

PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZY WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

NA DZIAŁCE NR 10/1, ŻEROMIN GM. TUSZYN ul. Stara Wieś 1.

INWESTOR: Gospodarstwa Mieszkaniowego Zasobu Własności
Rolnej Skarbu Państwa w Ksawerowie Z/s
w Łodzi ul. Północna 27/29

ADRES BUDOWY: ŻEROMIN , dz. nr 10/, gm. Tuszyn UL. Stara Wieś.

OPRACOWAŁ:

INSTALACJA SANITARNA:

Techn. Zenon Marek

Upr nr UAN.IV-8388/154/86

czas opracowania – kwiecień 2009

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości	str.2
3. Opis techniczny - projekt zagospodarowania terenu	str. 3
3. Opis techniczny	str. 4-9
4. Informacja o konieczności sporządzenia planu BIOZ	str. 10-11
5. Oświadczenie projektanta	str. 12
6. Studzienka wodomierzowa	str. 13-14
7. Warunki z ZWiK	str. 15
8. Warunki na włączenie się do oczyszczalni ścieków	str. 16-17
9. Decyzja Burmistrza miasta Tuszyna nr 7041/121/2008	str. 18
10. Zgoda na wejście inwestycją w działkę nr 8/8	str. 19
11. Zgoda na wejście inwestycją w działkę nr 8/7 i 8/3	str. 20
12. Protokół ZUDP	str. 21

RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania działki	rys. 1
2. Rzut przyziemia wod-kan	rys. 2
3. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkty 1,2,3,4,5,6,7,8,9	rys. 3
4. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkty 4,14,10,11,12,13	rys. 4
5. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkt 6	rys. 5
6. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkt 7	rys. 6
7. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkt 8	rys. 7
8. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkt 10	rys. 8
9. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkt 11	rys. 9
10. Profil przyłącza kanalizacyjnego punkt 12	rys. 10
11. Instalacje wod-kan rozwinięcie	rys. 11
12. Studzienka kanalizacyjna TEGRA 100	rys. 12
13. Studzienka kanalizacyjna $\varnothing 315$	rys. 13
14. Profil przyłącza wodociągowego punkt A,B	rys. 14
15. Profil przyłącza wodociągowego od punktu B	rys. 15
16. Profil przyłącza wodociągowego od punktu B	rys. 16
17. Profil przyłącza wodociągowego od punktu B	rys. 17
18. Profil przyłącza wodociągowego od punktu B	rys. 18
19. Profil przyłącza wodociągowego punkt C,D	rys. 19
19. Profil przyłącza wodociągowego od punktu D	rys. 20
20. Profil przyłącza wodociągowego od punktu D	rys. 21
21. Profil przyłącza wodociągowego od punktu D	rys. 22
22. Profil przyłącza wodociągowego od punktu D	rys. 23
23. Studzienka wodomierzowa	rys. 24
24. Węzeł wodomierzowy	rys. 25

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 1/185
W TUSZYNKU MAJORACKIM, GM.TUSZYN

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

- przyłącze wodociągowe
- przyłącze kanalizacyjne

2. STAN ISTNIEJĄCY :

Teren działki jest zabudowany. Na działce znajduje się istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny.

3. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem inwestycji jest :

- przyłącze wodociągowe Ø 40, podłączone do istniejącej studzienki wodomierzowej zlokalizowanej na działce.
- przyłącze kanalizacyjne

4. OCHRONA ZABYTKÓW

Działka i otaczający ją teren nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają przepisom o ich ochronie.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Działka nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

**7. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH
I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY
I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.**

Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczeń wód gleby i warunków klimatycznych.

OPRACOWAŁ : Techn. Zenon Marek

OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACYJNEGO

Do budynku mieszkalnego wielorodzinnego ul. Stara Wieś Żeromin gm. Tuszyn

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Gospodarstwa Mieszkaniowego Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Ksawerowie Z/s w Łodzi ul. Północna 27/29
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej, wydanych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie
- Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacyjnej wydanych przez Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa
- Wizji w terenie
- Inwentaryzacji budowlanej budynku mieszkalnego
- Uzgodnień z inwestorem
- Obowiązujących norm, przepisów i literatury.

2. Charakterystyka terenu inwestycji.

Przedmiotowe przyłącza zlokalizowane są w miejscowości Żeromin ul. Stara Wieś 1 Przyłącza przebiegają przez działkę 8/8 w pasie drogi ul. Tuszyńskiej. Teren jest lekko pofałdowany z różnicą wysokości dochodzącą do 0,50m.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego.

Przyłącze wodociągowe do budynku zostało zaprojektowane z ul. Tuszyńskiej dla jednej z części budynku oraz z ulicy Stara Wieś dla drugiej części. Przyłącze zaprojektowano z rur PE Ø40mm PN 10 długości do studzienki wodomierzowej od strony ul. Tuszyńskiej L= 10,00m. a od ulicy Stara Wieś L= 4,50m.

Przyłącze kanalizacyjne z rur PVC Ø 200mm L=59,50 m, Ø 160mm L= 111,00 m

Przyłącze kanalizacyjne zlokalizowane zostało w działce nr.8/8 przecina pas drogowy i na działce inwestora 10/1.

4. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na terenie objętym niniejszą dokumentacją techniczną znajduje się następujące uzbrojenie: sieć wodociągowa PVC 110mm, kanalizacja sanitarna PVC 200mm, sieć energetyczna napowietrzna oraz sieć telekomunikacyjna.

5. Opis rozwiązań technicznych projektowanych przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych

5.1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Projektuje się włączenie przyłącza wodociągowego za pomocą nawiertaki NCS wraz z zasuwą odcinającą. Przyłącza do budynku zaprojektowano od strony ul. Tuszyńskiej i ul. Stara Wieś. Zaprojektowano dwie studzienki wodomierzowe. W każdej z nich zamontowane zostaną cztery wodomierze.

Przyłącze należy wykonać z rur PE 80 SDR13,6 PN 10 \varnothing 40 mm x 3,0 mm. Łączna długość 14,50 m. Podłączenia do mieszkań należy wykonać z rur PE 80 SDR11 PN 12,5 \varnothing 25 mm x 2,30 mm. Łączna długość – 161,50 m.

Zastosowane rury PE muszą posiadać odpowiedni atest dopuszczający je do stosowania w budownictwie. Zaprojektowane głębokości i spadki rurociągów dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu, głębokości posadowienia istniejących urządzeń podziemnych oraz głębokości wodociągu w punktach włączenia.

Głębokość posadowienia rurociągu wynosi średnio 1,50 m i należy ją bezwzględnie przestrzegać ze względu na granice przemarzania gruntu.

Szczegóły dotyczące trasy przebiegu projektowanego przyłącza wodociągowego zostały przedstawione na załączonym do niniejszego opracowania planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500, profilu podłużnym przyłącza i innych rysunkach szczegółowych.

Przyłącze wodociągowe po ułożeniu, w stanie odkrytym należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej oraz do dostawcy wody w celu dokonania odbioru technicznego.

Rurociąg należy przepłukać, zdezynfekować a następnie wodę zbadać laboratoryjnie w celu określenia jej przydatności do spożycia.

Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać następujące czynności:

Dokładnie wyznaczyć uzbrojenie projektowanej sieci,

Wyznaczyć wykopy poprzez oznakowanie szerokości i osi wykopów,

Trwale i widocznie (na czas robót) oznaczyć trasę projektowanej sieci wodociągowej

Roboty ziemne.

Roboty ziemne i montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”,

Roboty ziemne na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego należy wykonać sposobem mechanicznym oraz ręcznie w obszarze strefy podsypki (około 10% całości wykopu), oraz przy kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Wykop koparkami podsiębiernymi o pojemności 0,25m³, zasypanie spycharkami do 75KM.

Zaprojektowano wykopy wąskokoprzestrzenne o głębokości h= 1,70 m, szerokości w dnie b= 0,60m i nachyleniu skarp 1: 0,5

Ziemię z wykopów należy złożyć na odkład. Wykop zasypać warstwami ok. 20cm, zagęszczając mechanicznie do stopnia zagęszczenia 90 % skali zmodyfikowanego Proctora (MP)

Należy ściśle przestrzegać zasady, że na odcinkach kolizyjnych (np. przy włączeniu projektowanego rurociągu do istniejącej sieci wodociągowej) wykonujemy najpierw roboty ziemne ręczne-dwa metry przed i za przewidywanym uzbrojeniem.

Przy pracach tych należy być w ciągłym kontakcie ze służbą eksploatującą urządzenie podziemne.

Roboty montażowe.

Montaż przewodów powinien być wykonany zgodnie z wymaganiami normy PN-B-10736, w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta rur.

Rurociągi należy ułożyć na podsypce z piasku gr. 10cm i obsypać piaskiem na wysokość 10cm ponad wierzch rury. Nad rurociągiem na wysokości ok. 30 cm ponad rurą należy ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą.

Rurociągi należy układać tylko w suchym wykopie. W przypadku wystąpienia wody gruntowej należy ją wypompować pompą spalinową.

Jeżeli użyte do montażu węzłów kształtki żeliwne nie będą izolowane fabrycznie, trzeba je zaizolować malując dwukrotnie Abizolem R.

Po ułożeniu należy poprzez niwelację dokonać sprawdzenia rzędnych i spadku rurociągów.

Wytyczenie wynikające z prawa budowlanego.

Kierownik budowy ze względu na specyfikę prowadzonych robót ziemnych i montażowych związanych z wykopami o głębokości poniżej 1,5m, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego (Art.21a Ustawy „Prawo budowlane”) jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prowadzonych prac na obiekcie.

Przed rozpoczęciem prac projektowany obiekt musi być wytyczony w terenie poprzez geodetę oraz należy uzyskać wpis do dziennika budowy. (Dz. U. Nr8, poz 47, rozdział 3 §9,1)

Przed zasypaniem robót należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (Dz. U. Nr 8,poz. 47, rozdział 5 § 18.1.).

OBLICZENIA

ŚREDNIE ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Dla terenu uzbrojonego przyjęto średnie zapotrzebowanie wody na jedną osobę na poziomie 100l/dM, ponadto przyjęto zapotrzebowanie wody na podlewanie zieleni $Q = 400$ l/d, stąd dla zakładanych 20 osób zapotrzebowanie wody wyniesie :

$$Q_{\text{śr. d}} = 100 \times 20 + 400 = 2400 \text{ l/d} = 2,40 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dobór wodomierza

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza zamontowanego na przyłączach do lokali mieszkalnych q_w wynosi:

$$q_w = 2q = 0,8 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,88 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz firmy METRON typu JS o średnicy nominalnej 15 mm (1/2”). Jego maksymalny strumień objętości wynosi $q_{\text{max}} = 6 \text{ m}^3/\text{h}$

W studziencie wodomierzowej zamontowane zostaną cztery wodomierze, każdy do innego lokalu.

PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE

Projektuje się odprowadzenie ścieków socjalno – bytowych z do kanalizacji sanitarnej, o przekroju $Dz = 200\text{mm}$ PCV klasy S. projektowane przyłącze należy wpiąć do studzienki kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce nr.8/3.

Na trasie projektuje się wykonanie 4 studni rewizyjnych Wavin $\varnothing 315$ PCV i na terenie nieruchomości studzienkę zbiorczą rewizyjną betonową $\varnothing 1000$. Przyłącze prowadzić ze spadkiem 1 % w kierunku istniejącej studzienki

Całkowita długość przyłącza wynosi $\varnothing 200 - 59,50$ m., $\varnothing 160 - 111,00$ m

Przed zasypaniem przyłącza kanalizacyjnego należy zgłosić inwentaryzację przyłącza w geodezji oraz odbiór techniczny.

Przekroczenie drogi gminnej.

Na trasie projektowanej kanalizacji występuje skrzyżowanie z drogą gminną asfaltową nr ew. 19. Dla ochrony asfaltowej nawierzchni drogi – przekroczenie drogi gminnej wykonać metodą przepychu w rurze stalowej $\varnothing 300$ mm. dł. 19,0 m

Wytyczanie BHP.

Wszystkie roboty objęte niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z aktualnymi obowiązującymi przepisami BHP i wg ” Warunków Technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” cz II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” Szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe zabezpieczenie wykopu przez właściwe oznakowanie i oświetlenie. W obrębie wykonywania prac montażowych umieścić tabliczki ostrzegawcze o robotach niebezpiecznych.

Tworzenie wykopu

Wykop należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. W zależności od rodzaju gruntu należy zachować odpowiedni spadek terenu

Rodzaj gruntu

Pochylenie skarp b/a

Piasek suchy 1:1,5

Grunty mało spoiste 1:1,25

Spękane skały 1;1

Grunty spoiste (np. gliny) 2;1

Skały lite Ściany pionowe

Można zastosować wykop o ścianach pionowych. Należy zastosować szalowanie, gdy wykop jest wykonywany poniżej 1,0m. Dno wykopu winno posiadać spadek 0,4% w kierunku sieci.

Odspononą ziemię należy odrzucić na jedną stronę w odległości około 80cm od jego krawędzi. W trakcie wykonywania wykopu zwrócić uwagę na to aby nie uszkodzić istniejące uzbrowienie podziemne.

