

Jednostka projektowa:



INSTAL PROJEKT mgr inż. MAREK JATKOWSKI
11-500 GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6a / 8
tel. 606 474 064, fax 087 / 428 78 67, e-mail : jatkowski@hot.pl

**PROJEKTY SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH - WODA, KANALIZACJA, CENTRALNE OGRZEWANIE, WENTYLACJA
 ŚWIADECTWA I AUDYTY ENERGETYCZNE, OPERATY WODNOPRAWNE**

PROJEKT BUDOWLANY

| | | | | | |
|--------------------|---|------------|--------------------|----------|----------|
| Tytuł opracowania: | BUDOWA PUBLICZNEGO BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA W SMARDZEWICACH | Egz. Nr | 1 | 2 | 3 |
| | | | 4 | 5 | 6 |
| Instalacja: | INSTALACJA WOD-KAN i C.O. PRZYŁACZA WOD-KAN | | | | |
| Adres inwestycji: | Smardzewice gmina Tomaszów Mazowiecki | Działka nr | Nr 411, 412 | | |
| Inwestor: | Gmina Tomaszów Mazowiecki | | | | |
| Adres inwestora: | Tomaszów Mazowiecki, ul. Prezydenta Mościckiego 4 | | | | |

Spis zawartości projektu:

| DOKUMENTY, UZGODNIENIA, OPISY | Str. nr | CZĘŚĆ GRAFICZNA | Rys. nr | Str. nr |
|-------------------------------|---------|------------------------------|---------|---------|
| Opis techniczny | 2 | Plan zagospodarowania terenu | 1 | |
| | | Rzut – instalacja wod-kan | 2 | |
| | | Schemat – instalacja wod-kan | 3 | |
| | | Rzut – instalacja c. o. | 4 | |
| | | Schemat – instalacja c. o. | 5 | |
| | | Profile Wod -Kan | 6 | |

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, co potwierdzam podpisem:

Projektant:
 mgr inż. Marek Jatkowski
 Nr ew. WAM/IS/0929/01

Dopuszcza się zastosowanie zamiennych rozwiązań materiałowych i urządzeń pod warunkiem dotrzymania standardów jakościowych, gwarancyjnych i parametrów jak w przywołanych w dokumentacji.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Projekt budowlano architektoniczny
- Normy i wytyczne branżowe
- Wytyczne zamawiającego

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt wewnętrznej instalacji wod-kan i c.o. w budynku, doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków. Projekt obejmuje instalację wodociągową, kanalizacyjną i centralnego ogrzewania oraz instalację doziemne.

3. INSTALACJA WOD-KAN

Doprowadzenie wody.

Doprowadzenie wody z sieci gminnej zgodnie z warunkami z istniejącej studni wodomierzowej.

Przyłącze wodociągowe (a w zasadzie doziemna instalacja wody) – wykonać z rur PE 40 SDR 11. W istniejącej studni wodomierzowej zamontować wodomierz JS 3,5 dn 25 z zaworami odcinającymi oraz zaworem antyskażeniowym typ EA (za zestawem wodomierzowym). Średnia głębokość ułożenia rur 1,70 m p.p.t. Całość zinwentaryzować geodezyjnie, poddać próbie na szczelność, poddać dezynfekcji podchlorynem sodu i płukaniu. Sprawdzić jakość wody – badania pod kątem przydatności do celów spożywczych.

Instalacja wodociągowa.

Projektowana instalację wykonać z rur stalowych (stal 1.4404) w systemie zaciskowym (np. Sanha Niro-San-Eco, KanTherm lub inne równoważne). Średnice rur 15*0,6 mm, 18*0,7 mm, 22*0,7 mm, 28*0,8 mm, 35*1,0 mm.

Rurociągi poprowadzić pod stropem i w wykutych szachtach ściennych. Po wykonaniu izolacji obudować.

Średnice wg części graficznej, armatura odcinająca kulowa. Całość instalacji wykonać w izolacji termicznej z gumy porowatej grubości 20 mm.

Na odejściach rurociągów cyrkulacyjnych zamontować termostaticzne zawory cyrkulacyjne z możliwością podwyższenia temperatury celem dezynfekcji. Do zaworów należy zapewnić dostęp.

Armatura czerpalna standardowa stojąca niklowana, połączenie za pomocą wężyków w oplocie stalowym z odcięciem zaworami. Średnice i rozproszczenie wg części graficznej.

W WC dla niepełnosprawnych – armatura przystosowana dla osób niepełnosprawnych.

Dla zapewnienia cwu – podgrzewacz (wymyennik) pojemnościowy umieszczony w kotłowni. Podgrzewacz wyposażać w czujnik temperatury połączony ze sterowaniem kotła. Podgrzewacz wyposażać w dodatkowe naczynie membranowe D18. Zamontować zawór bezpieczeństwa dn 25 o ciśnieniu otwarcia 6,0 bar. Wykonać przewód cyrkulacyjny z pompą $Q=0,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $H=1,0 \text{ m}$ słupa wody.

Próby i odbiory robót.

Instalację wodociągową po ułożeniu a przed wykonaniem tynków należy poddać próbie ciśnieniowej, płukaniu i dezynfekcji podchlorynem sodu. Instalację kanalizacji sanitarnej poddać próbie na szczelność i drożność. Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi projektowania, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz. II Instalacje i sieci sanitarne”.

Kanalizacja sanitarna.

Odprowadzenie do żelbetowego zbiornika bezodpływowego. Zbiornik wg odrębnego opracowania.

Rurociąg układane na zewnątrz budynku i pod posadzkami z rur z rur PCV dn 200, 160 i 110 mm SDR 34 typ S (SN 8 kPa).

Na załamaniu trasy wykonać studnie rewizyjne żelbetowe Dn 1200 mm, właz żeliwny typ ciężki klasy C250. Wyprofilować kinety z betonu B-25.

Instalacja wewnętrzna - kanalizacja sanitarna.

