

PROJEKT WYKONAWCZY


azwa
westycji: **Projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania
w budynku świetlicy w Unikowie**

biekt: **Budynek świetlicy,
- jednostka ewid: 260804_5 gm. Pińczów-obszar wiejski
- obręb ewidencyjny: 0034 Uników
- działka nr ewidencyjny: 136**

ategoria
biektu: **IX**

westor: **GMINA PIŃCZÓW
ul. 3-go Maja 10
28-400 Pińczów**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 ze zmianami) **oświadczam**, że niniejsza dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	mgr inż. Marcin Kantur	SWK/0198/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	

Spis zawartości projektu:

- I. Opis techniczny
Uprawnienia projektowe
Zaświadczenie o członkostwie w ŚOIIB

- II. Część rysunkowa:

Rys. 1 – Projekt zagospodarowania działki
Rys. 2 – Rzut parteru
Rys. 3 – Rzut piętra
Rys. 4 – Rozwinięcie instalacji C.O.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O.

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna instalacja C.O. w budynku świetlicy w Unikowie, gm. Pińczów. Dla pokrycia strat ciepłych budynku dla III strefy klimatycznej przyjęto na podstawie metody obliczeniowej uproszczonej instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego $\approx 24\,528\text{ W}$, która zasilana będzie z zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na parterze budynku kotła na paliwo stałe. Przyjęto kocioł C.O. o mocy $Q=25\text{ kW}$ zasilany paliwem stałym różnorodnym pracujący w układzie otwartym. Instalacja zabezpieczona zostanie naczyniem wzbiorczym systemu otwartego o poj. 25l.

Parametry ogrzewania grzejnikowego - $75/65/20^\circ\text{C}$ w systemie pompowym dwururowym.

W skład instalacji centralnego ogrzewania wchodzi:

- rurociągi rozprawdzające – z rur miedzianych
- armatura odcinająca – zawory kulowe, zawory grzejnikowe,
- grzejniki żeberkowe aluminiowe przystosowane do współpracy z instalacją Cu,
- grzejnikowe zawory regulacyjne ze wstępną regulacją przez ograniczenie skok grzybka
- odpowietrzenie instalacji zgodnie z PN-91/B-02420 za pośrednictwem miejscowych, samoczynnych zaworów odpowietrzających na pionach lub na grzejnikach.

- Pompa obiegowa

Należy zastosować pompę obiegową $Q=3,8\text{ m}^3/\text{h}$, $h=6,0\text{ m}$, $P=1,0\text{ MPa}$, $T=110\text{ st}$, napięcie zasilanie $1\sim 230/240\text{ V}$ IP42. Pompę należy zamontować w zestawie z filtrem siatkowym, zaworami odcinającymi oraz zaworem różnicowym montowanym równolegle z obiegiem pompy.

- Elementy grzejne

Dla instalacji ogrzewania grzejnikowego w przedmiotowym budynku przewidziano grzejniki aluminiowe żeberkowe przystosowane do współpracy z instalacją wykonaną z miedzi. Grzejniki należy montować min. 10cm ponad powierzchnią posadzki oraz w odległości ok. 7cm od powierzchni ściany na wieszakach wg zaleceń producenta.

- Rurociągi i armatura

Rurociągi rozprawdzające wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem miękkim. Przewody poziome i pionowe należy prowadzić po ścianach lub w razie konieczności pod podłogami. Odcinki przewodów c.o. w pomieszczeniu technicznym należy prowadzić w izolacji termicznej. Główne przewody rozprawdzające prowadzić ze spadkiem w kierunku węzła cieplnego. Przejścia przez stropy i przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

- Czynnik grzejny

Z uwagi na fakt okresowej eksploatacji instalacji jako czynnik grzejny należy zastosować niezamarzający płyn do instalacji grzewczych na bazie nietoksycznego glikolu propylenowego. Napełnienie instalacji czynnikiem grzejnym należy wykonać za pomocą montowanej na wejściu instalacji pompy ręcznej skrzydełkowej typu S. Uzupełnianie zładu należy realizować z zastosowaniem wody destylowanej.

- Odpowietrzenie instalacji

Odpowietrzenie zaprojektowano zgodnie z PN-91/B-02420, za pośrednictwem automatycznych odpowietrzników montowanych na pionach. Na wszystkich grzejnikach również przewiduje się montaż odpowietrzników automatycznych grzejnikowych.

