętrznej budynku , które to odcinki pionowe i poziome o długości min. 1,5 m od punktu i od ściany , wykonać z atestowanych rur stalowych ϕ 25 mm bez szwu klasy B ze stali niestopowych wg. ZN-G-3101:1996 łączonych przez spawanie.

Dostarczone rury PE powinny być tylko w kolorze żółtym i odpowiednio oznakowane przez producenta.

Wszystkie kształtki muszą posiadać aprobatę techniczną I.G.N. i G. w Krakowie.

Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (kanalizacja deszczowa) wykonać i zabezpieczyć rurą ochronną.

Końcówki rury ochronnej uszczelnić pianką poliuretanową.

Średnie zagłębienie przewodu min. 0,8 m od wierzchu przewodu do niwelety istniejącego terenu.

Rury w ziemi układać na podsypce z piasku grubości min. 10 cm.

Zasypkę przewodów wykonywać po uprzednim sporządzeniu inwentaryzacji geodezyjnej.

Przewody z rur PE należy zasypać 20 cm warstwą piasku wykonaną na mokro a pozostałe kolejne warstwy zasypywać ziemią pozbawioną brył i kamieni ubijając zagęszczarką każdą z nich.

Trasa ułożonego przewodu gazowego na zewnątrz budynku winna być w sposób widoczny oznakowana zgodnie z BN/80-8975-0202 „Tablice orientacyjne – znakowanie gazociągów ułożonych w ziemi”.

Tablice należy umieszczać na ścianie budynku, ogrodzeniu i innych obiektach stałej zabudowy.

Dla oznakowania przewodu gazu w gruncie należy bezpośrednio nad nim ułożyć przewód sygnalizacyjny miedziany 1,5 mm² w izolacji DY połączony przez lutowanie z pionowymi odcinkami rur stalowych na wysokości 0,20 m nad terenem.

Ponadto w odległości 0,40 m nad przewodem gazowym ułożyć taśmę znakującą z tworzywa sztucznego koloru żółtego o szerokości 0,40 m.

Stosowane rury stalowe z atestem posiadające grubość ścianki do 6,0 mm należy spawać doczołowo na styk płomieniem acetylenowo-tlenowym z butli.

Rury do spawania winny być dobrze oczyszczone i mieć należyty prześwit.

Do spawania winny być ułożone w osi, a odległość między końcami rur powinna zapewnić właściwe wykonanie spawu.

Spawanie rur powinno odbywać się w temperaturze otoczenia nie mniejszej od -5°C.

Połączenia rur PE z rurami stalowymi wykonać przy pomocy złączy przejściowych PE-stal.

Rury stalowe winny posiadać izolację fabryczną na bazie izolacji z tworzyw sztucznych o odporności na napięcie przebicia min. 25 kV.

Izolację połączeń spawanych, rur stalowych oraz złączy PE-stal należy wykonać na bazie warstwy płynu gruntującego „Primer” oraz taśm antykorozyjnych i zabezpieczających z tworzyw sztucznych PE posiadających aprobatę techniczną wydaną przez I.G.N. i G. w Krakowie.

Po wykonaniu instalacji na zewnątrz budynku należy wykonać próby:

- kontrolę wszystkich spoin spawanych przed ich zaizolowaniem,
- kontrolę wszystkich spoin zgrzewanych elektrozłączkami,
- próbę szczelności rur przewodowych.

Szczelność połączeń powinna być sprawdzona przed opuszczeniem przewodów do wykopu.

Połączenia spawane , złącza PE-stal na czas sprawdzania nie powinny być izolowane.

Czas trwania próby wstępnej powinien wynosić minimum 1 godzinę od chwili osiągnięcia ciśnienia próby tj. 0,4 MPa.

Każde połączenie spawane powinno być sprawdzone na szczelność środkami pianotwórczymi np. wodnym roztworem mydła.