Teren, na którym są prowadzone roboty ziemne, należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Montaż przyłącza kanalizacyjnego

Montaż należy wykonać przy zachowaniu następujących zasad:

Sprawdzić czystość każdej rury PVC przed jej zamontowaniem

Aby zapobiec przedostaniu się do środka rury wody i zanieczyszczeń, zaślepić znajdujące się poza wykopem lub w wykopie odcinki rury

Aby nie dopuścić do porysowania rur, zabrania się wleczenia lub przeciągania odcinków rurociągów PE po gruncie lub trawie (dopuszcza się występowanie rys i zadrapań, których grubość nie przekracza 10 % grubości ścianki rury).

Zasypanie przyłącza

Po ułożeniu przyłącza należy wykonać **nadsypkę** powyżej powierzchni rury, aż do uzyskania warstwy grubości minimum 10 cm (po zagęszczeniu). Nadsypka powinna zapewnić rurze właściwe podparcie ze wszystkich stron i zabezpieczyć przed obciążeniami miejscowymi. Materiał służący do nadsypki powinien spełniać te same wymagania, co materiał do wykonania posypki.

6. Uwagi końcowe.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje powstałe z uzbrojeniem podziemnym nie naniesionym (niezinwentaryzowanym) na planie sytuacyjno- wysokościowym. w przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy traktować jako czynne, powiadomić inspektora nadzoru, odkopane urządzenie zabezpieczyć.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu dokonane w trakcie budowy wymagają zgody i akceptacji projektanta przed ich wykonaniem.

Całość robót należy wykonać zgodnie z powyższą dokumentacją, obowiązującymi przepisami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych tom II, wydawnictwo Arkady 1990r”.

Zestawienie długości kanalizacji i studzienek

L.P	Wyszczególnienie	Średnica	Długość	Materiał
		mm	m	
	Kanalizacja grawitacyjna	Ø 200	59,50	PVC klasy S (SDR34)
	Przyłącze kanalizacyjne	Ø 160	111,00	PVC klasy S (SDR34)

L.P	Wyszczególnienie	Średnica	Liczba	Materiał
		mm	Szt.	
	Studzienka Tegra 1000	Ø 1000	1	PP
	Studzienka Tegra 315	Ø 315	4	PVC klasy S (SDR34)

Zestawienie długości przyłącza wody

L.P	Wyszczególnienie	Średnica	Długość	Materiał
		mm	m	
	Przyłącze wody	Ø 40	14,50	
	Przyłącze wody	Ø 25	161,50	

OPRACOWAŁ :

Techn. Zenon Marek

Upr nr UAN.IV-8388/154/86

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA W CZASIE WYKONYWANIA
ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH.**

INWESTOR: Gospodarstwa Mieszkaniowego Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa w Ksawerowie Z/s w Łodzi ul. Północna 27/29

ADRES BUDOWY: ŻEROMIN , dz. nr 10/, gm. Tuszyn UL. Stara Wieś.

OPRACOWAŁ:

INSTALACJA SANITARNA: Techn. Zenon Marek
Upr nr UAN.IV-8388/154/86

czas opracowania: marzec 2009

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji.

Przy realizacji budynku przewiduje się następujący zakres kolejności robót:

- roboty ziemne
- roboty hydrauliczne

2. Wykaz istniejących obiektów.

Działka jest zagospodarowana.

3. Na działce nie ma elementów i obiektów które by mogły stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlano- montażowych.

- przy robotach ziemnych,

W przypadku odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Wykopy zabezpieczyć i oznakować taśmą.

5. Wskazania prowadzenia instruktażu.

Instruktaż „BiOZ” należy prowadzić okresowo i przed przystąpieniem do złożonych niebezpiecznych robót zwłaszcza z użyciem ciężkiego sprzętu mechanicznego lub elektronarzędzi.

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

- zabezpieczenie materiałów na budowie, najlepiej w osobnych przystosowanych do tych celów pomieszczeniach magazynowych, a dla materiałów szczególnie niebezpiecznych przed ogólnym dostępem,
- tablice informacyjne na budowie,
- zabezpieczenie wszelkich prowizorycznych połączeń, typu kable energetyczne, telekomunikacyjne, przewody wodociągowe, gazowe, itp.

OPRACOWAŁ:

Techn. Zenon Marek

Upr nr UAN.IV-8388/154/86

Tuszyn dnia 04.2009

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 - Prawo budowlane (jednolity tekst
Dz. U. z 2003 r Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

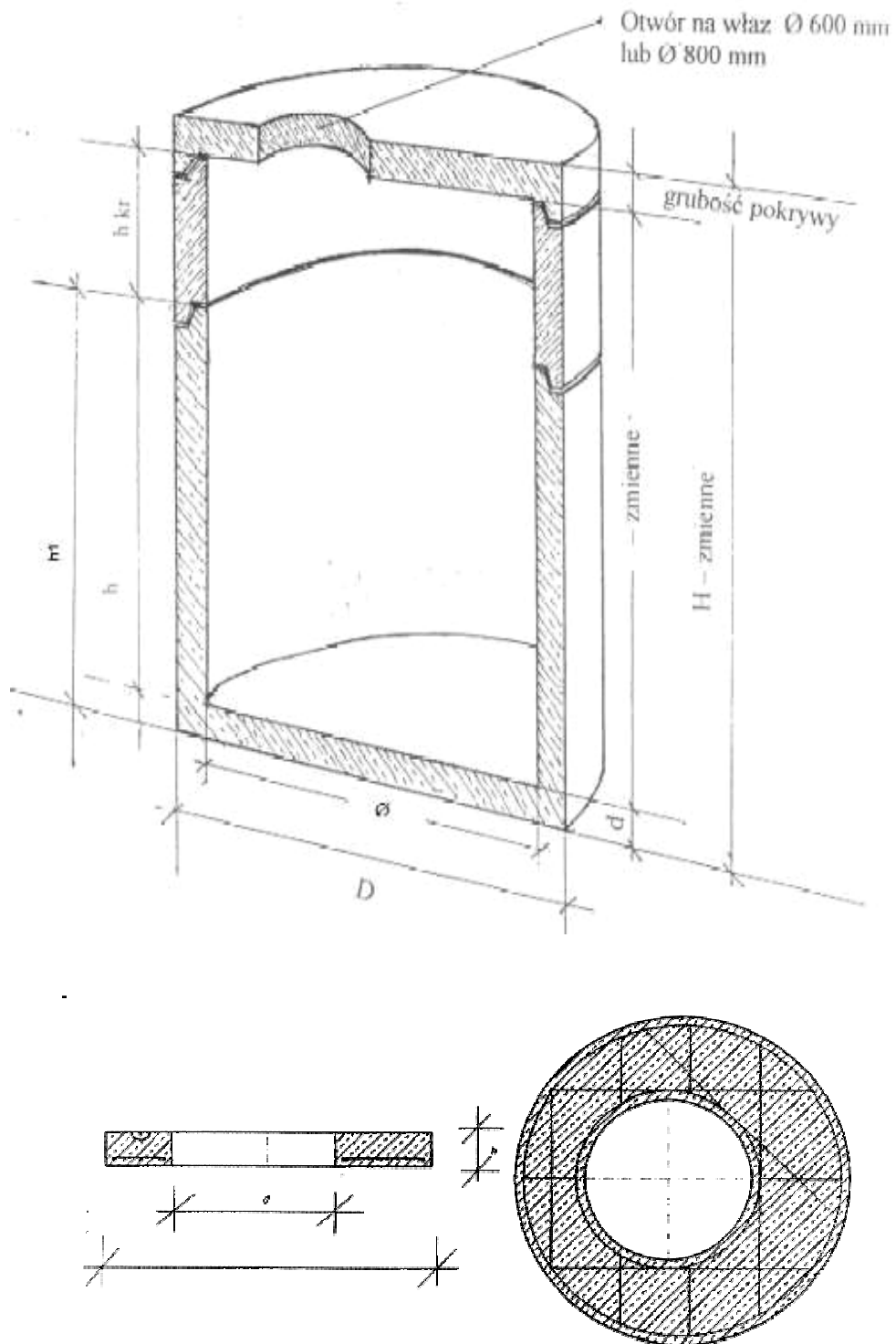
Oświadczam, że projekt budowlany instalacji przyłącza wody i
kanalizacji sanitarnej w Żerominie gm. Tuszyn, dz. nr 10/1, został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant :

Techn. Zenon Marek

Upr nr UAN.IV-8388/154/86

Studzienka wodomierzowa $\varnothing 200$



STAROSTA POWIATU ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
 90-002 ŁÓDŹ, ul. Tuwima 28, tel. 632-98-28

Na podstawie art. 29, ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. nr 100, poz. 1086 i nr 120, poz. 1268) Uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: projektu wodociągowej przyłącza kanalizacji sanitarnej - Żeromin, ul. Stara biała 1, dz. 10/1, gm. Tuszyń

Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powłokowej przez jednostki upoważnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnieniami, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powłokowej przyłączeniowej organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania uchwały w sprawie uzgadniania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. nr 34, poz. 455).

551/2009
 Łódź 25.05.2009

Z up. Starosty
 DYREKTOR PODGK
 Andrzej Bartos

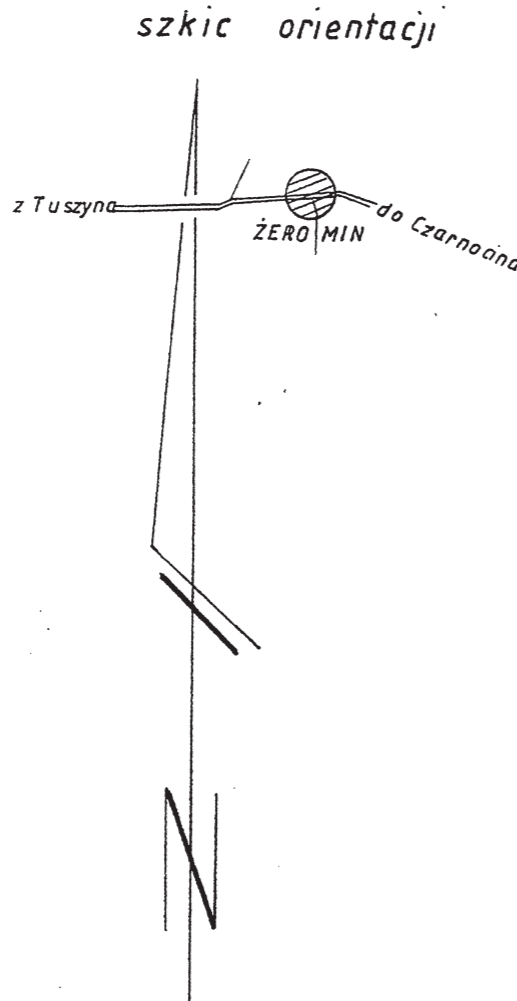
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 skala 1:500

woj. łódzkie
 pow. łódzki-wschodni
 gm. Tuszyń
 obr. ŻEROMIN
 ul. Tuszyńska 1
 dznr 10/1

Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej nr sekcji 122.421.144; 192; 201 oraz pomiaru uzupełniającego wykonanego w styczniu 2009r. przez:

GEO-CENTER SC.
 97-300 PIOTRKÓW TRYB
 ul. Wojska Polskiego 63
 tel 044/649-84-46
 filia TUSZYŃ
 Pl. Reymonta 4
 tel. 042/232-15-98

L.ks. 58/2008/T dn. 27.01.2009r.