- Regulacja instalacji

Regulacja instalacji odbywać się będzie przy pomocy odpowiednio dobranych średnic rurociągów oraz odpowiedniej nastawy wstępnej zaworu termostaticznego przy grzejnikach.

- Próby ciśnieniowe

Próby ciśnienia przeprowadzić na zimno i na gorąco wykonać na ciśnienie minimalne próbne = ciśnienie robocze+0,2 MPa nie mniej niż 0,4MPa w ciągu 24 h.

- Roboty dodatkowe

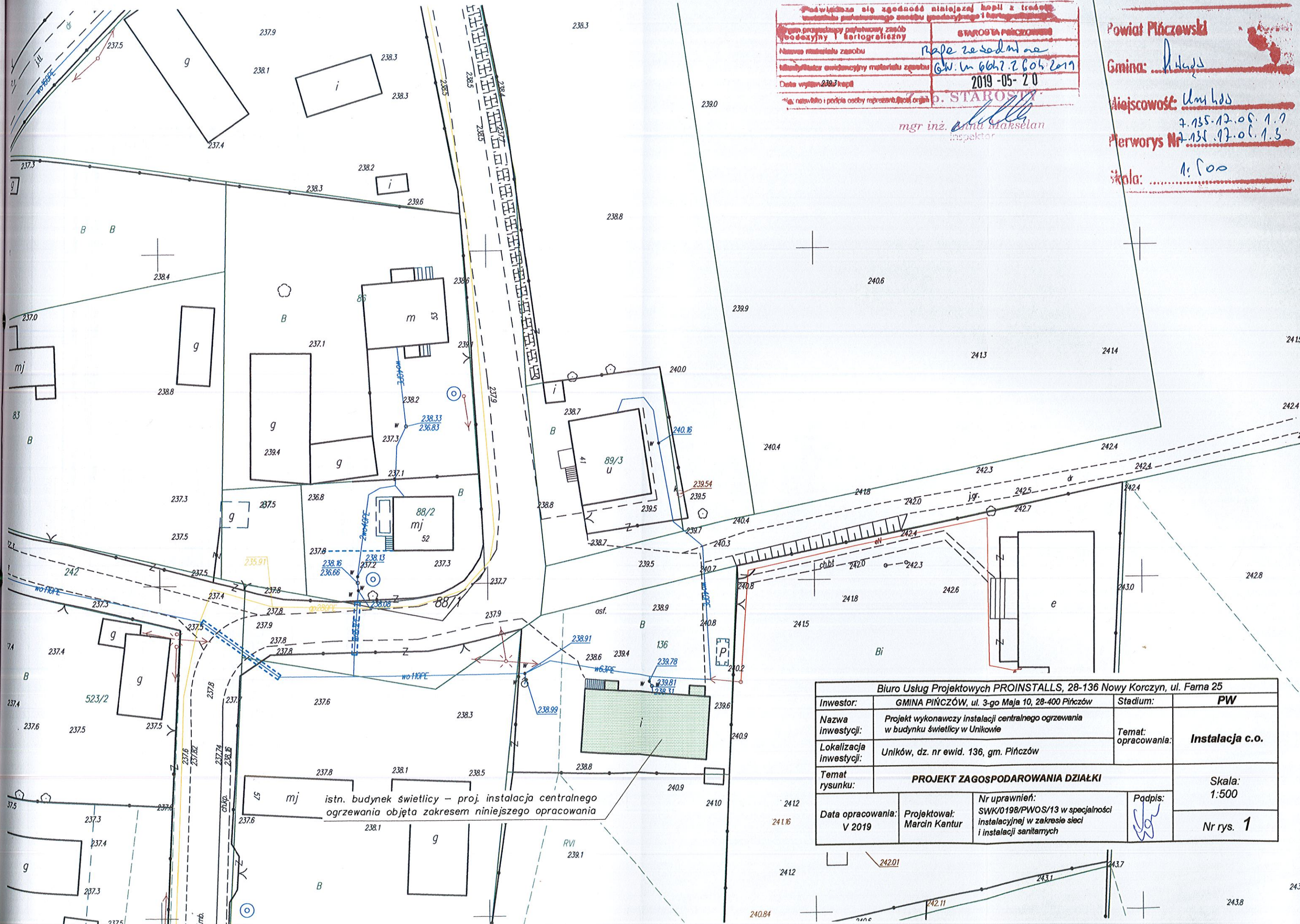
Na parterze budynku przy zastosowaniu ogniotrwałych płyt typu gips-karton (EI30) na profilach stalowych typu CW i UW należy „wydzielić” pomieszczenie techniczne o wymiarach wew. 3,60m x 2,15m. Pomieszczenie należy wyposażać w drzwi stalowe o wymiarach 90x200mm z kratką nawiewną typową o czynnej powierzchni przekroju 200cm². W pomieszczeniu technicznym kotła należy od istniejącej w budynku instalacji eNN wykonać oświetlenie sztuczne elektryczne (stopień ochrony IP-24) oraz zamontować gniazdo elektryczne. Odprowadzenie spalin zapewni istniejący kanał kominowy. Wentylacje pomieszczenia zapewni istniejący kanał wentylacyjny, w którym należy zamontować kratkę wentylacyjną typową 21x14cm. W pomieszczeniu należy wykonać kratkę ściekową wraz z odcinkiem kanalizacji sanitarnej DN110mm PVC z wyprowadzeniem do projektowanej w budynku wg odrębnego opracowania kanalizacji sanitarnej. Kocioł c.o. należy umiejscowić na podstawie betonowej (cokół) o wymiarach 70x80x10cm (dostosować do wymiarów montowanego kotła). Ściany i sufit pomieszczenia należy pomalować 2x farba emulsyjną na kolor biały.