Po pozytywnej próbie szczelności połączeń należy je wszystkie zaizolować zasypać przewody i przystąpić do ich próby szczelności.

Próbę wykonywać sprężonym powietrzem na ciśnienie 0,4 MPa w czasie 24 godzin.

Przewody należy uznać za szczelne , jeżeli podczas próby nie zostaną stwierdzone nieszczelności , pęknięcia lub odkształcenia.

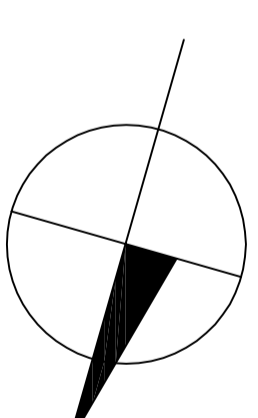
W przypadku negatywnego wyniku próby wykryte nieszczelności i odkształcenia należy usunąć , a próbę powtórzyć.

Szczegółowe warunki próby szczelności określa norma PN-92/H-34503 „Próby rurociągów”.

Z przeprowadzonej próby szczelności należy sporządzić protokół.

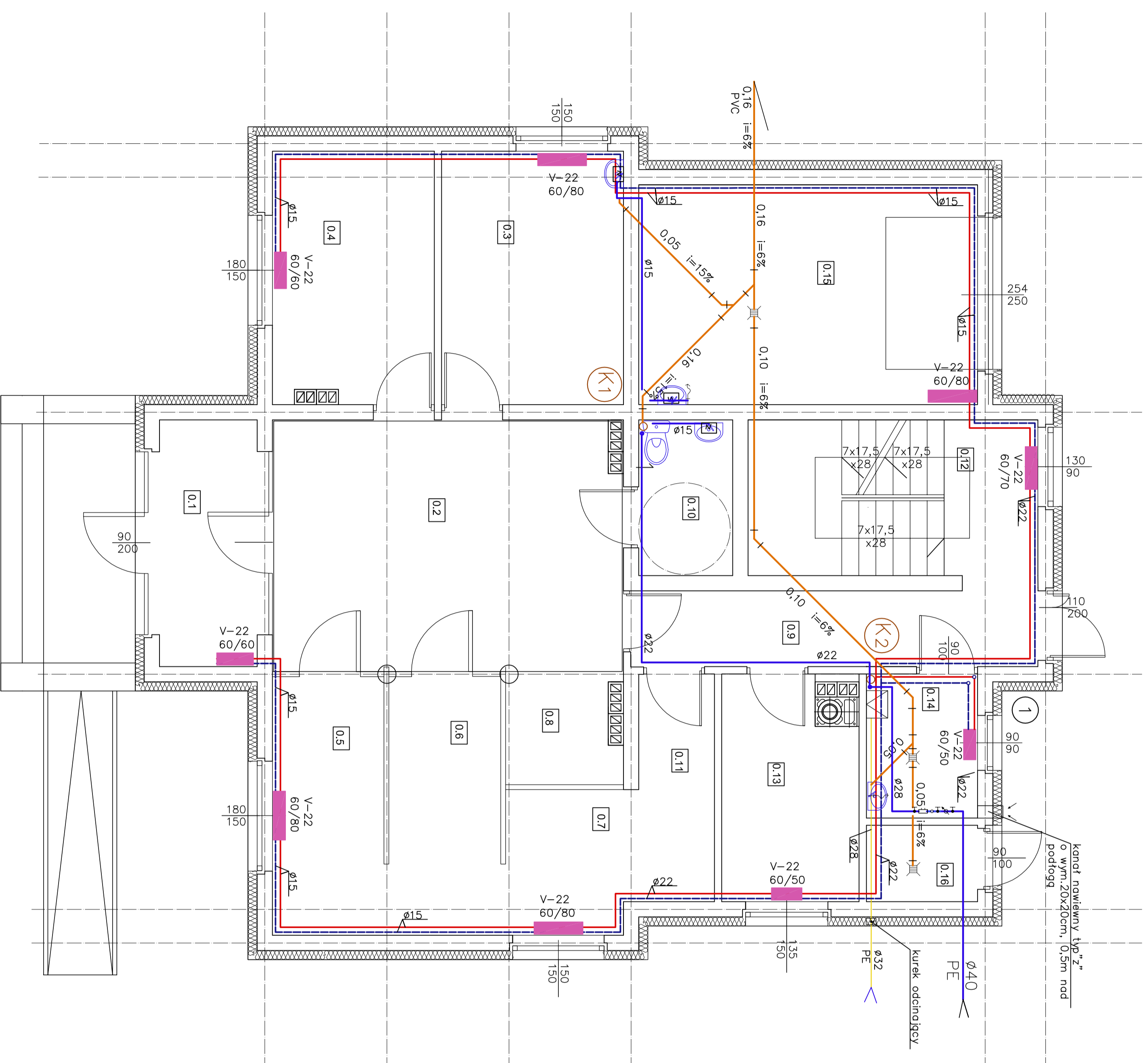
PROJEKTOWAŁ:
tech. bud. Tadeusz Michałowski