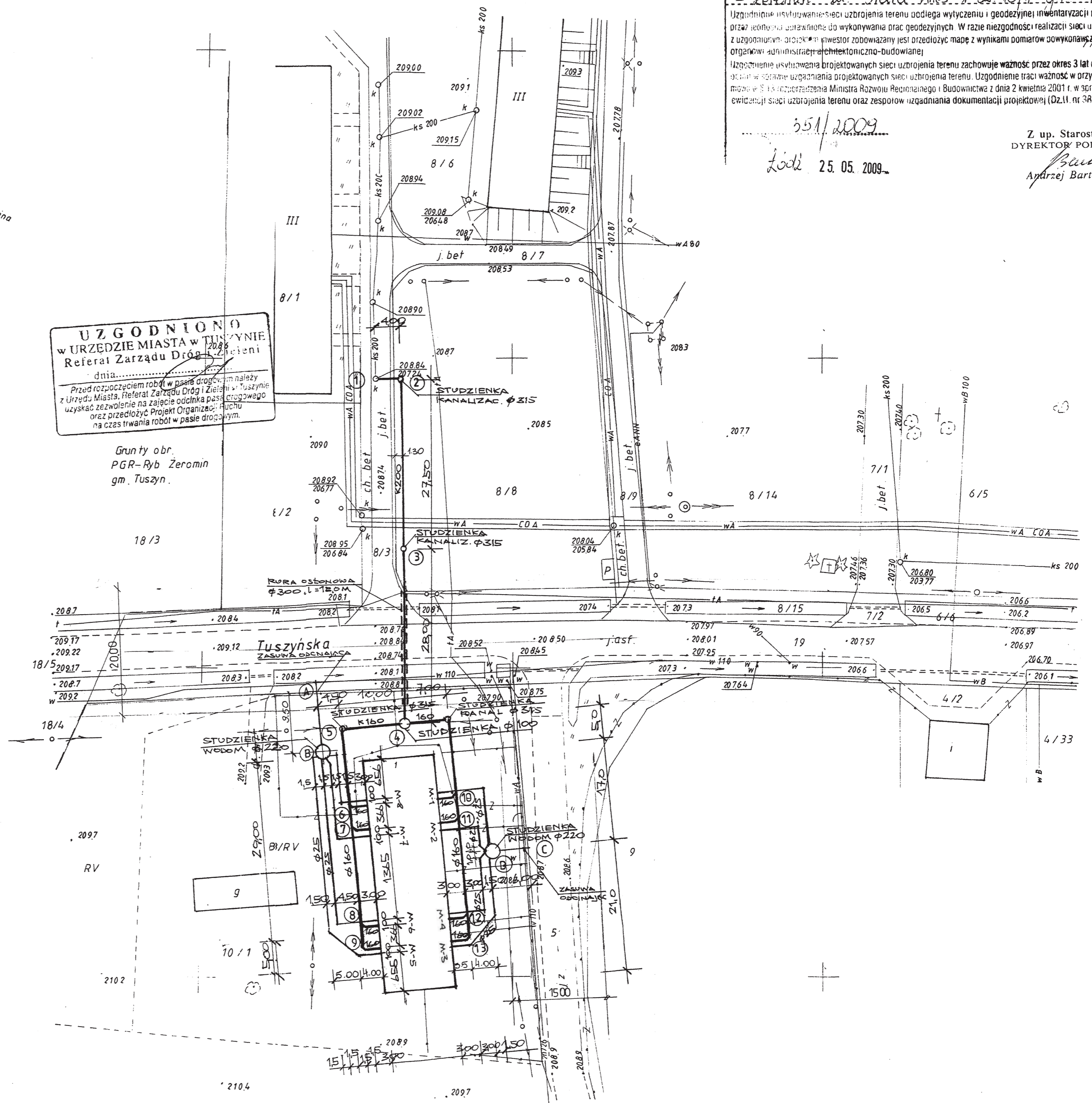


UZGODNIŁO
W URZĘDZIE MIASTA W TUSZYŃ
 Referat Zarządu Dróg i Zieleni

dnia.....

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy z Urzędu Miasta, Referat Zarządu Dróg i Zieleni w Tuszyń uzyskać zezwolenie na zajęcie odcinka pasa drogowego oraz przedłożyć Projekt Organizacji ruchu na czas trwania robót w pasie drogowym.

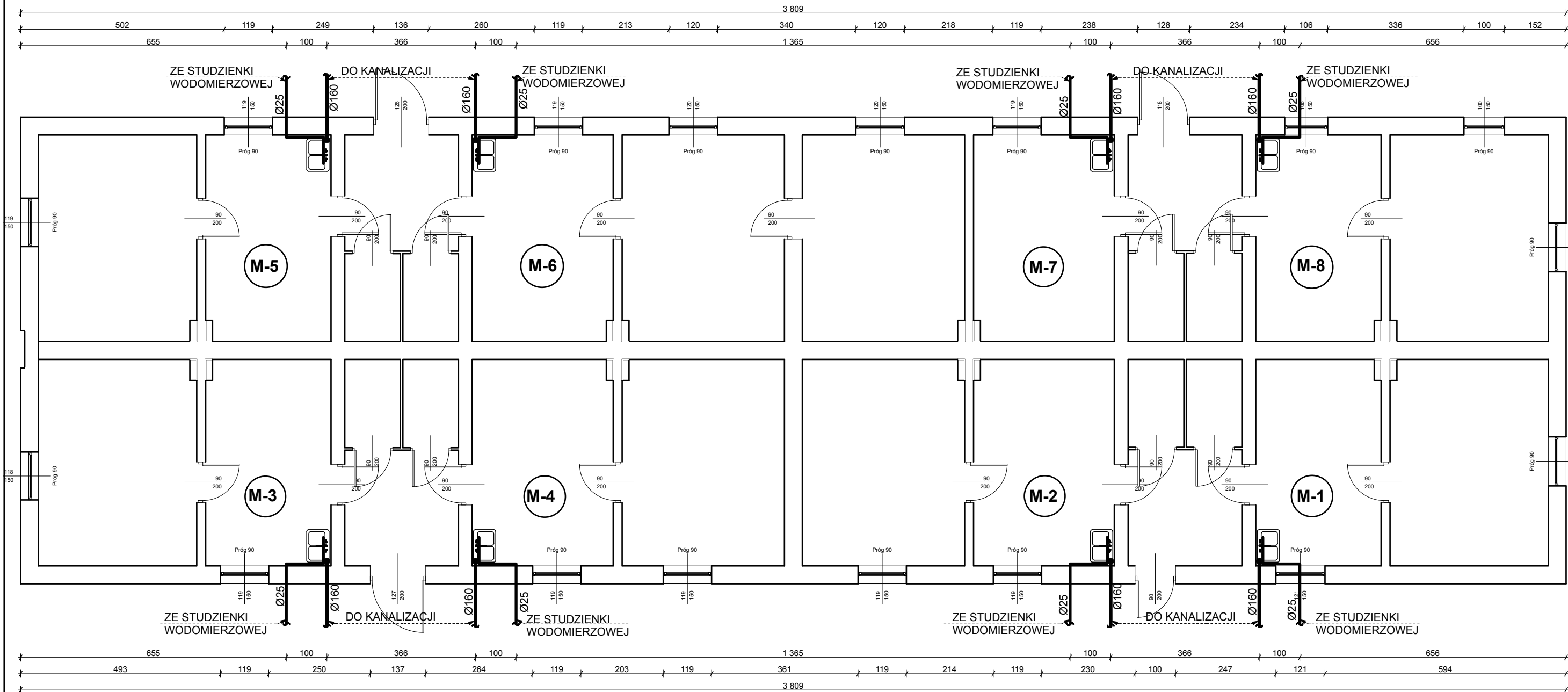
Grunty obr.
 PGR-Ryb Żeromin
 gm. Tuszyń.



POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W ŁÓDZI
 90-002 Łódź, ul. Tuwima 28
 tel. 632-98-28, 632-98-12

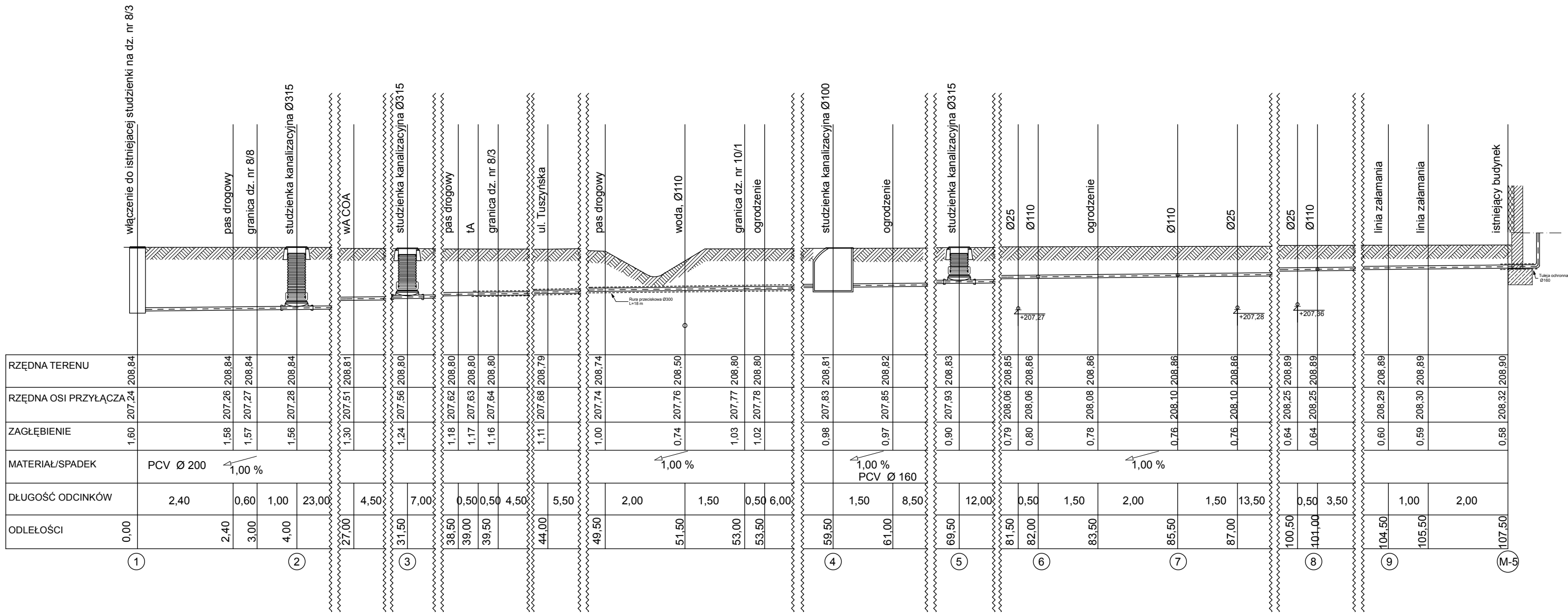
W całości zgodny z projektem
 geodezyjnym i kartograficznym
 Długość linii 1:500
 532/09

ZENON MARYK
 Technik Urzęd. Geodezyjnych
 95-080 Tuszyń, ul. Wschodnia 6
 Nr upr. N-IV-8382/154/86

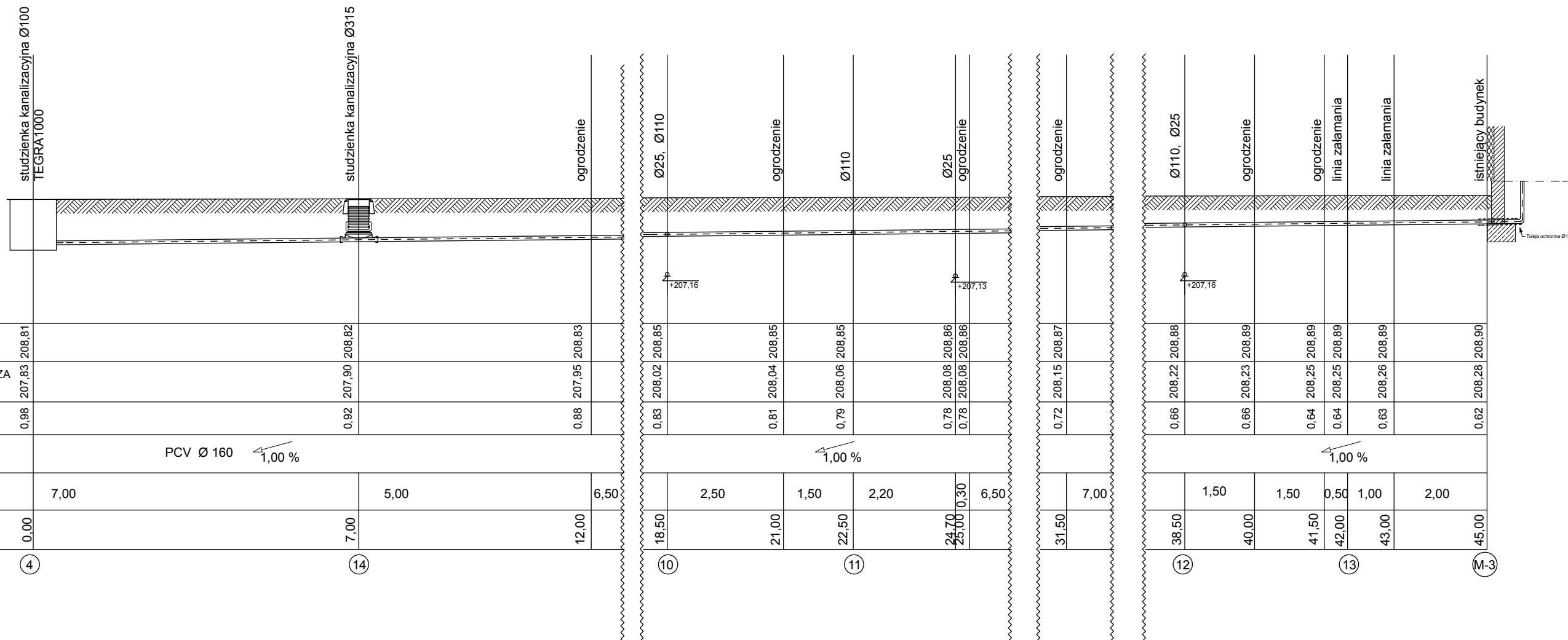


LEGENDA:
 — WODA
 - - - KANALIZACJA

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Rzut przyziemia - inst. wod.-kan.	Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	NR RYS.: 2
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	SKALA: 1: 100	upr. UAN.IV - 8388/154/86
	PODPIS:	



FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 3
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86



