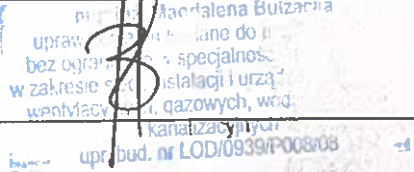


TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY NOWEJ SIEDZBY POSTERUNKU POLICJI W WOLI KRZYSZTOPORSKIEJ		
INWESTOR:	Komenda Wojewódzka Policji w Łodzi, ul. Lutomska 108/112, 91-048 Łódź		
ADRES INWESTYCJI:	Wola Krzysztoporska		
	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA woj. łódzkie, powiat piotrkowski, Gmina Wola Krzysztoporska	OBRĘB 39	NR EW DZIAŁKI 433/2 433/3
STADIUM OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	PRZYŁĄCZA WODOCIAGOWE, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
KATEGORIA BUDYNKU:	KATEGORIA XII, III		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	plan3D ADRIAN BOGUTCZAK 90-731 Łódź, ul. Wólczarska 19, Tel. 42 2032567/fax 42 2032161,		

*Oświadczam, że projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej, ponadto został wykonany zgodnie z celem, jakiemu ma służyć.
(W myśl art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane - Dz.U. 2017 poz. 1332 tekst jednolity).*

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT:	mgr. inż. Magdalena Bulzacka nr ew: LOD/0939/POOS/08 w specjalności instalacje i sieci sanitarne	 <p>Magdalena Bulzacka upr. bud. nr LOD/0939/POOS/08 bez ograniczeń specjalności w zakresie instalacji i urządzeń wentylacyjnych, gazowych, wod- kanalizacyjnych</p>
-------------	---	--

Niniejsza praca wykonana jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią własność projektanta i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia lub zawartej umowy w/w właścicieli z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych

DATA OPRACOWANIA	Październik 2019 r.
------------------	---------------------

□ spis zawartości:

• część opisowa		
-	opis techniczny	
-	informacja BIOZ	
-	oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z prawem	
▪ część rysunkowa		
rys. nr 1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
rys. nr 2	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	
rys. nr 3	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
rys. nr 4	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
rys. nr 5	STUDNIA WODOMIERZOWA	
rys. nr 6	STUDNIA REWIZYJNA – KANALIZACJA SANITARNA	
rys. nr 7	STUDNIA OSADNIKOWA – KANALIZACJA DESZCZOWA	

OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłączy: wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej dla posterunku policji, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Posterunek Policji w Woli Krzysztoporskiej – budowa nowego siedziby”, na dz. nr 433/2 (Identyfikator działki: 101010_2.0039.433/2) oraz dz. nr 433/3 (Identyfikator działki: 101010_2.0039.433/3), obręb 39. Wewnętrzne instalacje sanitarne w obiekcie są przedmiotem odrębnego opracowania.

1.2. INWESTOR

Inwestorem i zleceniodawcą niniejszego opracowania jest Komenda Wojewódzka Policji w Łodzi, ul. Lutomiarska 108/112, 91-048 Łódź.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawy niniejszego opracowania stanowią:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- projekt architektoniczno – budowlany budynku
- warunki techniczne wydane przez Gminę Wola Krzysztoporska
- obowiązujące normy i przepisy.

1.4. OPIS OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest realizacja „Posterunek Policji w Woli Krzysztoporskiej – budowa nowego siedziby” wraz z garażem jedno-stanowiskowym wpisanym w bryłę budynku oraz wszystkimi niezbędnymi instalacjami wewnętrznymi.

Projektowany budynek będzie zasilany w wodę poprzez projektowane przyłącze wodociągowe zasilane z sieci wodociągowej – wodociąg Kacprów (Ø160 PCW). Ścieki sanitarne poprzez projektowane przyłącze kanalizacyjne będą odprowadzane do sieci kanalizacyjnej Ø 250 w dz. 432. Wody z drenażu opaskowego wokół budynku będą odprowadzone do kanału deszczowego Ø 1200 w dz. 432. Wody opadowe z dachu budynku terenów utwardzonych w obrębie posesji będą odprowadzane powierzchniowo na tereny zielone w obrębie posesji.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

2.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Cel poboru wody

Woda będzie pobierana na cele socjalno – bytowe pracowników i osób przebywających na posterunku. Źródłem zasilania w wodę będzie projektowane przyłącze wodociągowe zasilane z gminnej sieci wodociągowej. Pomiar ilości pobieranej wody – poprzez wodomierz zainstalowany w pomieszczeniu technicznym w budynku.