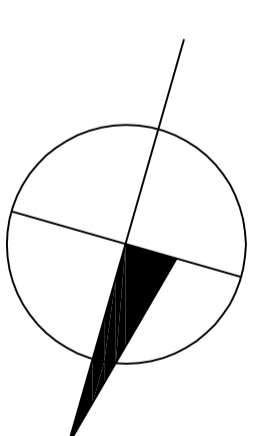
OSTROWIEC ŚW.

Rzut parteru

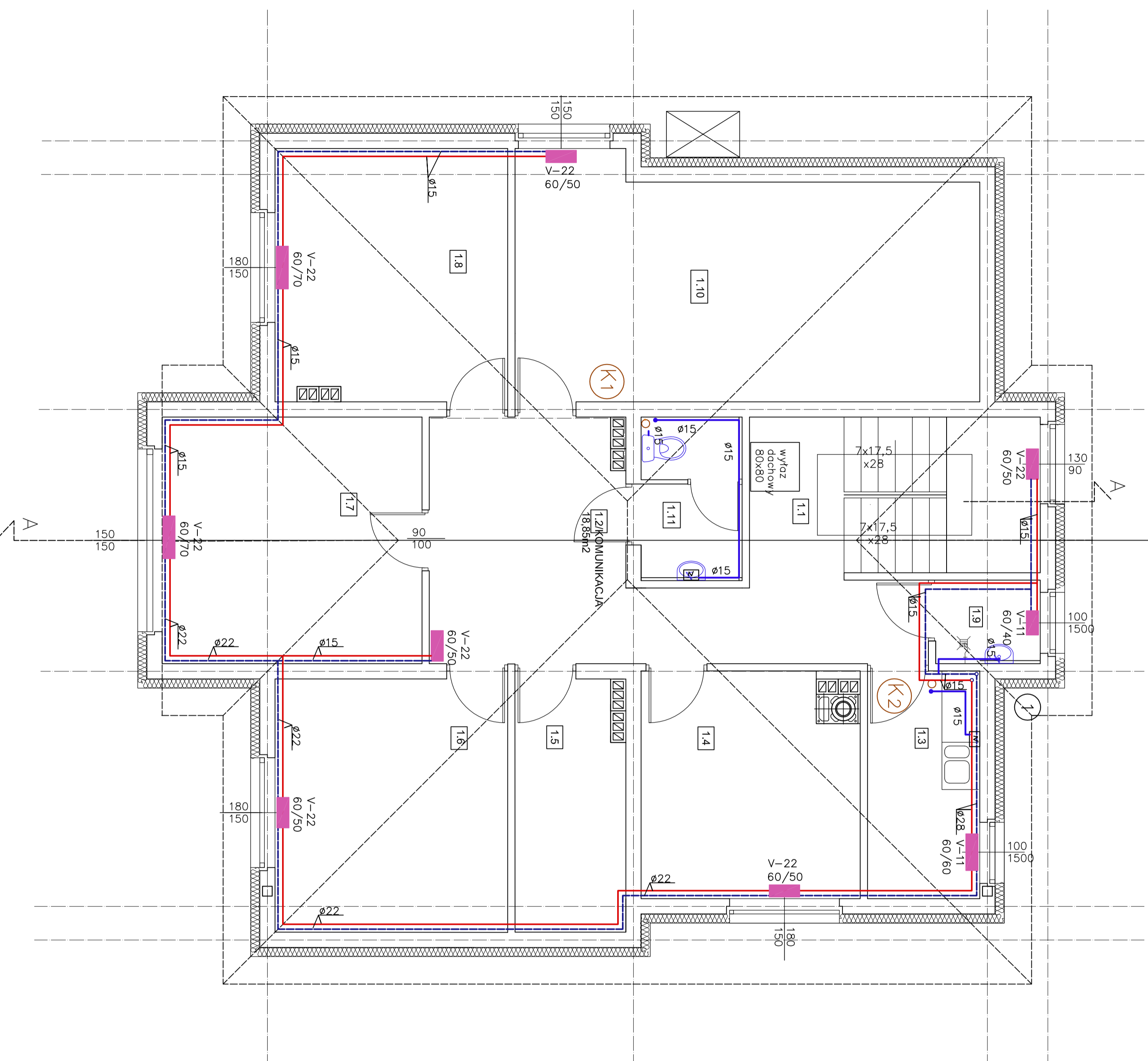


0.1	PRZEDSIÓNEK	
7.48m ²	plytki gres	
0.2	SALA OBSŁUGI INTERESANTÓW	
23.44m ²	plytki gres	
0.3	GABINET LEKARSKI	
12.08m ²	wykładzina Tarket	
0.4	STANOWISKO DS PREWENCJI	
10.54m ²	wykładzina tarket	
0.5	STANOWISKO OBSŁUGI INTERESANTA	
7.61m ²	plytki gres/wykładzina tarket	
0.6	STANOWISKO OBSŁUGI INTERESANTA	
7.74m ²	plytki gres/wykładzina tarket	
0.7	STANOWISKO POMOCNICZE	
5.00m ²	plytki gres/wykładzina tarket	
0.8	KIOSK e-KRUS	
3.45m ²	plytki gres/wykładzina tarket	
0.9	KOMUNIKACJA	
8.33m ²	plytki gres/wykładzina tarket	
0.10	WC OS. NIEPEŁNOSPRAWN.	
3.96m ²	plytki gres	
0.11	KOMUNIKACJA	
4.43m ²	plytki gres	
0.12	KLATKA SCHODOWA	
11.82m ²	plytki gres	
0.13	MAGAZYN	
7.54m ²	plytki gres	
0.14	KOTŁOWNIA	
4.13m ²	plytki gres	
0.15	GARAŻ	
19.61m ²	plytki gres	
0.16	ŚMIETNIK WBUDOWANY	
2.15m ²	plytki gres	

"PROARCH" PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANA I LUBICZYSKA	
KASA ROZLICZENEGO UŻYTIENIA SPOŁECZNEGO	
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE	
BUDOWA SIEMIZBY PŁACOWKI TERENOWEJ	
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 342	
PROJEKT WYKONAWCZY INST. SANIT. I C. O.	
RZUT PARTERU	
1:50	1S
tech. bud. Tadeusz Michalowski	KL-238489
66489	2017
inż. Adolf Przygodcki	66489