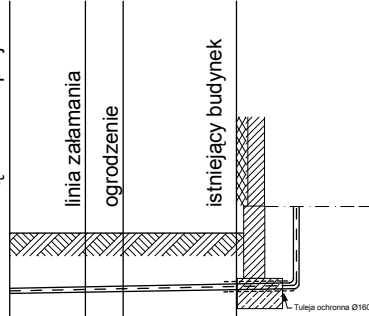
RZĘDNA TERENU	208,81	208,82	208,83
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	207,83	207,90	207,95
ZAGŁĘBIENIE	0,98	0,92	0,88
MATERIAŁ/SPADEK	PCV Ø 160 ↘ 1,00 %		
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	7,00	5,00	6,50
ODLEŃŚCI	0,00	7,00	12,00

RZĘDNA TERENU	208,85	208,85	208,85	208,86	208,86
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	208,02	208,04	208,06	208,08	208,08
ZAGŁĘBIENIE	0,83	0,81	0,79	0,78	0,78
MATERIAŁ/SPADEK	↘ 1,00 %				
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	2,50	1,50	2,20	0,30	6,50
ODLEŃŚCI	18,50	21,00	22,50	24,70	25,00

RZĘDNA TERENU	208,88	208,89	208,89	208,89	208,89	208,90
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	208,22	208,23	208,25	208,25	208,26	208,28
ZAGŁĘBIENIE	0,66	0,66	0,64	0,64	0,63	0,62
MATERIAŁ/SPADEK	↘ 1,00 %					
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	1,50	1,50	0,50	1,00	2,00	
ODLEŃŚCI	38,50	40,00	41,50	42,00	43,00	45,00

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 4
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

włączenie do projektowanego przyłącza kanalizacji Ø160



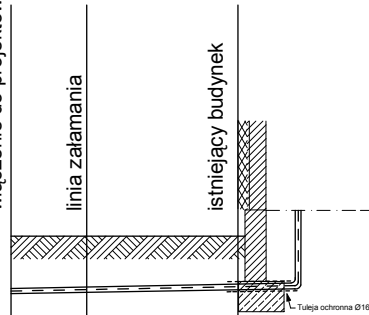
RZĘDNA TERENU	208.86	208.86	208.86	208.86
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	208.06	208.07	208.08	208.10
ZAGŁĘBIENIE	0.80	0.79	0.78	0.76
MATERIAŁ/SPADEK		PCV Ø 160 1,33 %		
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW		1,00	0,50	1,50
ODLEŃNOŚCI	0,00	1,00	1,50	3,00

6

M-8

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyn	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 5
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

włączenie do projektowanego przyłącza kanalizacji Ø160



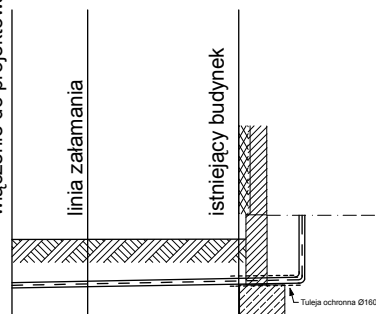
RZĘDNA TERENU	208,86	208,86	208,86
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	208,10	208,11	208,14
ZAGŁĘBIENIE	0,76	0,75	0,72
MATERIAŁ/SPADEK	PCV Ø 160 1,33 %		
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	1,00	2,00	
ODLEŁOŚCI	0,00	1,00	3,00

7

M-7

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyn	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 6
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

włączenie do projektowanego przyłącza kanalizacji Ø160

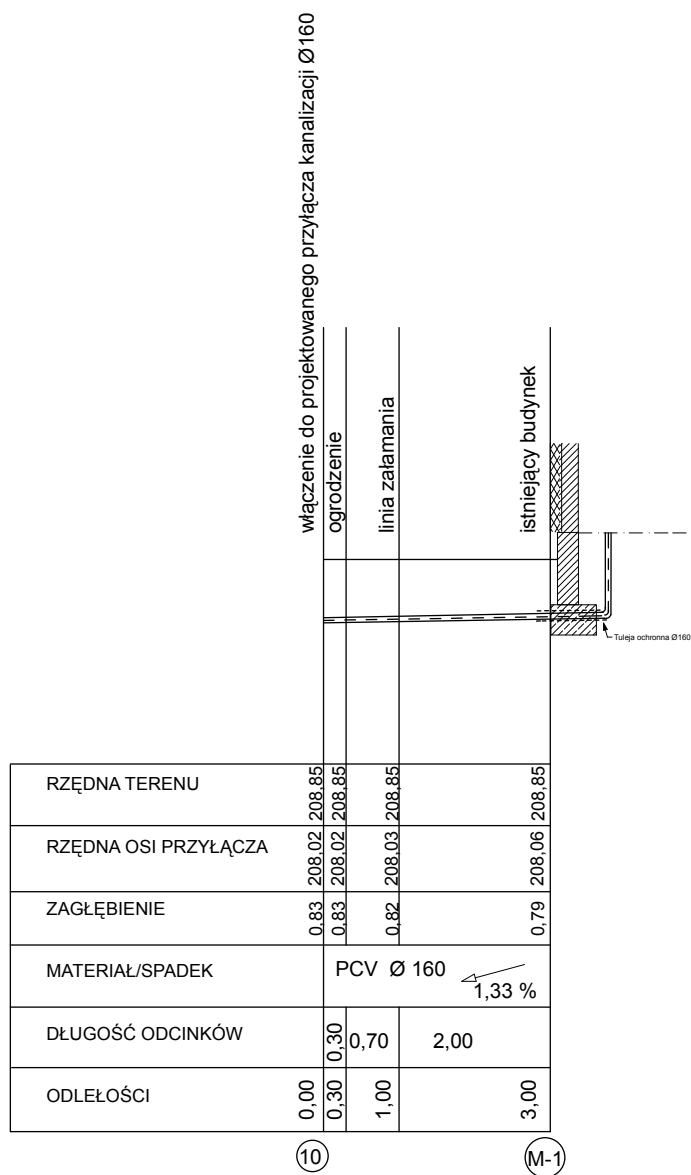


RZĘDNA TERENU	208,89	208,89	208,89
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	208,25	208,26	208,29
ZAGŁĘBIENIE	0,64	0,63	0,60
MATERIAŁ/SPADEK	PCV Ø 160 ↘ 1,33 %		
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	1,00	2,00	
ODLEŃNOŚCI	0,00	1,00	3,00

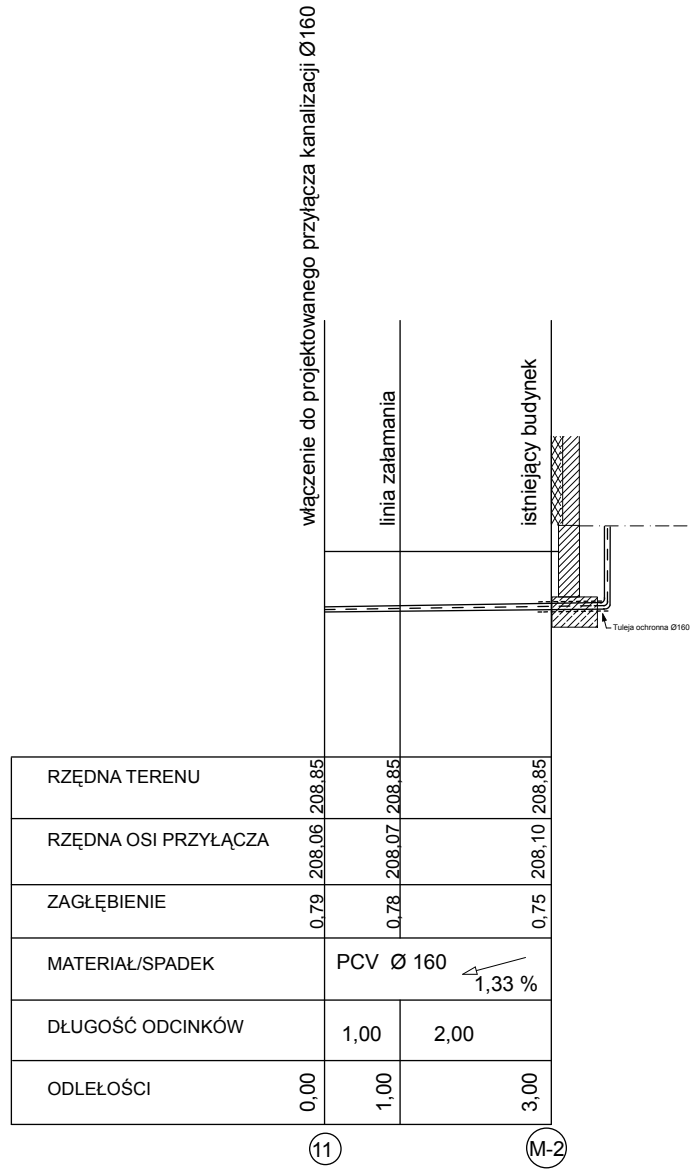
8

M-6

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyn	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 7
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

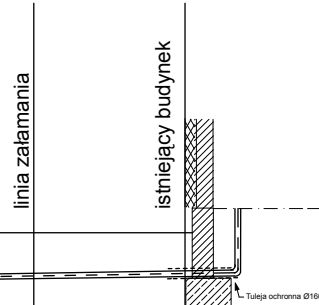


FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 8
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86



FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 9
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

włączenie do projektowanego przyłącza kanalizacji Ø160

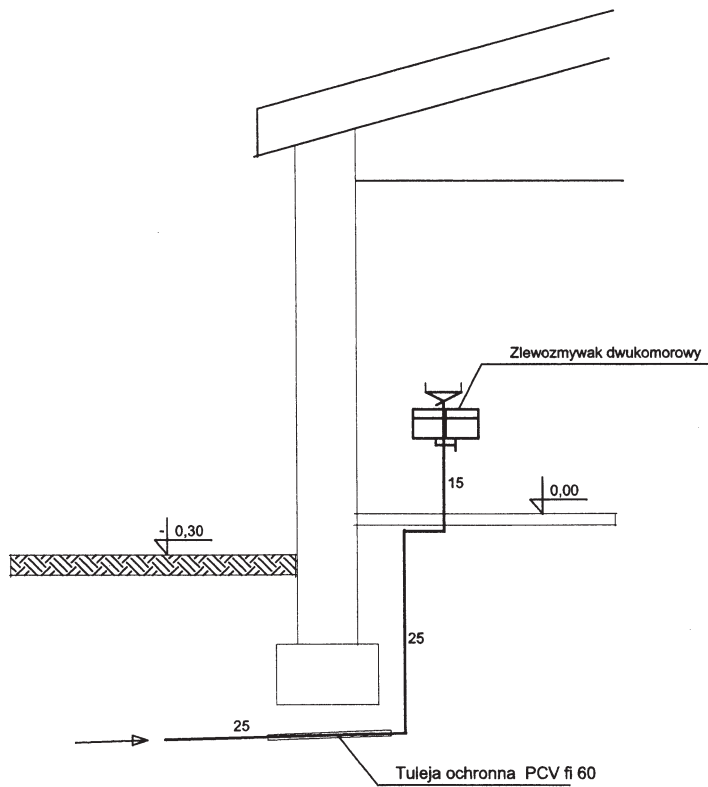
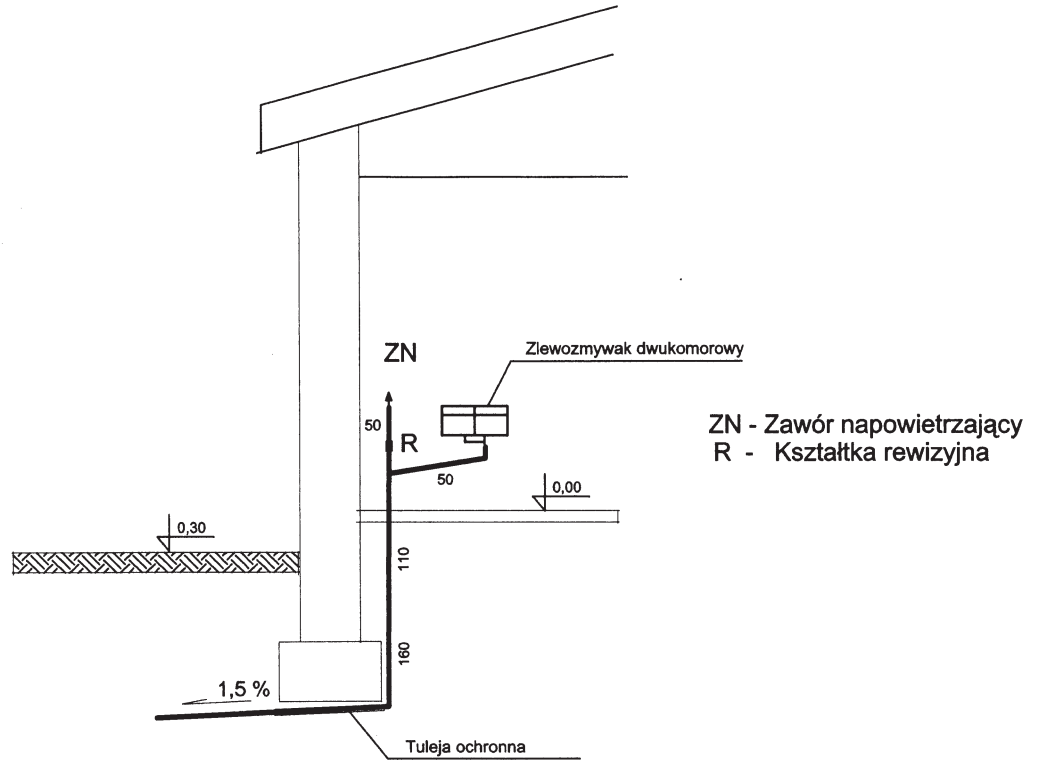