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PCV (średnice w części graficznej opracowania), wyposażenie o podwyższonym standardzie. Wszystkie w pustki podłogowe w wykonaniu ze stali kwasoodpornej o wysokim standardzie z zabezpieczeniem antyodorowym. Piony zakończyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach – średnice wg części graficznej opracowania. Na pionach zamontować rewizje i czyszczaki. W kotłowni wykonać studzienkę schładzającą 0,5*0,4 m z przykryciem kratką wema. Rurociąg odpływowy ze studzienki zasyfionować, włączyć do kanalizacji poprzez zasyfionowanie. Do studzienki schładzającej doprowadzić odpływ kondensatu z kotła (pod posadzką).

Przybory ceramiczne gatunek I - umywalki 60 cm z półpostamentami, miski ustępowe wiszące montowane na stelażach ściennych do zabudowy ciężkiej. Zlewozmywaki w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

W WC dla niepełnosprawnych – przybory przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Średnice i rozprowadzenie przewodów wg części graficznej.

Podjęcia odpływowe: miski ustępowe dn 110, pozostałe dn 50.

3.1. Roboty ziemne.

Wykopy wykonywać ręcznie z pełnym odeskowaniem ścian w pobliżu sieci podziemnych (2 m przed i 2 m za skrzyżowaniem z uzbrojeniem podziemnym). Pozostałe wykopy można wykonywać mechanicznie z nachyleniem skarp nie większym niż 1:1,5. W przypadku wystąpienia wód gruntowych do odwodnienia wykopów zastosować igłofiltry. Ułożone rury obsypać ręcznie z ubiciem do wysokości 30 cm piaskiem drobno i średnioziarnistym. Powyżej warstwy ochronnej rury, zasypkę wykonywać z gruntu rodzimego (o ile spełnia wymagania) z mechanicznym zagęszczaniem warstwami, co 20 cm.

4. INSTALACJA C.O.

Zaprojektowano instalację grzewczą pompową w układzie dwururowym. Rurociągi od kotła do rozdzielaczy wykonać z rur stalowych czarnych.

Rurociągi stalowe wyczyścić i pomalować farbą antykorozyjną oraz dwukrotnie nawierzchniową. Po wykonaniu prób rurociągi w kotłowni zaizolować otulinami PU w płaszczu.

Rurociągi rozprowadzające do grzejników należy wykonać z rur PEX-AL-PEX w osłonie antydyfuzyjnej (oznaczone w części graficznej symbolem B).

Rurociągi PEX-AL-PEX należy ułożyć w posadzce (jastyrychu) i w ścianach z lekkim łukiem systemem „rura w rurze” (w izolacji termicznej z gumy porowatej), co zapewni kompensację termiczną. Przejścia przez przegrody i dylatacje w rurach osłonowych peszla. Minimalna grubość szlichty nad wierzchem izolacji lub rurą osłonową powinna wynosić 4 cm. Średnice, rozprowadzenie oraz armatura wg części graficznej opracowania. Do połączeń przewodów należy używać kształtek wyłącznie z pierścieniem pełnym. W przypadku konieczności opróżnienia instalacji – należy zastosować przedmuchiwanie sprężonym powietrzem.

Najwyższe punkty instalacji zakończyć automatycznymi odpowietrznikami (z naczynkiem o pojemności 0,5 litra) wyprowadzonymi do wnętrza pomieszczeń (nie chować w szachtach).

Dobrano grzejniki typ CV i HV (higieniczne) oraz drabinkowe w pomieszczeniach łazienek i WC. Wszystkie grzejniki z zaworami termostatycznymi z nastawą wstępną i odpowietrznikami. Podłączenie grzejników poprzez zawór umożliwiający odłączenie grzejnika przy pracującej pozostałej części instalacji (lub inne o nie gorszych parametrach). Wielkość grzejników wg rysunków. Wszystkie grzejniki wyposażać w indywidualne ręczne odpowietrzniki. Mocować do ścian na fabrycznych wspornikach. Grzejniki wyposażać w głowice termostatyczne z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Grzejnik w korytarzu zamontować we wnęcie, w składzie paliwa na wysokości 1,2 m.

Armatura regulacyjna z nastawą, odcinająca kulowa wg części graficznej. Obliczenia wykonano przy pomocy programu Audytor CO.

Do wymuszenia obiegu grzewczego wymagana pompa o parametrach $H=1,8$ m, $Q=2$ m³/h.

KOTŁOWNIA - wg odrębnego opracowania

Próby i odbiory.

Po wykonaniu instalacji, a przed zatynkowaniem bruzd, należy ją poddać płukaniu, próbie ciśnieniowej i termicznej. Podczas zakrywania (zalewania betonem i tynkowania bruzd) instalacja powinna pozostawać pod ciśnieniem min. 3 bar w celu łatwego wykrycia i usunięcia ewentualnie powstałych uszkodzeń przy wykonywaniu powyższych prac. Instalacje mogą wykonywać wyłącznie zakłady posiadające odpowiednie doświadczenie i uprawnienia. Po wykonaniu instalacji należy sporządzić szkice powykonawcze przebiegu rur i przekazać użytkownikowi. Pozwoli to uniknąć przypadkowych uszkodzeń instalacji przy pracach wykończeniowych.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz z wytycznymi COBRTI Instal.

5. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych „ cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe”, normami, wytycznymi COBRTI Instal i producentów urządzeń oraz warunkami BHP i UDT.

mgr inż. Marek Jatkowski

SKALA 1:50000



STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
97-200 Tomaszów Maz.
ul. Barlickiego 23

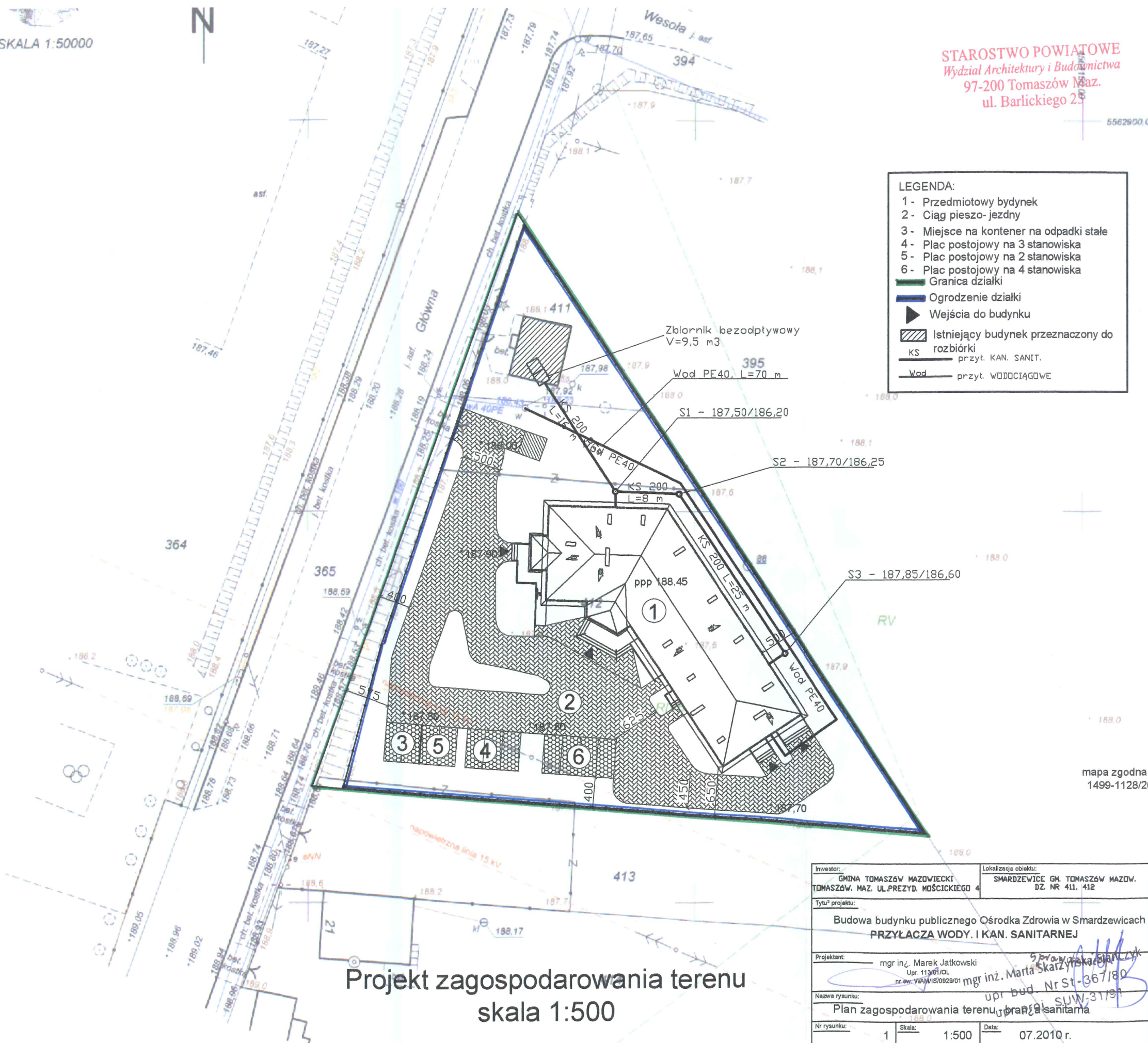
5562900.00

Województwo łódzkie
Urząd Marszałkowski
12.2010 r.
(zobowiązany)

1:60
mapy wysokościowej
z dnia 1 lutego 2010 r.
opracowanej na podstawie
użytkownika.