Zalecenia końcowe.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 wraz ze zmianami), ponadto należy przestrzegać następujących zasad:
- w czasie wykonywania próby szczelności połączonej z płukaniem instalacji wszystkie zawory grzejnikowe muszą znajdować się w położeniu całkowitego otwarcia.,
- po wykonaniu instalacji należy wykonać badania szczelności na zimno i na gorąco,
- przed badaniem szczelności należy dokładnie odpowietrzyć instalację.

Projektował:

mgr inż. Marcin Kantor
Upr. bud. SWK 0198 PWOS 13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych



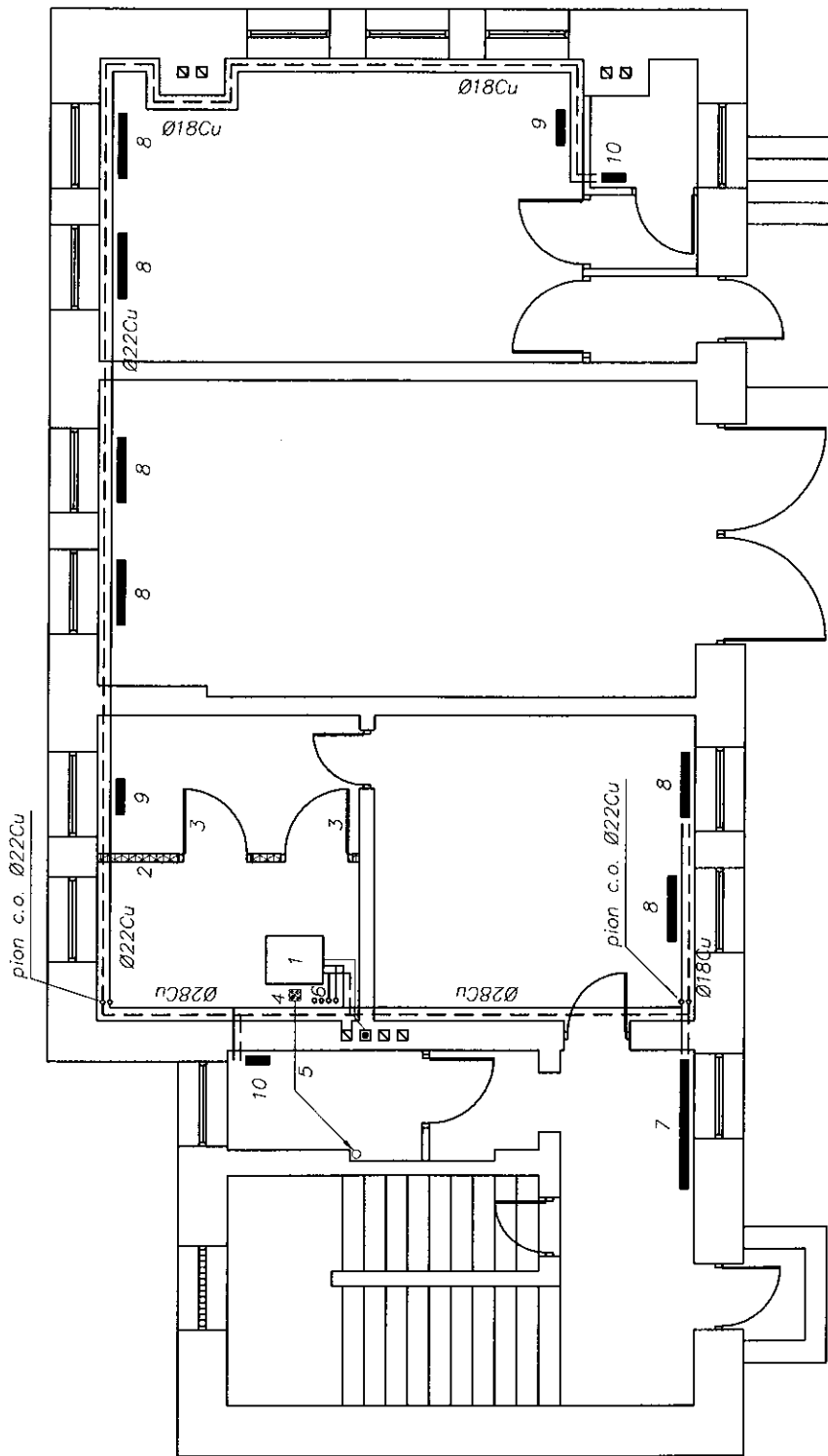
Podpisano się zgodność niniejszej kopii z treścią oryginału projektowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
STAROSTA PIŃCZÓW	
Nazwa materiału zasobu	Kopie zasobu m. in.
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	G.W. w 667.2.604.2019
Data wydruku kopii	2019-05-20
Mie. i podpis osoby reprezentującej organ	