RZĘDNA TERENU	0,62	208,26	208,88	0,60	208,28	208,88	0,58	208,30	208,88
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA									
ZAGŁĘBIENIE									
MATERIAŁ/SPADEK				PCV Ø 160		1,33 %			
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW				1,00			2,00		
ODLEŁOŚCI	0,00			1,00				3,00	

12

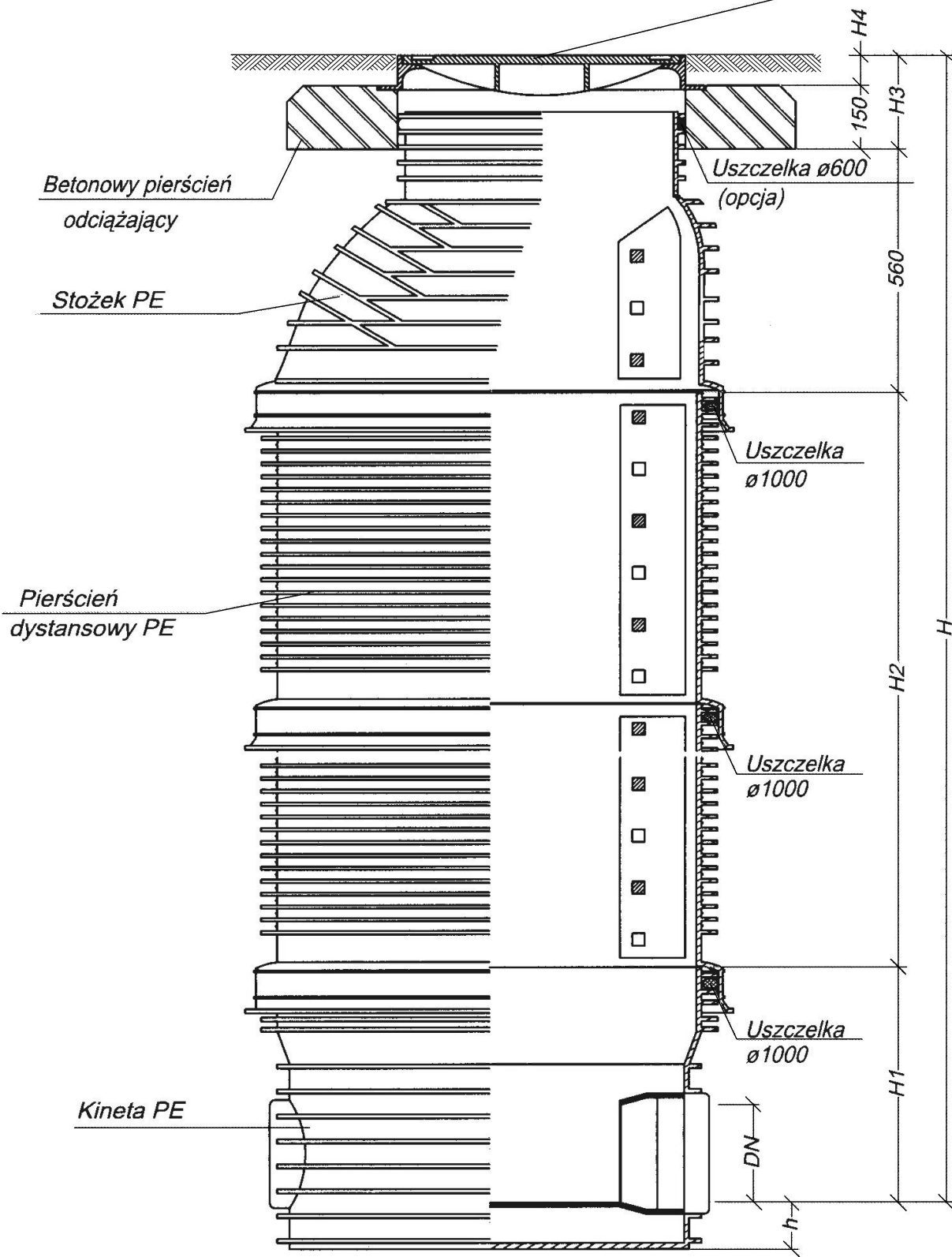
M-4

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyn	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil kanalizacyjny	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 10
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

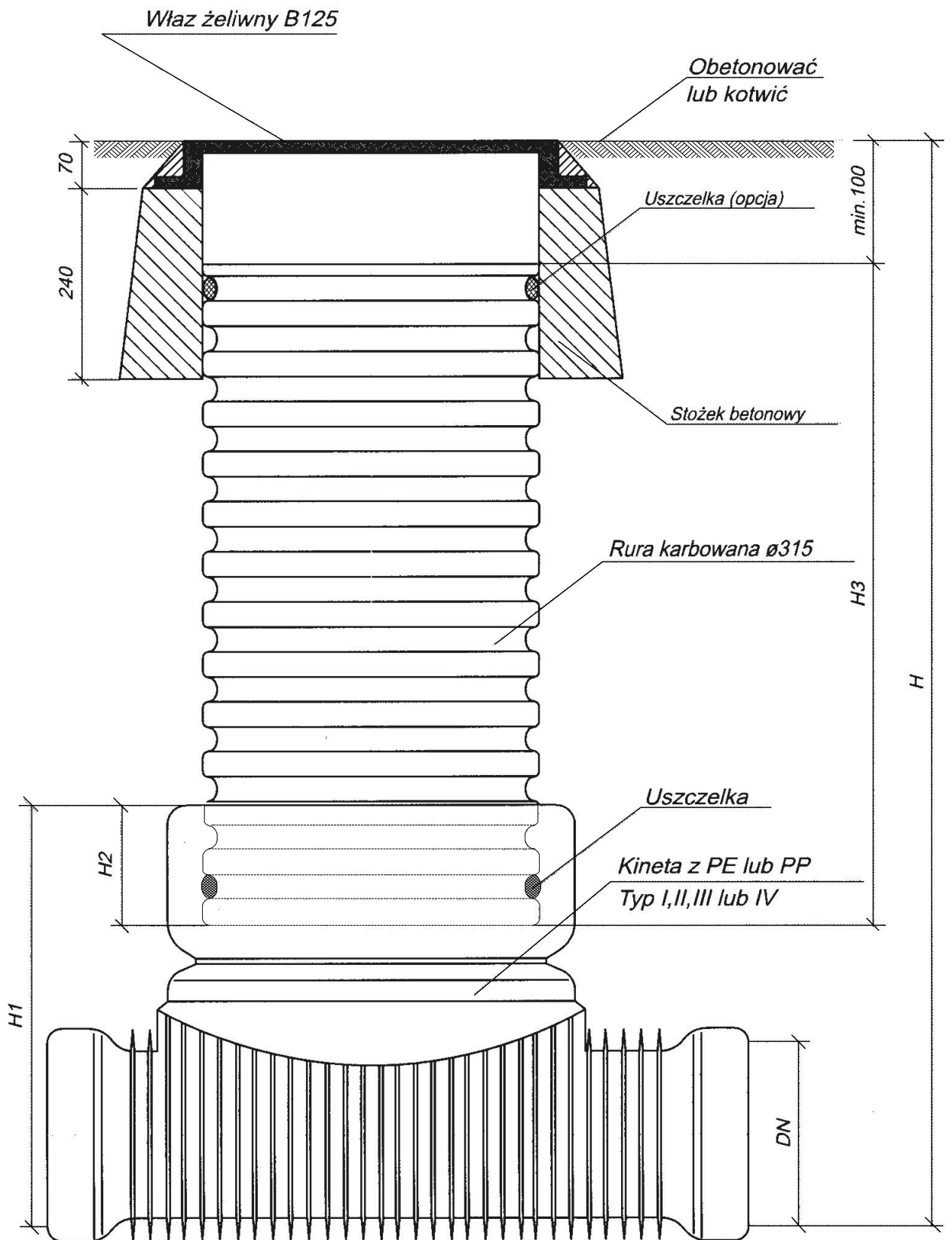


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD 95-080 TUSZYN PL. REYMONTA 3 TEL. (042) 614 22 44	LOGO:
TEMAT:	PROJEKT INSTALACJE SANITARNE	Nr zlec.
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	Faza: PTJ
ADRES:	ŻEROMIN UL. STARA WIEŚ 1	Data: KWIECIEŃ 2009 R
TYTUŁ RYSUNKU:	INSTALACJE WOD-KAN ROZWIINIĘCIE	Wydanie:
PROJEKTANT:	Tytuł: TECH.	NR RYS. 11
	Imię: ZENON	
	Nazwisko: MAREK	SKALA: 1:50