72
KRAJOWY
KADASTR

4564000.00
5562850.00

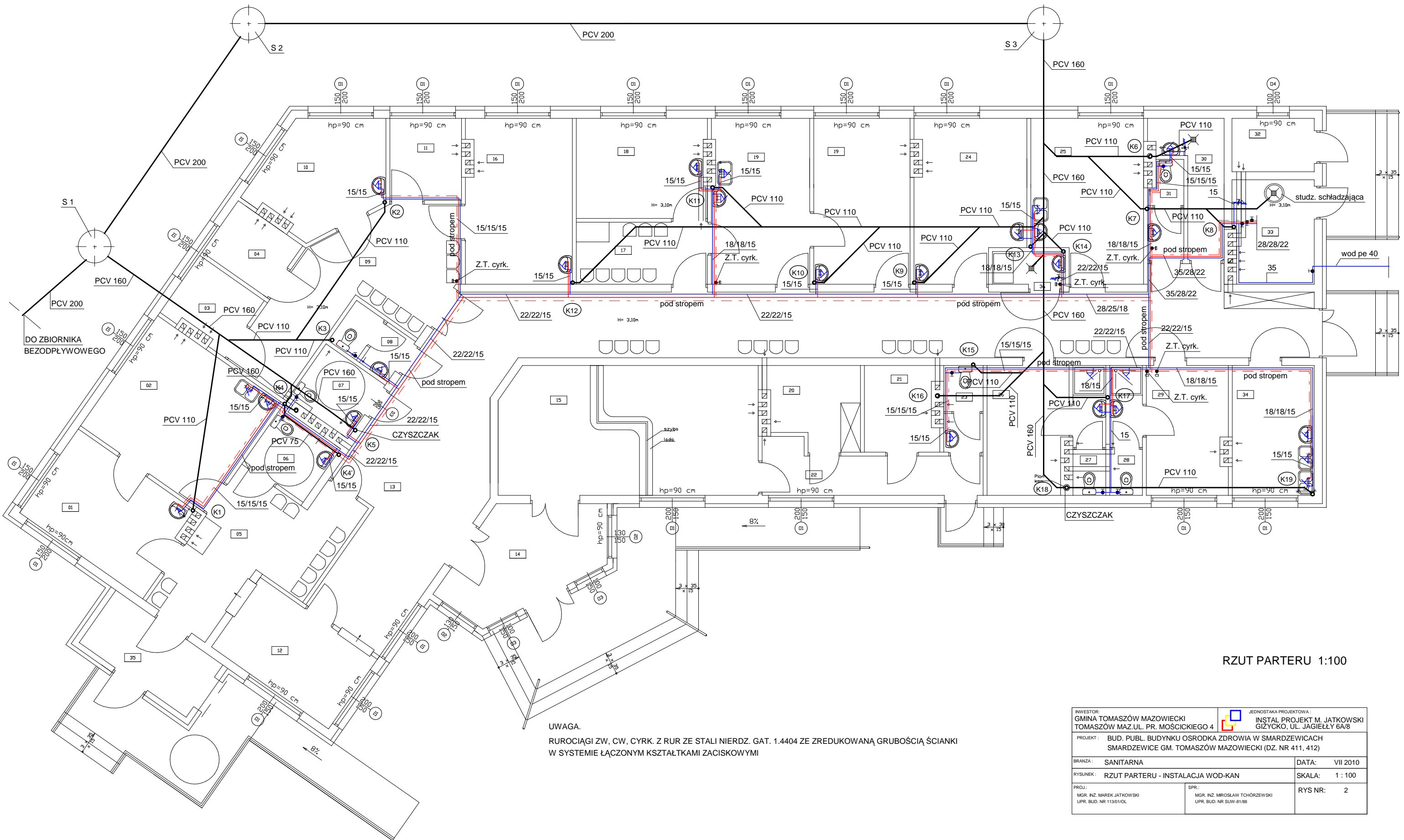


- LEGENDA:
- 1 - Przedmiotowy budynek
 - 2 - Ciąg pieszo-jezdny
 - 3 - Miejsce na kontener na odpady stałe
 - 4 - Plac postojowy na 3 stanowiska
 - 5 - Plac postojowy na 2 stanowiska
 - 6 - Plac postojowy na 4 stanowiska
 - ▬ Granica działki
 - ▬ Ogrodzenie działki
 - ▶ Wejścia do budynku
 - ▨ Istniejący budynek przeznaczony do rozbiórki
 - KS przyt. KAN. SANIT.
 - Wod przyt. WODOCIĄGOWE