rzut piętrowy



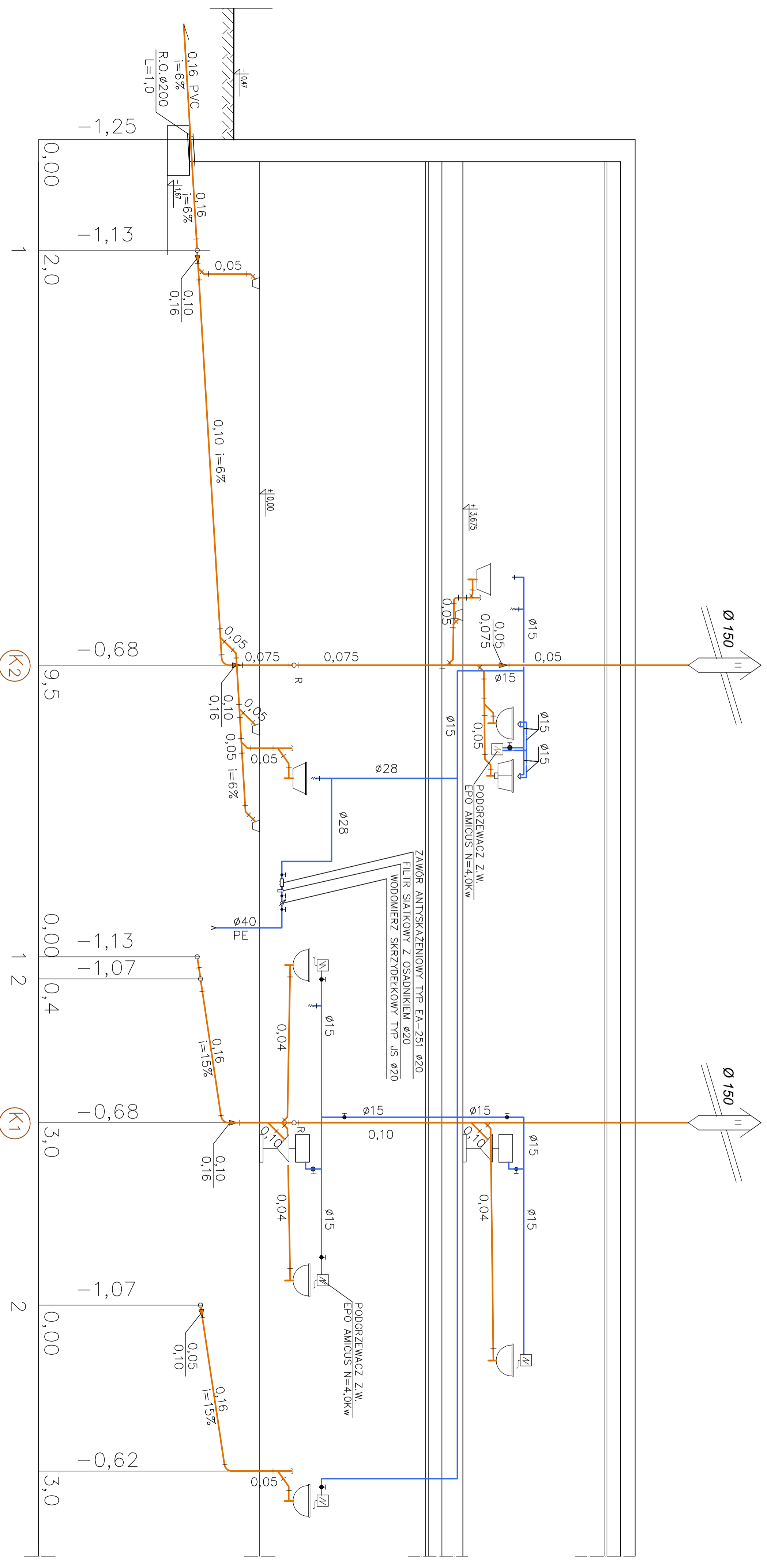
POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY

1.1	KLATKA SCHODOWA	11,86m ²	plytki gres
1.2	KOMUNIKACJA	18,85m ²	plytki gres
1.3	POKÓJ ŚNIADAN	6,64m ²	plytki ceramiczne
1.4	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	12,48m ²	wykładzina Tarkett
1.5	POM. TELETECHNICZNE	7,08m ²	wykładzina antystatyczna
1.6	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	15,51m ²	wykładzina Tarkett
1.7	POKÓJ KIEROWNIKA	16,88m ²	wykładzina Tarkett
1.8	POKÓJ BIUROWY 2-OSOBOWY	15,32m ²	wykładzina Tarkett
1.9	POM. SPRZĄTACZKI	2,22m ²	plytki ceramiczne
1.10	SKŁADNICA AKT	27,95m ²	plytki ceramiczne
1.11	WC PRACOWNIKÓW	3,39m ²	plytki ceramiczne

RAZEM PIĘTRO - 138,18m²

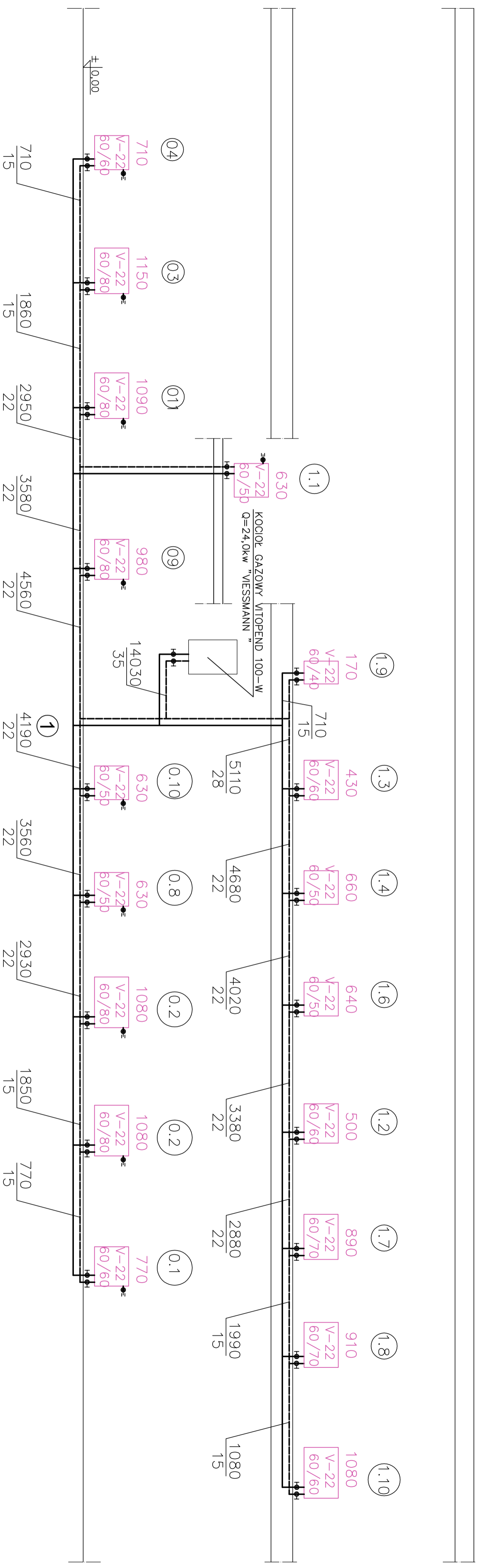
"PROARCH" PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANA I LUBICZYSKA	
28-500 JERZYZÓW, UL. SZANSA 14	
KASA REGIONALNEGO UZPIECZENIA SPÓŁCZESNEGO	
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE	
BUDOWA SIĘDZIBY PŁACOWI TERENOWEJ	
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2	
PROJEKT WYKONAWCZY INST. SANIT. I.C. O.	
RZUT PIĘTRA	
Technik	tech. bud. Tadeusz Michalowski
Projektant	KL-238489
Skala	1:50
Wzrost	2017
Wzrost	66493

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD.-KAN.