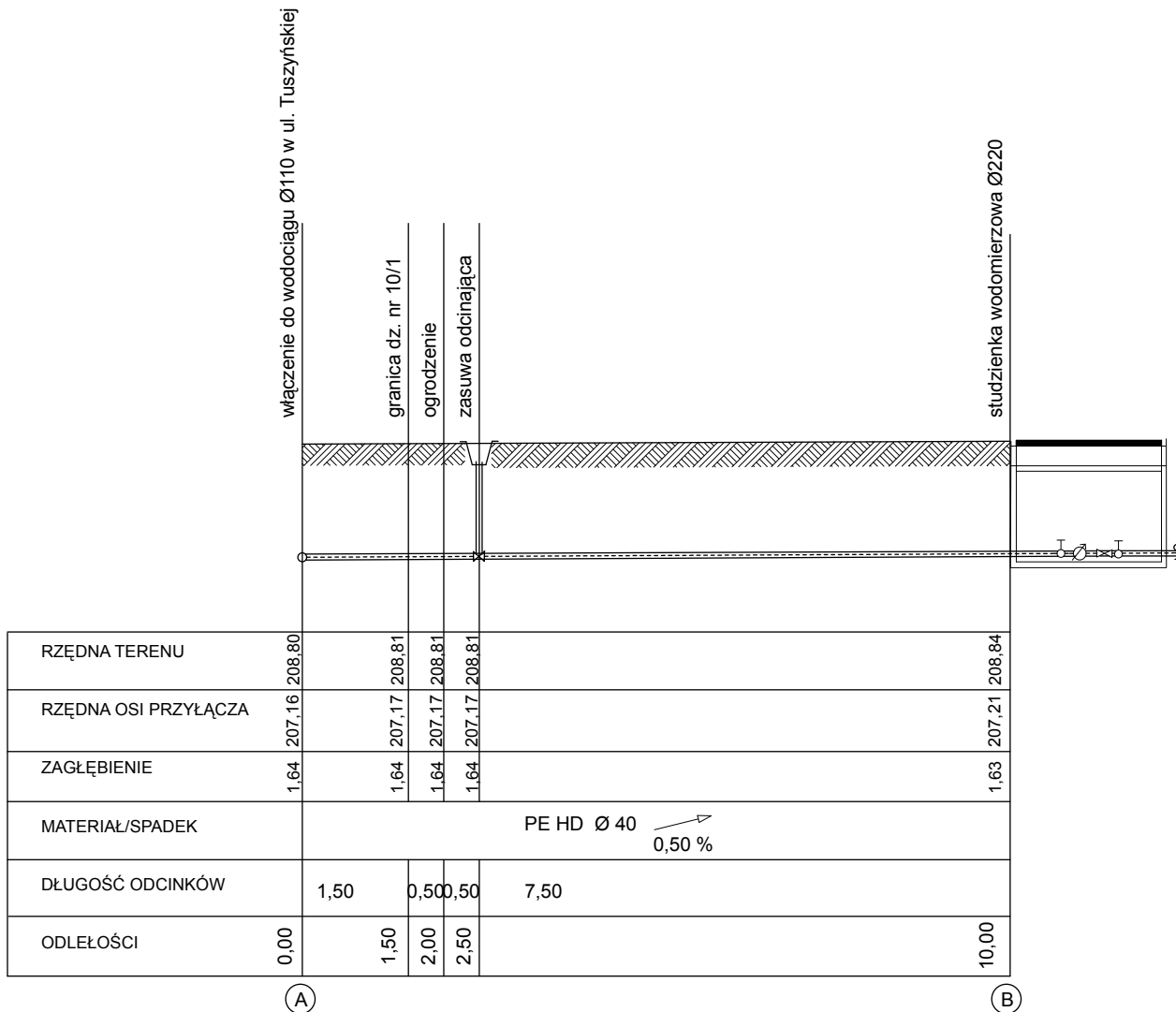
Właz żeliwny A15 - D400



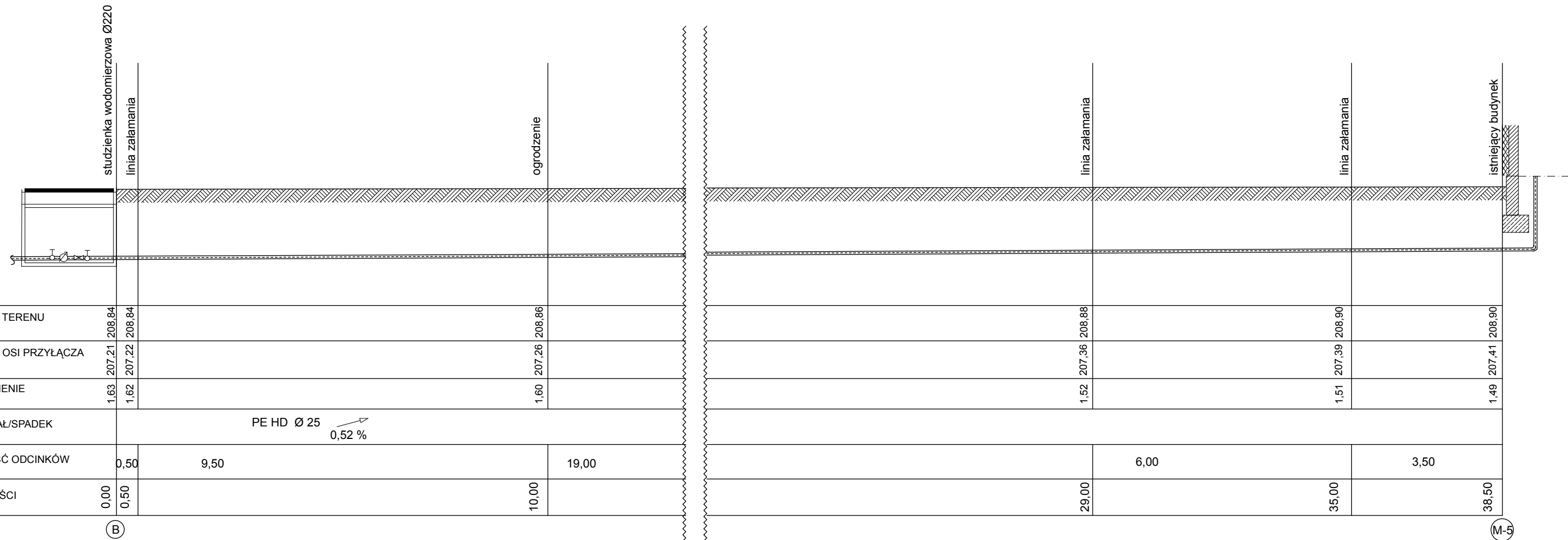
<p>FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD</p>	<p>STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY</p>	<p>BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE</p>
<p>OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE</p>	<p>Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa</p>	<p>DATA</p>
<p>RYS.: Studzienka kanalizacyjna TEGRA1000</p>	<p>Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń</p>	<p>KWIECIEŃ 2009</p>
<p>PROJEKTOWAŁ:</p>	<p>PODPIS:</p>	<p>NR RYS.: 12</p>
<p>Tech. Zenon Marek</p>		<p>upr. UAN.IV - 8388/154/86</p>



FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa	DATA
RYS.: Studzienka kanalizacyjna Ø315 niewłazowa z włazem żeliwnym B125 i stożkiem betonowym	Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	KWIECIEŃ 2009
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	NR RYS.: 13
		upr. UAN.IV - 8388/154/86



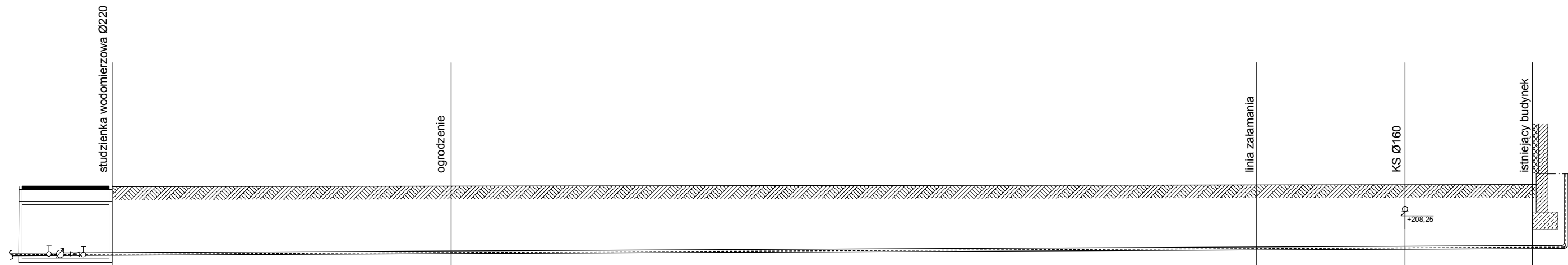
FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszynska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyn	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 14
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86



(B)

(M-5)

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 15
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

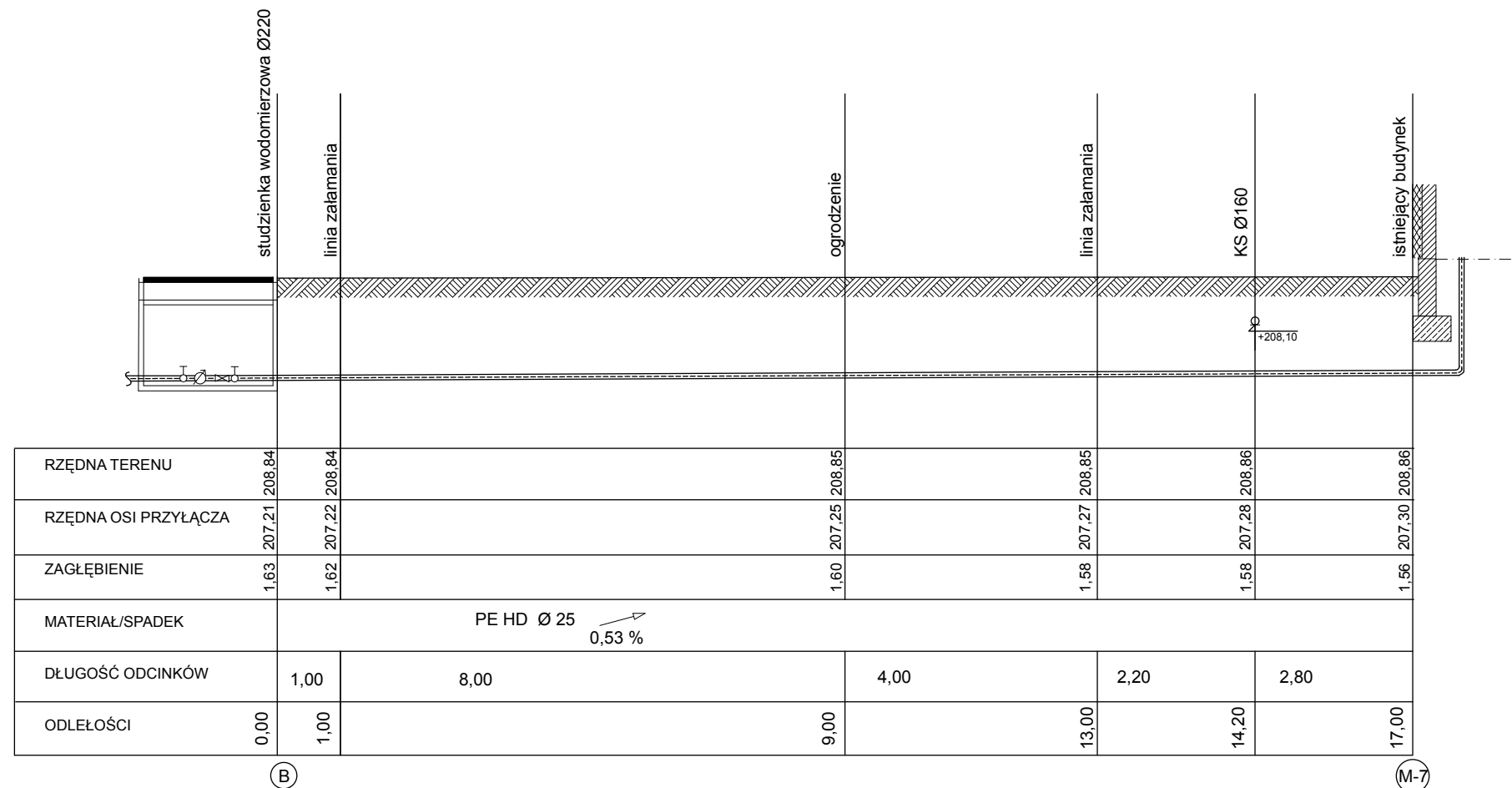


RZĘDNA TERENU	208,84	208,85	208,88	208,89	208,89
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	207,21	207,25	207,35	207,36	207,38
ZAGŁĘBIENIE	1,63	1,60	1,53	1,53	1,51
MATERIAŁ/SPADEK	PE HD Ø 25 0,50 %				
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	8,00	19,00	3,50	3,00	
ODLEŁOŚCI	0,00	8,00	27,00	30,50	33,50

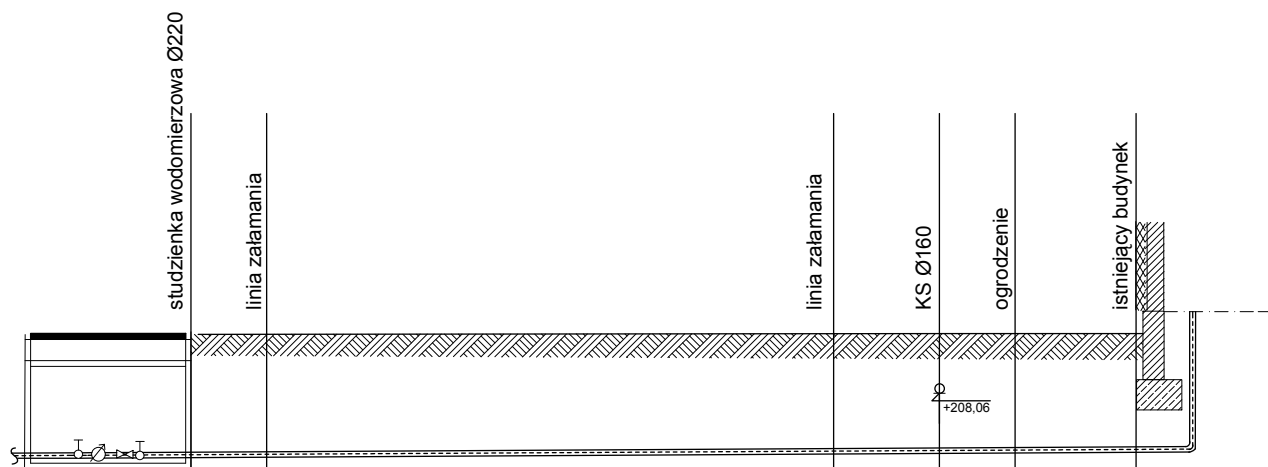
(B)

(M-6)

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociagowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 16
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86



FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociagowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 17
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

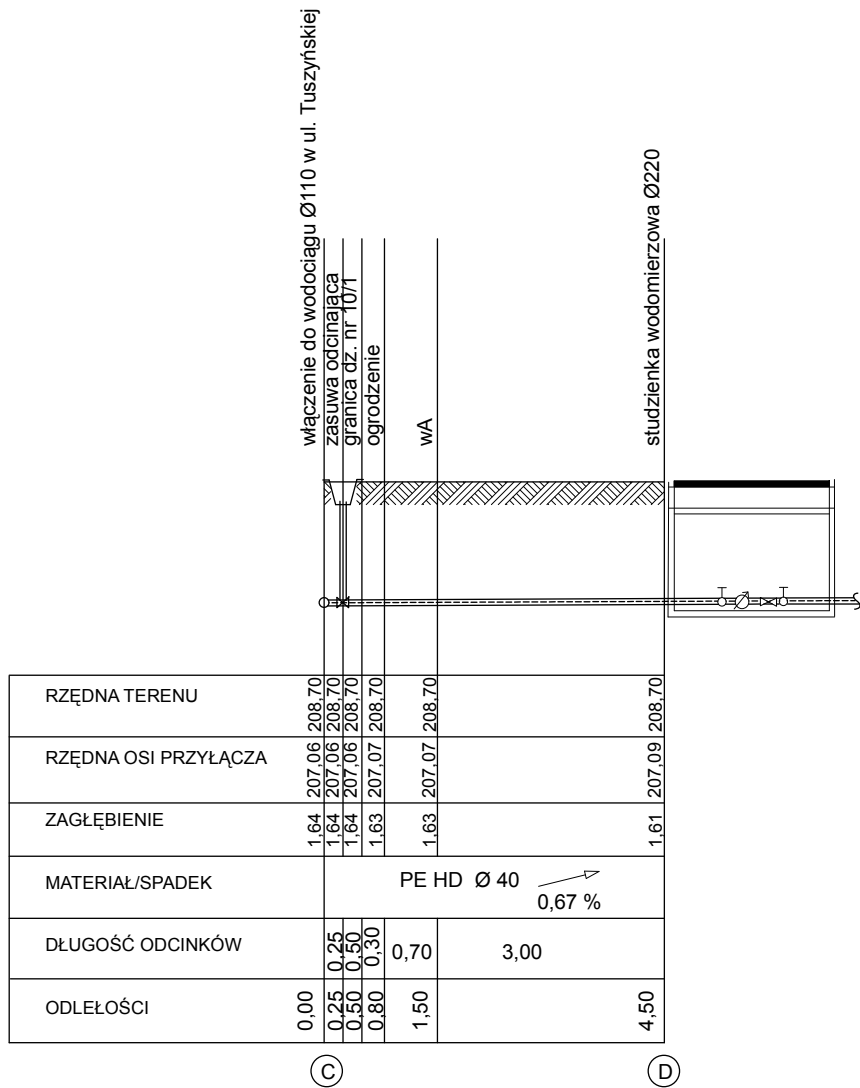


RZĘDNA TERENU	208.84	208.84	208.85	208.85	208.85	208.85
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	207.21	207.22	207.26	207.27	207.27	207.28
ZAGŁĘBIENIE	1.63	1.62	1.59	1.58	1.58	1.57
MATERIAŁ/SPADEK	PE HD Ø 25 0,56 %					
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	1,00	7,50		1,40	1,00	1,60
ODLEŁOŚCI	0,00	1,00	8,50	9,90	10,90	12,50