mapa zgodna z n
1499-1128/2010

Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

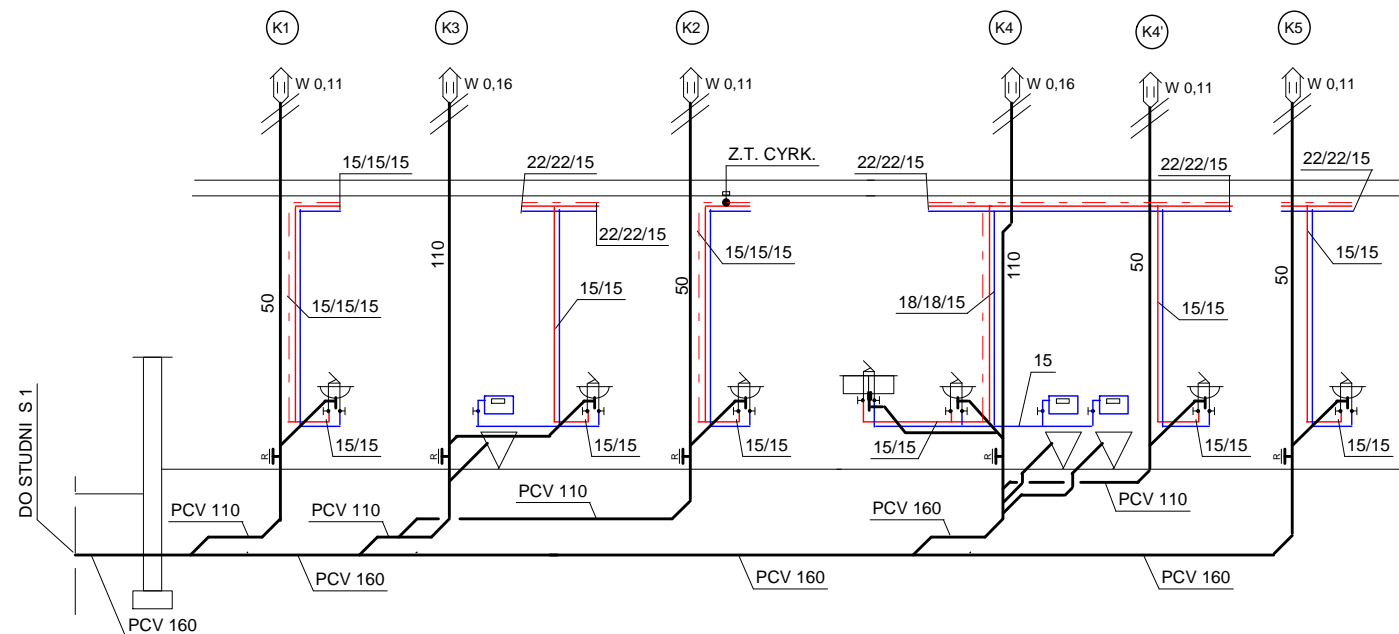
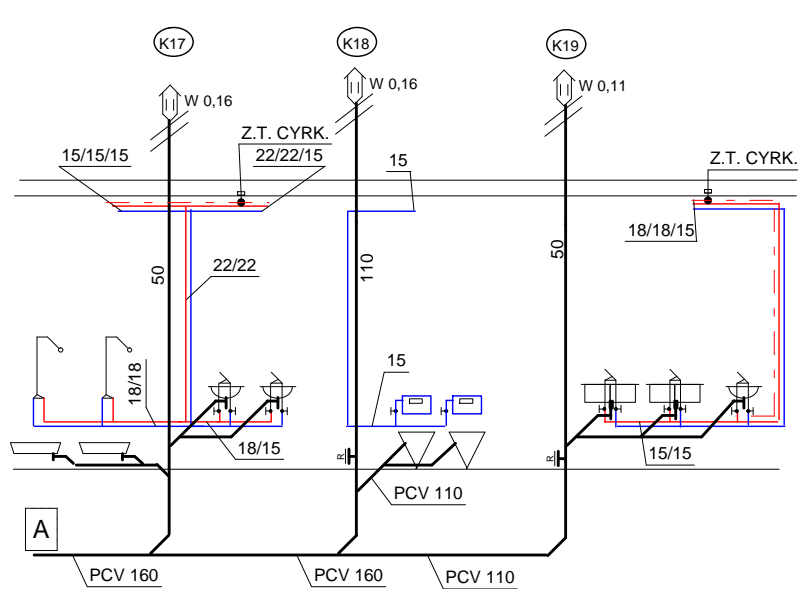
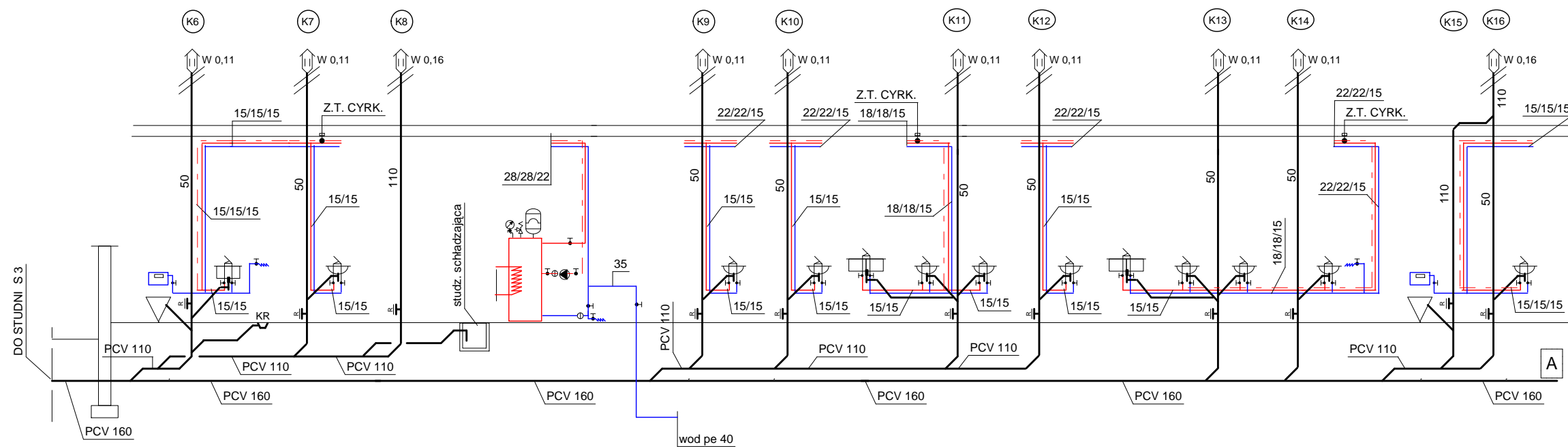
| | |
|--|--|
| Investor: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI TOMASZÓW, MAZ., UL. PREZYD. MOŚCICKIEGO 4 | Lokalizacja obiektu: SMARDZEWICE GM. TOMASZÓW MAZOW. DZ. NR 411, 412 |
| Tytuł projektu: Budowa budynku publicznego Ośrodka Zdrowia w Smardzewicach PRZYŁĄCZA WODY. I KAN. SANITARNEJ | |
| Projektant: mgr inż. Marek Jatkowski Up. 11301/OL nr ew. VUK/15/0229/01 | 5 mgr inż. Marta Skarżyńska Nr St-367/180 upr bud. 317/91 |
| Nazwa rysunku: Plan zagospodarowania terenu, branża sanitarna | |
| Nr rysunku: 1 | Skala: 1:500 |
| Data: 07.2010 r. | |