mgr inż. *[Signature]*
Inspektor

Powiat Pińczowski
Gmina: *[Signature]*
Miejscowość: Uników
7.135.12.06.1.7
136.17.06.1.5
Plan rys. Nr.
Skala: 1:500

istn. budynek świetlicy – proj. instalacja centralnego ogrzewania objęta zakresem niniejszego opracowania

Biuro Usług Projektowych PROINSTALLS, 28-136 Nowy Korczyn, ul. Fama 25			
Investor:	GMINA PIŃCZÓW, ul. 3-go Maja 10, 28-400 Pińczów	Stadium:	PW
Nazwa inwestycji:	Projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania w budynku świetlicy w Unikowie	Temat opracowania:	Instalacja c.o.
Lokalizacja inwestycji:	Uników, dz. nr ewid. 136, gm. Pińczów		
Temat rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		Skala: 1:500
Data opracowania:	Projektował: Marcin Kantur	Nr uprawnień: SWK/0198/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	Podpis: <i>[Signature]</i>
V 2019			Nr rys. 1



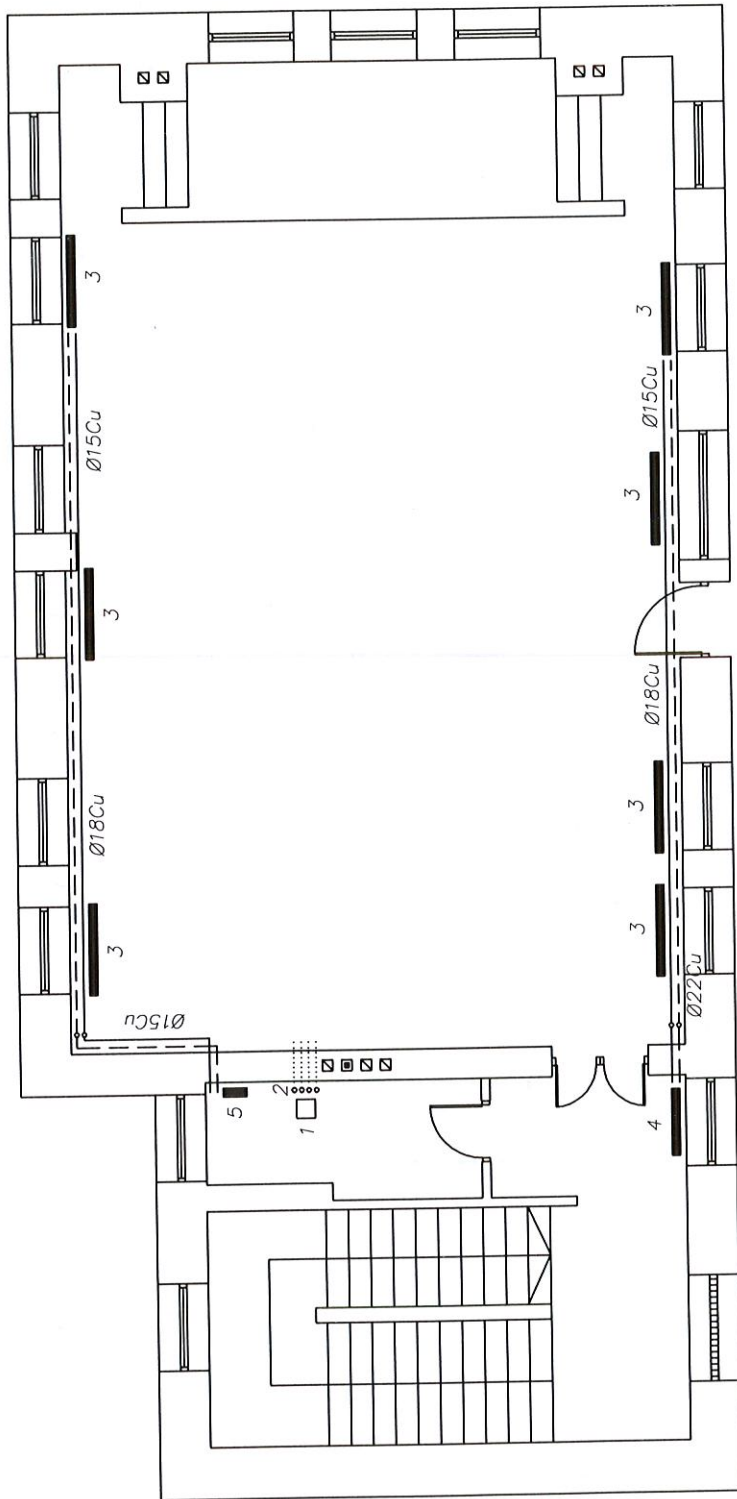
LEGENDA:

- 1 – proj. kocioł C.O. na paliwo stałe Q=25kW w wydzielonym pom. technicznym (3,60x2,15m)
- 2 – proj. ścianka działowa E160 – płyta gips karton ogniotrwała, konstrukcja profile CW i UW
- 3 – proj. drzwi stalowe 90x200mm z kratką nawiewną typową o przekroju 200cm² (lokalizacja drzwi opcjonalnie – do ustalenia na etapie realizacji)