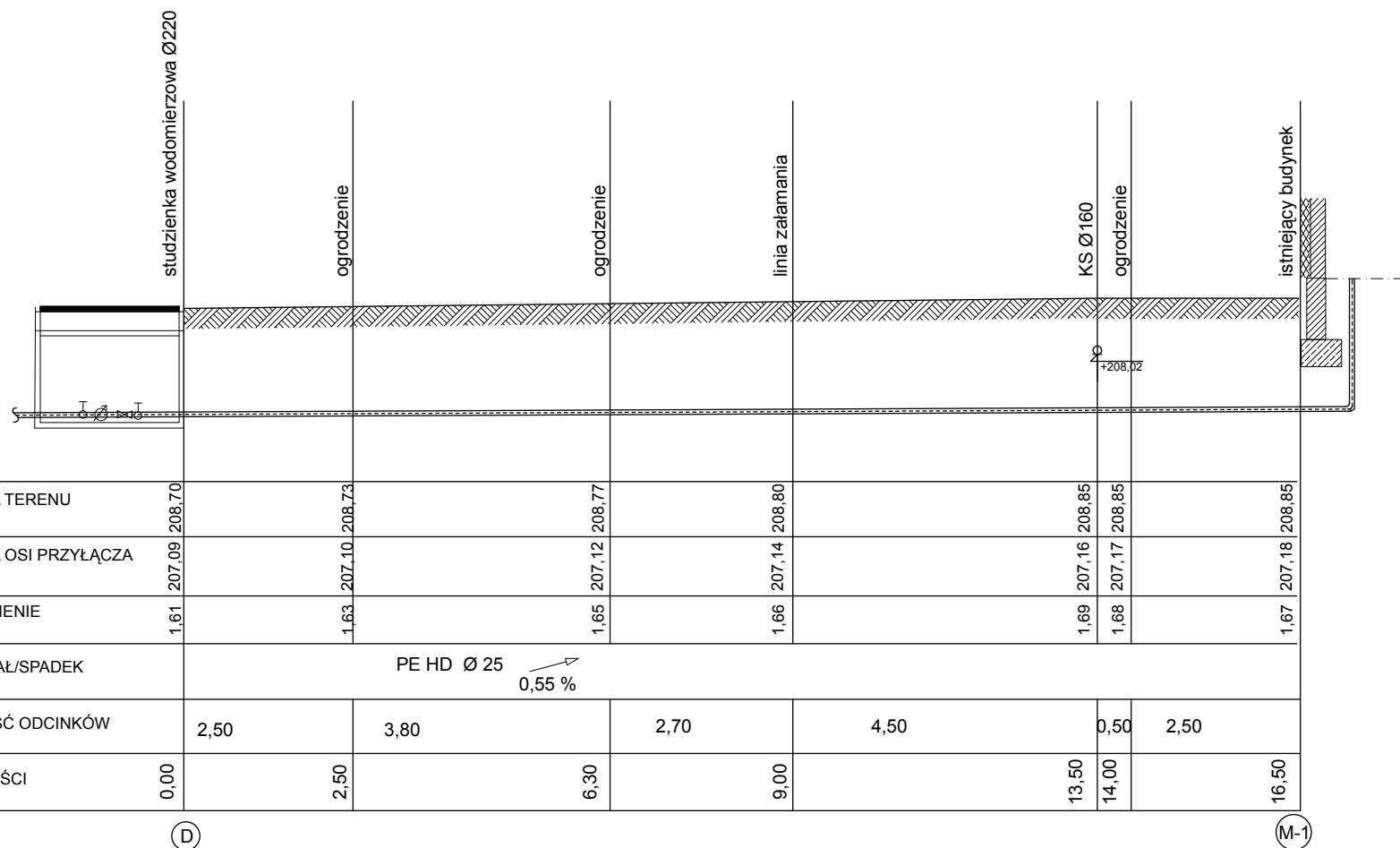
(B)

(M-8)

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 18
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

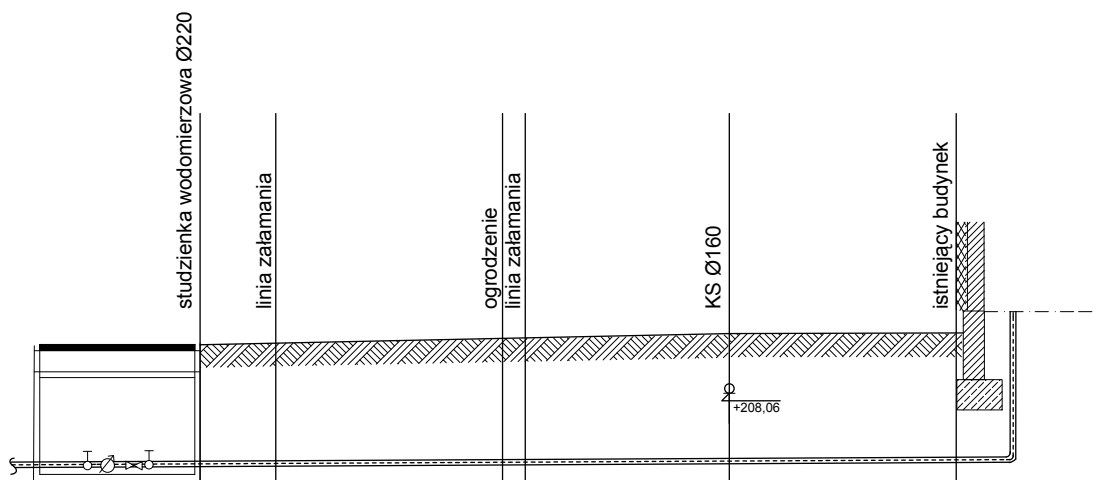


FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 19
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86



RZĘDNA TERENU	207,09	207,10	207,12	207,14	207,16	207,17	207,18
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	207,09	207,10	207,12	207,14	207,16	207,17	207,18
ZAGŁĘBIENIE	1,61	1,63	1,65	1,66	1,69	1,68	1,67
MATERIAŁ/SPADEK	PE HD Ø 25 ↗ 0,55 %						
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	2,50	3,80	2,70	4,50	0,50	2,50	
ODLEŁOŚCI	0,00	2,50	6,30	9,00	13,50	14,00	16,50

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociagowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 20
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

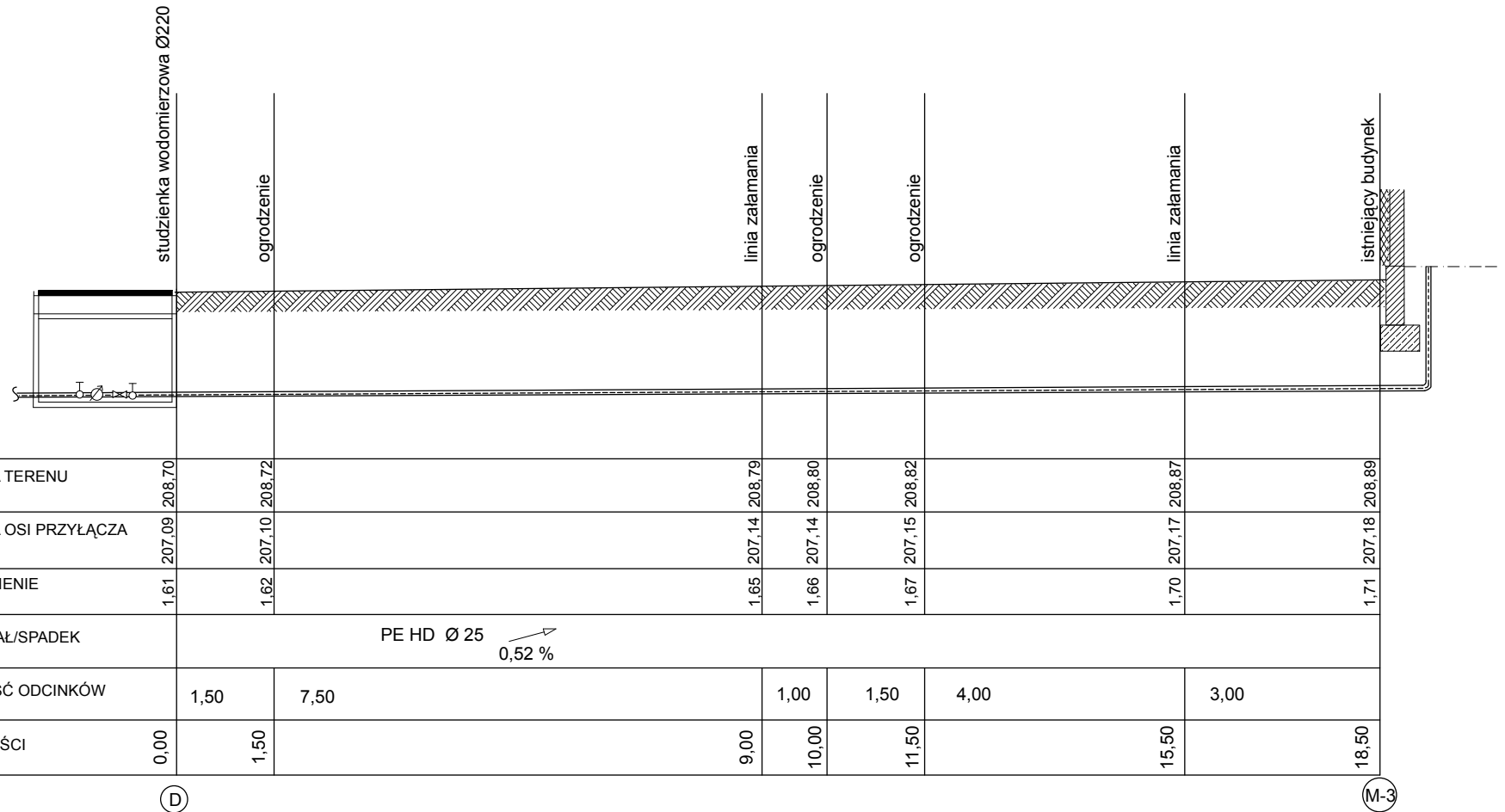


RZĘDNA TERENU	208.70	208.72	208.78	208.85	208.86
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	207.09	207.10	207.11	207.13	207.14
ZAGŁĘBIENIE	1,61	1,62	1,67	1,72	1,72
MATERIAŁ/SPADEK	PE HD Ø 25 0,50 %				
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	1,00	3,00	0,30	2,70	3,00
ODLEŹNOŚCI	0,00	1,00	4,00	7,00	10,00

Ⓧ

Ⓜ-2

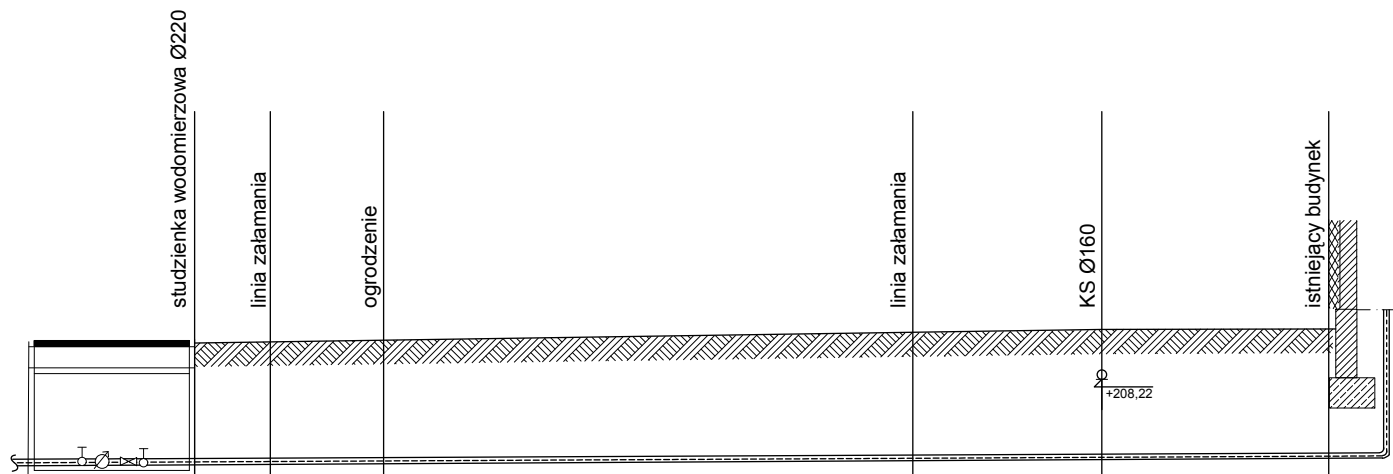
FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyn	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 21
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86