RZUT PARTERU 1:100

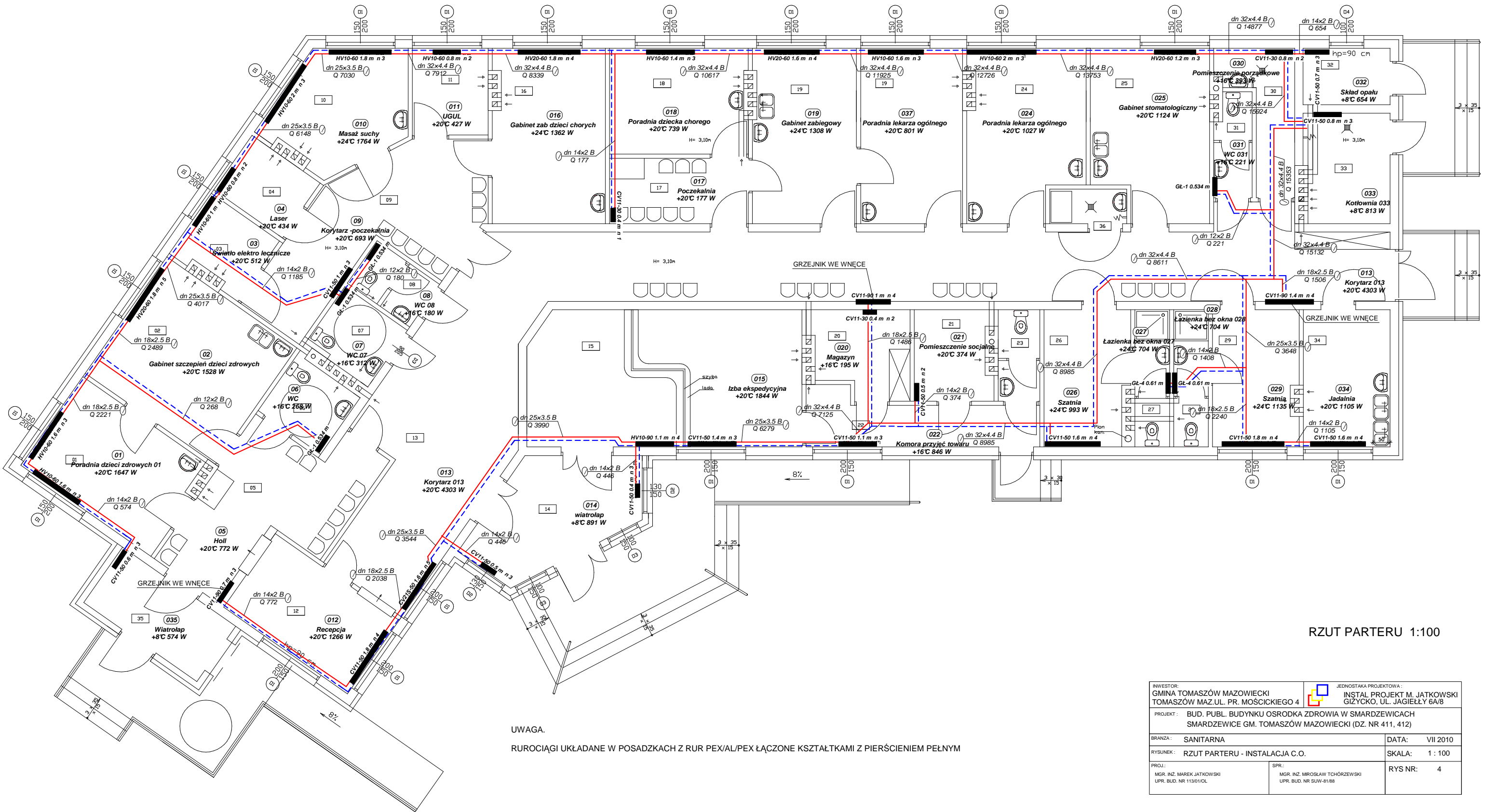
UWAGA.
 RUROCIĄGI ZW, CW, CYRK. Z RUR ZE STALI NIERDZ. GAT. 1.4404 ZE ZREDUKOWANĄ GRUBOŚCIĄ ŚCIANKI
 W SYSTEMIE ŁĄCZONYM KSZTAŁTKAMI ZACISKOWYMI

| | | | |
|--|---|---|--|
| INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI TOMASZÓW MAZ. UL. PR. MOŚCICKIEGO 4 | | JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INSTAL. PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIELŁY 6A/8 | |
| PROJEKT: BUD. PUBL. BUDYNKU OSRODKA ZDROWIA W SMARDZEWICACH SMARDZEWICE GM. TOMASZÓW MAZOWIECKI (DZ. NR 411, 412) | | | |
| BRANŻA: SANITARNA | DATA: VII 2010 | | |
| RYSUNEK: RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN | SKALA: 1 : 100 | | |
| PROJ.: MGR. INŻ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 11301/OL | SPR.: MGR. INŻ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81/88 | RYS NR: 2 | |



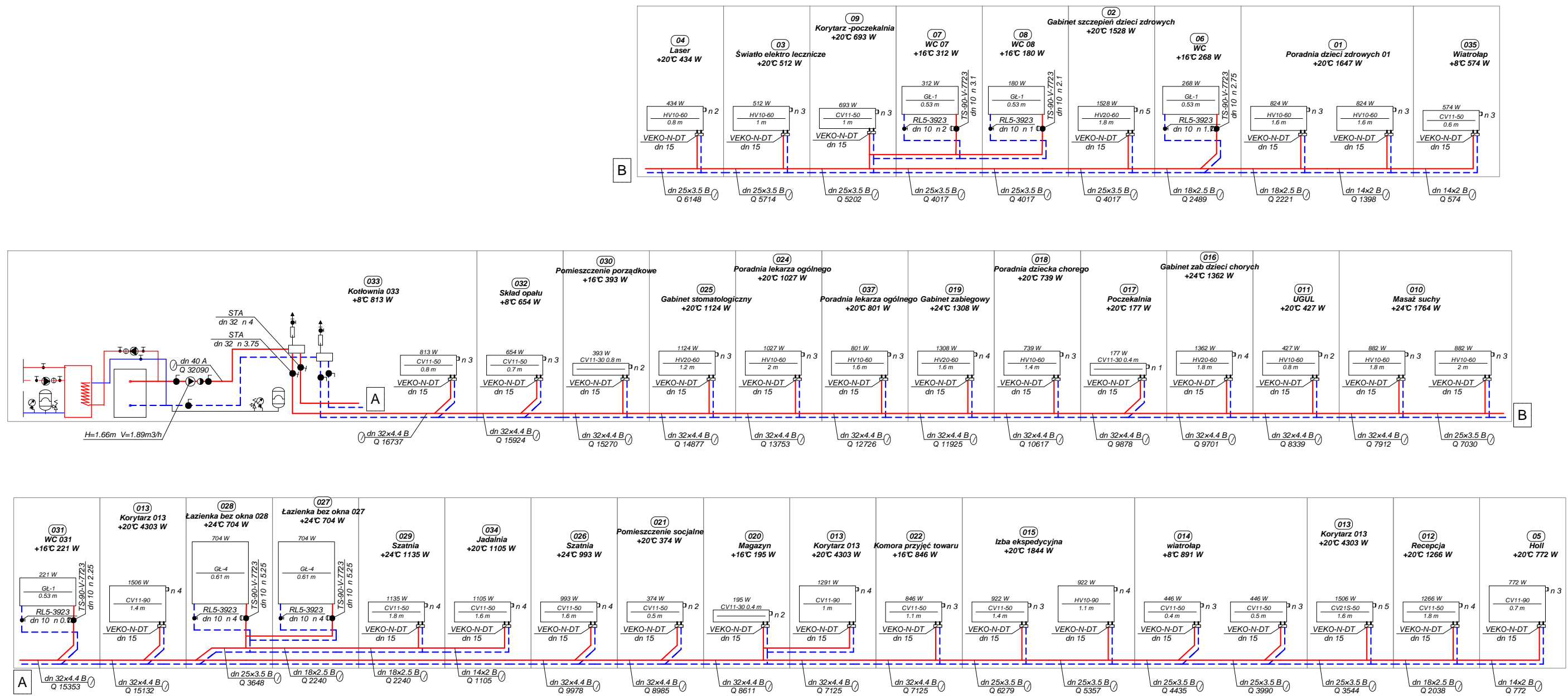
SCHEMAT INSTAL. W.K.