- 4 – proj. kratka ściekowa pozioma z odpływem poziomym Dn 110mm z rusztem metalowym
- 5 – proj. odpływ ks Dn 110mm, i=min 2‰ do projektowanej wg odręb. oprac. kanalizacji sanitarnej
- 6 – proj. pion do naczynia zbiorczego na piętrze budynku
- 7 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 20x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu
- 8 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 10x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu
- 9 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 6x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu
- 10 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 4x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu

— proj. instalacja C.O. zasilanie


- - - proj. instalacja C.O. powrót

Inwestor:		Biuro Usług Projektowych PROINSTALS, 28-136 Nowy Korczyn, ul. Farna 25	
Nazwa inwestycji:		Stadium:	PW
Lokalizacja inwestycji:		Projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania w budynku świetlicy w Unikowie	
Temat rysunku:		Uników, dz. nr ewid. 136, gm. Pińczów	
Data opracowania:		RZUT PARTERU	
V 2019		Nr uprawnień:	
Projektował:		SWK0198/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
Marcin Kantur		Podpis:	
		Skala:	
		1:100	
		Nr rys. 2	



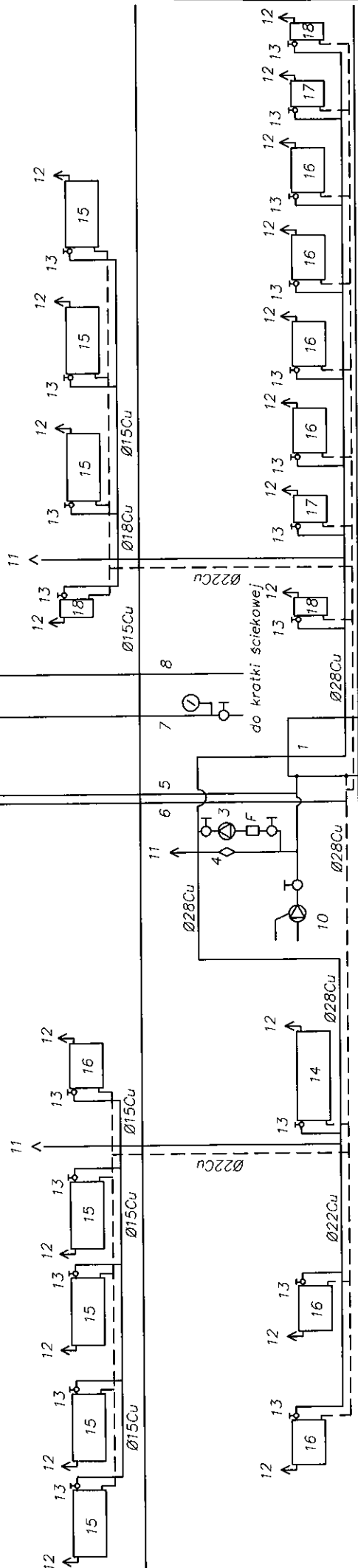
LEGENDA:

- 1 – proj. naczynie wzbiorcze systemu otwartego o poj. 25l (montaż do ściany na wysokości ~2,50m od poziomu podłogi)
- 2 – proj. pion do naczynia wzbiorczego (szczegóły wg rozwiniecia – rys. nr 4)
- 3 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 15x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu
- 4 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 10x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu
- 5 – proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 4x112W, wys. 573mm przystosowany do instalacji Cu
- proj. instalacja C.O. zasilanie
- - - - - proj. instalacja C.O. powrót

Biuro Usług Projektowych PROINSTALS, 28-136 Nowy Korczyn, ul. Fama 25		PW
Inwestor:	GMINA PIŃCZÓW, ul. 3-go Maja 10, 28-400 Pińczów	Stadium:
Nazwa inwestycji:	Projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania w budynku świetlicy w Unikowie	Temat opracowania:
Lokalizacja inwestycji:	Uników, dz. nr ewid. 136, gm. Pińczów	
Temat rysunku:	RZUT PIĘTRA	
Data opracowania:	V 2019	Nr uprawnień: SWK/0198/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Projektował:	Marcin Kantur	Podpis: 
Data opracowania:	V 2019	Nr rys. 3

Skala:
1:100

Nr rys. **3**



LEGENDA:

- proj. instalacja C.O. zasilanie
- - - - - proj. instalacja C.O. powrót
- 1 - proj. kocioł C.O. na paliwo stałe Q=25kW
- 2 - proj. naczynie wzbiorcze systemu otwartego o poj. 25l
- 3 - proj. pompa obiegowa w zest. z filtrem siatkowym i zaworami odcinającymi + sterownik
- 4 - proj. zawór różnicowy Ø32mm
- 5 - rura wznosna bezpieczeństwa Ø28mm Cu
- 6 - rura opadowa bezpieczeństwa Ø28mm Cu
- 7 - rura sygnalizacyjna Ø15mm Cu z manometrem 63mm 1/4" 4bar
- 8 - rura przelewowa Ø22mm Cu
- 9 - rura odpowietrzająca napowietrzająca
- 10 - proj. pompa ręczna skrzydełkowa do uzupełniania zładu, typ S
- 11 - proj. odpowietrznik automatyczny pionu
- 12 - proj. odpowietrznik automatyczny grzejnikowy
- 13 - proj. zawór termostatyczny grzejnikowy 1/2" z głowicą termostatyczną
- 14 - proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 20x112W, wys. 573mm przystosowany do inst. Cu
- 15 - proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 15x112W, wys. 573mm przystosowany do inst. Cu
- 16 - proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 10x112W, wys. 573mm przystosowany do inst. Cu
- 17 - proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 6x112W, wys. 573mm przystosowany do inst. Cu
- 18 - proj. grzejnik aluminiowy zeberkowy 4x112W, wys. 573mm przystosowany do inst. Cu

Biurowy Usług Projektowych PROINSTALLS, 28-136 Nowy Korczyn, ul. Farna 25	
Investor:	GMINA PIŃCZÓW, ul. 3-go Maja 10, 28-400 Pińczów
Nazwa inwestycji:	Projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania w budynku świetlicy w Unikowie
Lokalizacja inwestycji:	Uników, dz. nr ewid. 136, gm. Pińczów
Temat rysunku:	ROZWIĄNIĘCIE INSTALACJI C.O.
Stadium:	PW
Temat opracowania:	
Podpis:	
Data opracowania:	V 2019
Projektował:	Marcin Kantor
Nr uprawnień:	Nr uprawnień: SWK/0198/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
Skala:	~
Nr rys.	4