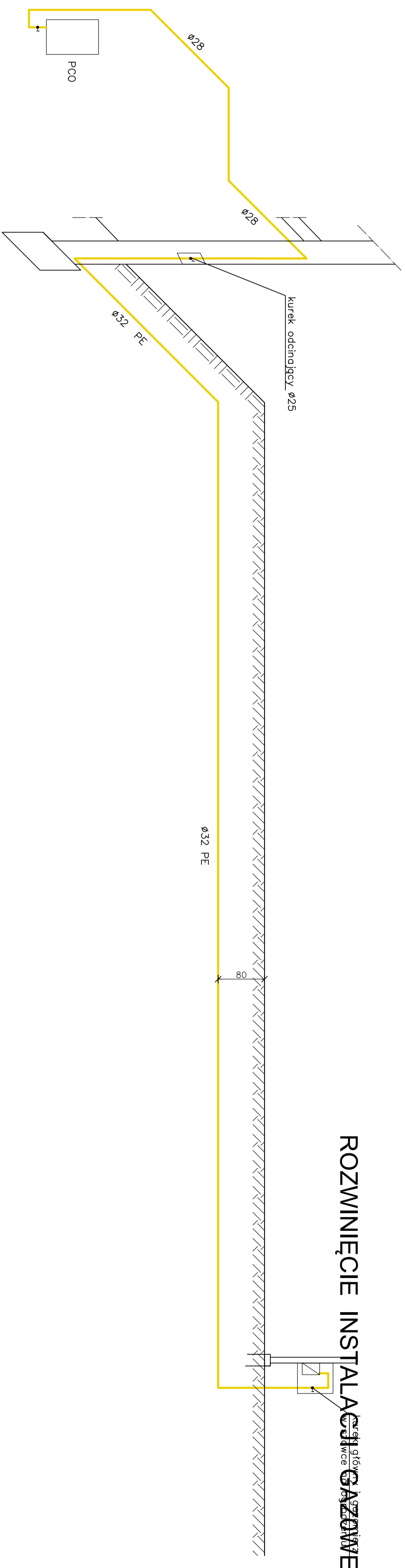
"PROARCH" PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANA I GOSPODARSTWA WOD.-KANALIZACYJNEGO	
KASA ROJNICZEGO UZPIECZENIA SPOLECZNEGO	
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE	
BUDOWA SIĘDZIBY PŁACOWKI TERENOWEJ	
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2	
PROJEKT WYKONAWCZY INST. SANIT. I C. O.	
ROZWINIĘCIE INST. WOD.-KAN.	
Kl. 23/899	
1:50	
2017	
Inż. Adolf Przygodcki	
66/89	

ROZWINIĘCIE INSTALACJI C. O.



"PROARCH" PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA I LOKALIZERSKA	
25-300 JEJENŻEWO, UL. SZANŚNĄ 4	
KASA ROZWIŃCZENIA I URZĄDZENIA Ciepłotłoczniowego	
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE	
BUDOWA SIĘZIBY PŁACOWNI TERENOWEJ	
W OSTRÓWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO DZ. nr ewid. 34/2	
PROJEKT WYKONAWCZY INST. SANIT. I C. O.	
ROZWIŃCZENIE INST. C. O.	
Inż. Andrzej Przygodziński	
66069	
4S	
1:50	
2017	

ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ



"PROARCH" PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L.GALCZEWSKI 28-300 JERZYZYCOV, UL. SZYNSKA 14		55	
KASA ROJNICZEGO ZEPHICZENIA SPOLECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-399 KIELCE			
BUDOWA SIĘDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ W OSTROWCU SW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO 62, III RM.0, 34/2		1:50	
PROJEKT WYKONAWCZY INST. SANIT. . C. O. I GAZU			
ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ		2017	
Inż. Tadeusz Michalowski		KL-238/89	
Inż. Adolf Przygodzki		66/09	