(D)

(M-3)

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Inwestor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 22
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

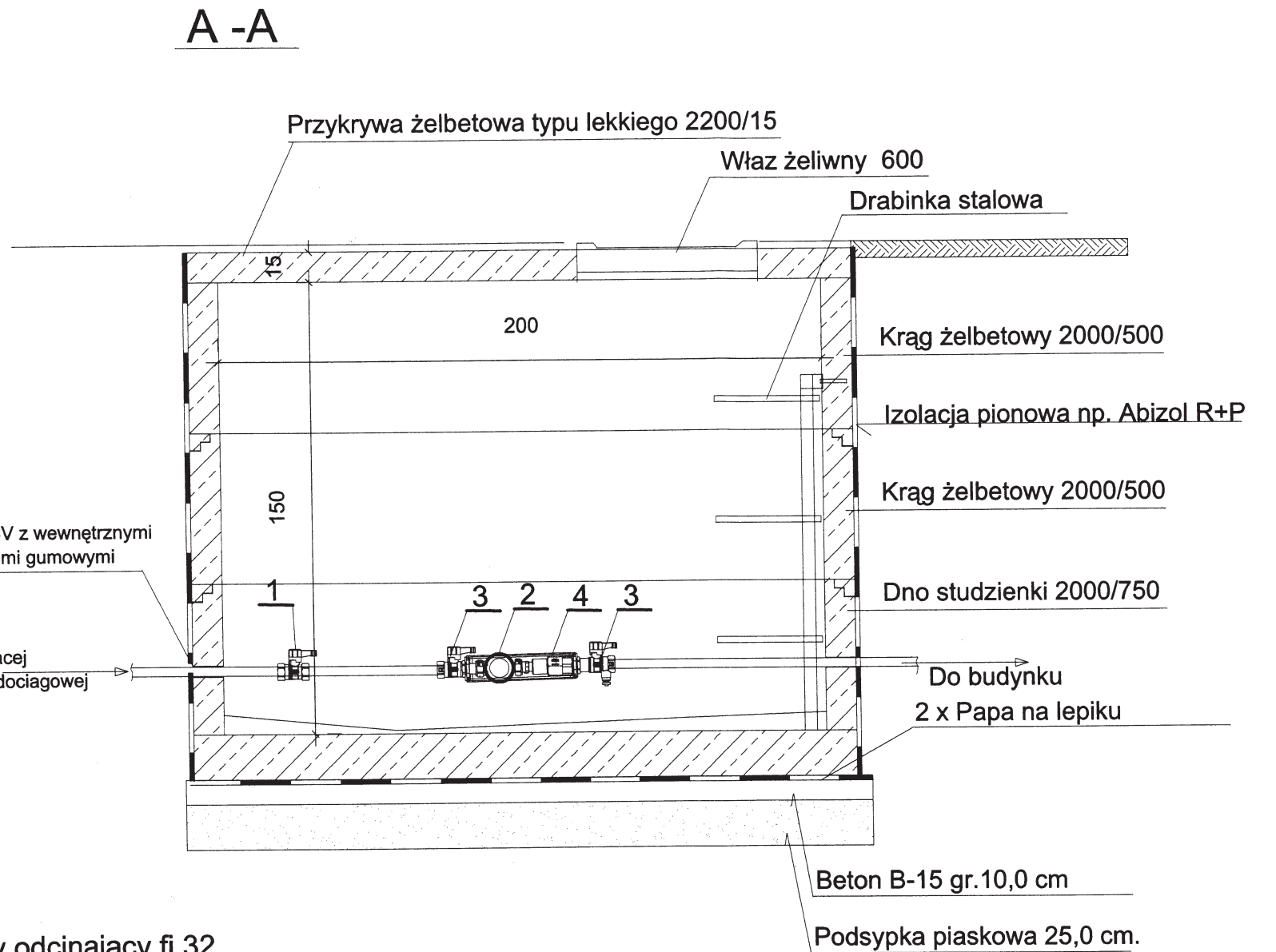
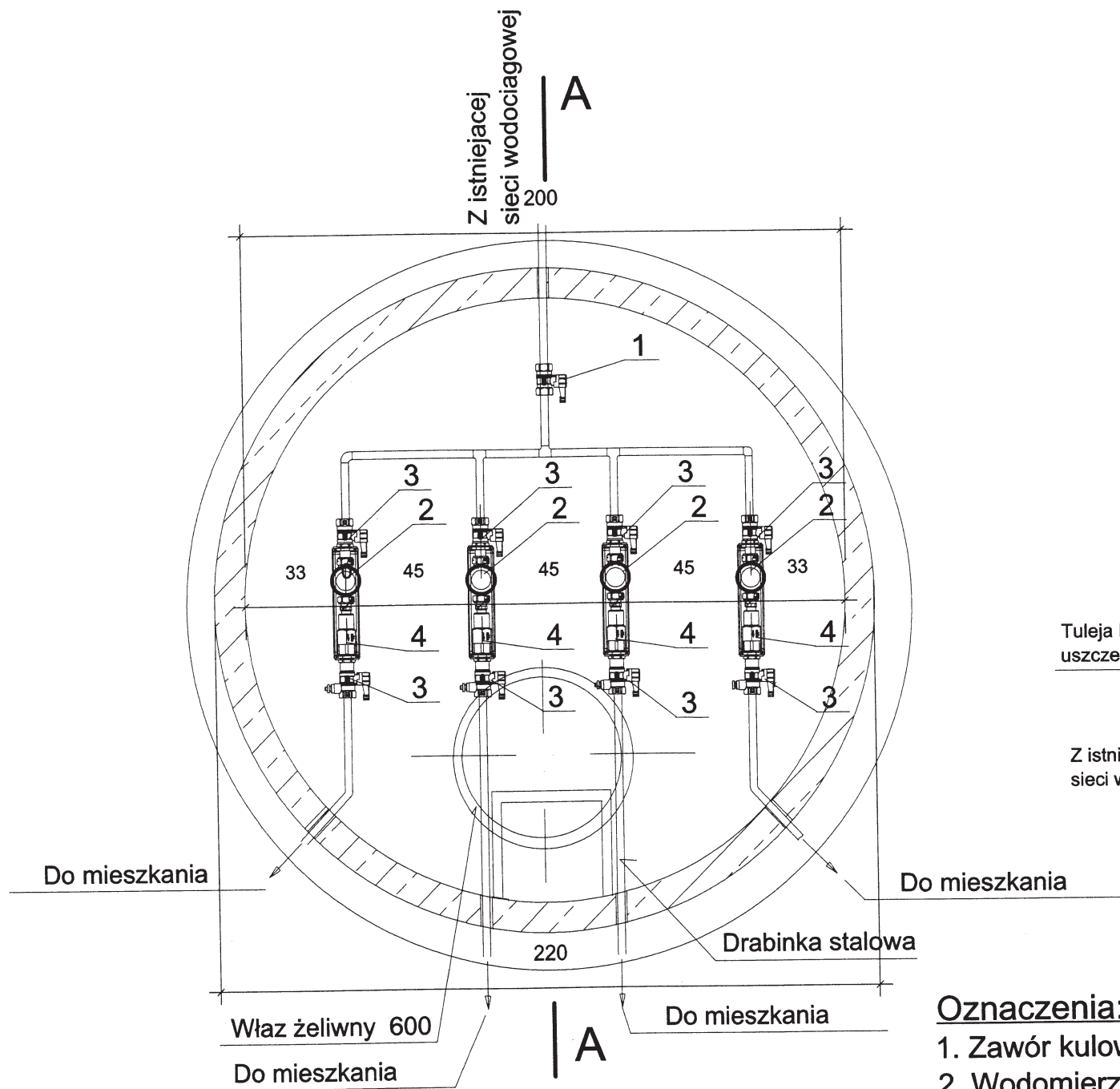


RZĘDNA TERENU	207,09	208,70	208,71	208,74	208,84	208,88	208,89
RZĘDNA OSI PRZYŁĄCZA	207,09	207,10	207,10	207,10	207,14	207,16	207,17
ZAGŁĘBIENIE	1,61	1,61	1,64	1,64	1,70	1,72	1,72
MATERIAŁ/SPADEK	PE HD Ø 25 0,53 %						
DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	1,00	1,50	7,00		2,50	3,00	
ODLEŁOŚCI	0,00	1,00	2,50		9,50	12,00	15,00

Ⓧ

Ⓜ-4

FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD	STADIUM DOKUMENTACJI: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE
OBIEKT: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	Investor: Gospodarstwo Mieszkaniowe Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa Adres budowy: Żeromin, ul. Tuszyńska, dz. nr 10/1, gm. Tuszyń	DATA KWIECIEŃ 2009
RYS.: Profil wodociągowy	SKALA: 1: 100	NR RYS.: 23
PROJEKTOWAŁ: Tech. Zenon Marek	PODPIS:	upr. UAN.IV - 8388/154/86

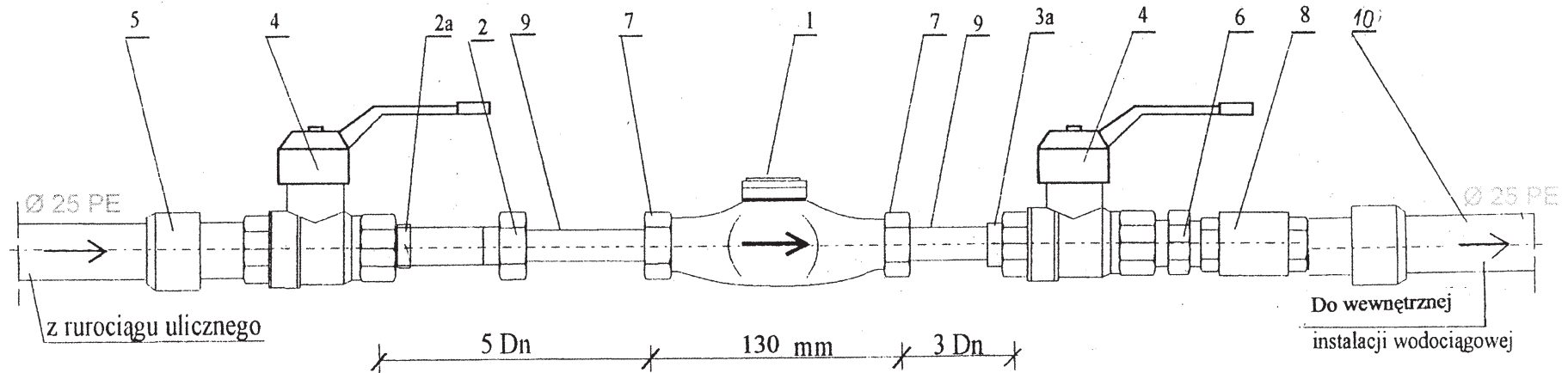


Oznaczenia:

1. Zawór kulowy odcinający fi 32
2. Wodomierz skrzydełkowy JS dn. 15
3. Zawór kulowy odcinający fi 25
4. Zawór zwrotny antyskarżeniowy

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	FIRMA BUDOWLANA BIN-BUD 95-080 TUSZYN PL. REYMONTA 3 TEL. (042) 614 22 44	LOGO:
TEMAT:	PROJEKT INSTALACJE SANITARNE	Nr dec:
OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	Faza: PTJ
ADRES:	ŻEROMIN UL. STARA WIES 1	Data: KWIECIEŃ 2009 R
TYTUŁ RYSUNKU:	STUDZIENKA WODOMIERZOWA	Wydanie:
PROJEKTANT:	Typ:	NR RYS. 24
	TECH.	
	Imię:	
	ZENON	
	Nazwisko:	SKALA:
	MAREK	1:20

Szczegół węzła wodomierzowego



1. WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY TYP JS, dn. 15mm
2. PÓŁSRÓBEK dn. 15mm
- 2a. REDUKCJA dn. 25/15mm
- 3a. REDUKCJA dn. 15/25mm
4. ZAWÓR KULOWY dn. 25mm
5. ZŁĄCZKA ZACISKOWA MGZ
6. NYPEL dn. 25mm
7. ŁĄCZNIK ŚRUBUNKOWY WODOMIERZA
8. ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKAŻENIOWY EA, dn. 15mm
9. RURA OCYNK dn. 15mm
10. RURA PE dn. 25mm