| | | | |
|--|--|---|--|
| INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI TOMASZÓW MAZ. UL. PR. MOŚCICKIEGO 4 | | JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INSTAL. PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6A/8 | |
| PROJEKT: BUD. PUBL. BUDYNKU OSRODKA ZDROWIA W SMARDZEWICACH SMARDZEWICE GM. TOMASZÓW MAZOWIECKI (DZ. NR 411, 412) | | | |
| BRANZA: SANITARNA | | DATA: VII 2010 | |
| RYSUNEK: SCHEMAT - INSTALACJA WOD-KAN | | SKALA: | |
| PROJ.: MGR. INZ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 11301/DL | | SPR.: MGR. INZ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-61/68 | |
| | | RYS NR: 3 | |



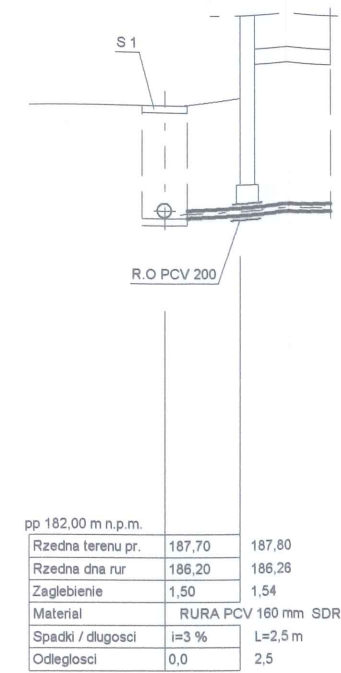
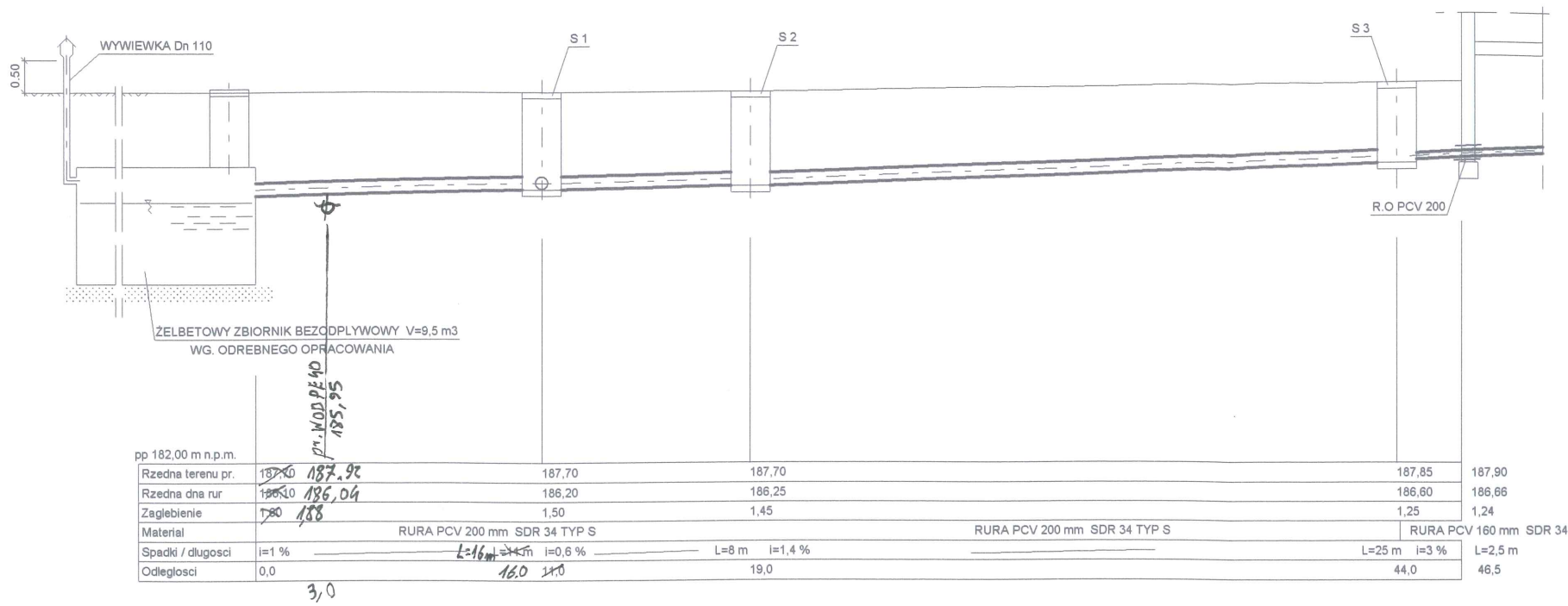
RZUT PARTERU 1:100

| | | | |
|--|--|---|--|
| INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI TOMASZÓW MAZ. UL. PR. MOŚCICKIEGO 4 | | JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INSTAL. PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JĄGIĘŁŁY 6A/8 | |
| PROJEKT: BUD. PUBL. BUDYNKU OSRODKA ZDROWIA W SMARDZEWICACH SMARDZEWICE GM. TOMASZÓW MAZOWIECKI (DZ. NR 411, 412) | | | |
| BRANZA: | SANITARNA | DATA: | VII 2010 |
| RYSUNEK: | RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O. | SKALA: | 1 : 100 |
| PROJ.: | MGR. INZ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 11301.0L | SPR.: | MGR. INZ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81188 |
| | | RYS NR: | 4 |



SCHEMAT INSTALACJI C.O.

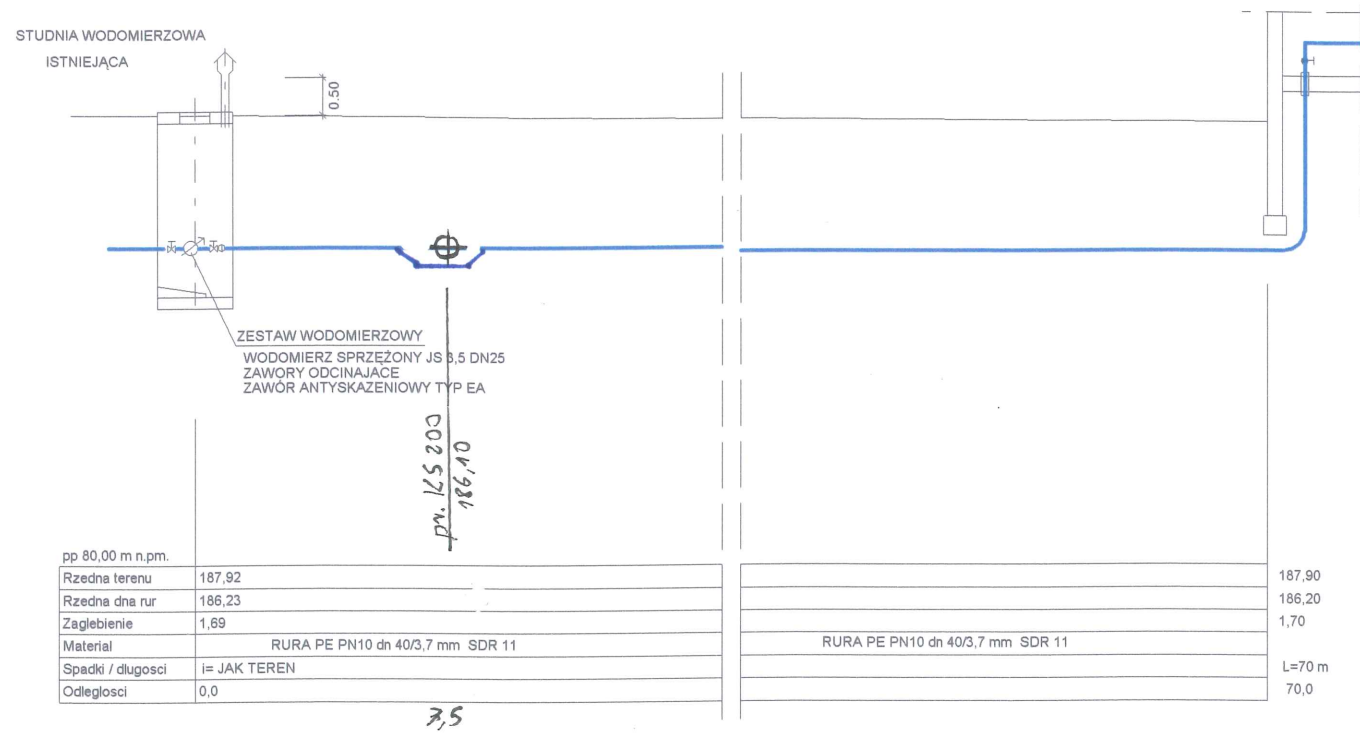
| | | | |
|--|---|---|--|
| INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI TOMASZÓW MAZ. UL. PR. MOŚCICKIEGO 4 | | JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INSTAL. PROJEKT M. JATKOWSKI GIŻYCKO, UL. JAGIELŁY 6A/8 | |
| PROJEKT: BUD. PUBL. BUDYNKU OSRODKA ZDROWIA W SMARDZEWICACH SMARDZEWICE GM. TOMASZÓW MAZOWIECKI (DZ. NR 411, 412) | | | |
| BRANŻA: SANITARNA | | DATA: VII 2010 | |
| RYSUNEK: SCHEMAT - INSTALACJA C.O. | | SKALA: | |
| PROJ.: MGR. INŻ. MAREK JATKOWSKI UPR. BUD. NR 11301/OL | SPR.: MGR. INŻ. MIROSLAW TCHÓRZEWSKI UPR. BUD. NR SUW-81/88 | RYS NR: 5 | |



PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ

1:100

1:250



PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

SKALA

1:100

1:100

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI TOMASZÓW MAZ. UL. PR. MOŚCICKIEGO 4 | | JEDNOSTKA PROJEKTOWA: INSTAL. PROJEKT M. JĄTKOWSKI GIZYCKO, UL. JAGIEŁŁY 6A/8 | |
| PROJEKT: BUD. PUBL. BUDYNKU OSRODKA ZDROWIA W SMARDZEWICACH SMARDZEWICE GM. TOMASZÓW MAZOWIECKI (DZ. NR 411, 412) | | | |
| BRANŻA: | SANITARNA | DATA: | VII 2010 |
| RYSUNEK: | PRZYŁĄCZA - PROFIL | SKALA: | 1:100/250 |
| PROJ.: | MGR INŻ. MAREK JĄTKOWSKI UPR. BUD. NR 11301/OL | RYS. NR: | 6 |
| | MGR INŻ. MIROSLAW ZICHARZEWSKI UPR. BUD. NR 11301/BB | | |

20.08.2010

mgr inż. Marta Skatzińska-Stańczyk

mgr inż. Marta Skatzińska-Stańczyk
upr bud. Nr St. - 367/80
upr proj. SUW 31/91