Zapotrzebowanie na wodę

- liczba zatrudnionych – 10 osób
- dobowe zapotrzebowanie na wodę - $Q = 60l/\text{zatrud. db}$
- współczynnik nierównomierności dobowej - $N_d = 1,4$
- współczynnik nierównomierności godzinowej - $N_h = 2,8$
- czasokres użytkowania instalacji w ciągu doby - $T = 16 \text{ h}$

OBLICZENIA:

$$Q_{\text{sr db}} = 10 \text{ zatrud.} \times 0,06 \text{ m}^3/\text{zatrud. db} = 0,60 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{max. db}} = Q_{\text{sr. db.}} \times N_d = 0,60 \times 1,4 = 0,84 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{max. h}} = (Q_{\text{max. db.}} \times N_h) / 16 = (0,84 \times 2,8) / 16 = 0,15 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{sr mies}} = 0,60 \text{ m}^3/\text{db} \times 30 = 18 \text{ m}^3/\text{mies.}$$

Przepływ obliczeniowy

W celu określenia średnicy projektowanego przyłącza przepływ obliczeniowy wody wykonano na podstawie zainstalowanych i przewidzianych do instalacji punktów czerpalnych według normy PN-92/B-01706 :

Element wyposażenia	szt	Q _{nz} dm ³ /s	Q _{nc} dm ³ /s	Q _n dm ³ /s
bateria umywalkowa	5	0,07	0,07	0,70
bateria zlewozmywakowa	2	0,07	0,07	0,28
bateria natryskowa	2	0,15	0,15	0,60
płuczka zbiornikowa	4	0,13	-	0,52
zawór do pisuaru	1	0,25	-	0,25
zawór ze złączką do węża Dn15	3	0,15	-	0,45
				= 2,80

$$q = 0,682 (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,94 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,38 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla powyższego przepływu dobrano przyłącze z rur PE 100 SDR 17 średnicy $\varnothing 50 \times 3,0 \text{ mm}$. Na podstawie nomogramu do obliczania strat ciśnienia dla rur PE prędkość przepływu wyniesie $v = 0,70 \text{ m/s}$, jednostkowa strata ciśnienia $-i = 1,2\%$.

Dobór wodomierza

Obliczeniowy przepływ wody w przyłączy do projektowanego budynku wynosi: $q = 0,94 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,38 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dla powyższego przepływu dobrano wodomierz o średnicy Dn= 20 [mm] i przepływie ciągłym $Q_3 \leq 4 \text{ [m}^3/\text{h]}$ $R > 160$ lub $Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ w klasie metrologicznej C lub B przygotowany do zabudowy systemu radiowego.

DANE WODOMIERZA

typ wodomierza	średnica nominalna DN [mm]	przepływ ciągły $q_3 \text{ [m}^3/\text{h]}$	przepływ maksymalny $q_{\text{max}} \text{ [m}^3/\text{h]}$	przepływ minimalny $q_{\text{min}} \text{ [dm}^3/\text{h]}$	długość [mm]	ciśnienie robocze [MPa]	temp. [°C]
WS - 4	20	4	5	40	190	1,6	50

Wodomierz należy zainstalować w projektowanej studni wodomierzowej. Przed wodomierzem należy zainstalować zawór odcinający. Za wodomierzem należy zainstalować zawór antyskażeniowy klasy EA oraz zestaw zaworów odcinających.

Wytyczne wykonawstwa

Projektowane przyłącze wodociągowe należy włączyć do projektowanej na terenie działki sieci wodociągowej $\varnothing 150$ poprzez zamontowanie na sieci nawiertki $\varnothing 150/\varnothing 50$. Na przyłączy należy zamontować zasuwę odcinającą z króćcami do PE.

Na projektowanym przyłączy należy zamontować wodomierz skrzydełkowy WS 4 DN 20 wraz z kompletem zaworów odcinających.

Na projektowanym przyłączy należy zamontować wodomierz skrzydełkowy WS 4 DN 20 wraz z kompletem zaworów odcinających. Zestaw wodomierzowy należy zamontować w studzienice wodomierzowej. Za zestawem wodomierzowym należy zamontować izolator przepływów zwrotnych (zawór antyskażeniowy) klasy EA DN 32 mm oraz zestaw zaworów odcinających. Szczegóły wykonania studni oraz węzła pomiarowego wg części rysunkowej opracowania.

Przed przystąpieniem do robót zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia. Rury układane w wykopie otwartym należy układać na podsypce piaskowej i zasypać piaskiem z dokładnym jego zagęszczeniem. Odslonięte w trakcie robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy w trakcie wykonywania robót zabezpieczyć, a przy zasypce grunt dokładnie podbić pod odsłoniętymi przewodami. Przewody po ułożeniu poddać próbie szczelności ciśnieniem 1 MPa. Wynik próby można uznać za pozytywny, jeżeli w ciągu 30 minut nie wystąpi spadek ciśnienia. Po pozytywnej próbie szczelności, przyłącze należy poddać dezynfekcji i płukaniu. Dezynfekcję przeprowadzić roztworem podchlorynu sodu lub chloraminy o stężeniu 20-30 mg/dm³, pozostawiając rurociąg z roztworem przez okres 24 h. Następnie przewód należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s i pobrać próbkę wody do analizy bakteriologicznej. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badań bakteriologicznych, przyłącze można włączyć do sieci wodociągowej.

2.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Rozwiązanie odprowadzania ścieków

Ścieki sanitarne z projektowanego obiektu będą odprowadzane do kanału sanitarnego \varnothing 250 w działce 432 poprzez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej

Obliczenie ilości odprowadzanych ścieków

Ilość odprowadzanych ścieków wynosić będzie 100 % ilości wody pobieranej z sieci tj.:

$$Q_{\text{śr. db}} = 10 \text{ zatrud.} \times 0,06 \text{ m}^3/\text{zatrud. db} = 0,60 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{max. db}} = Q_{\text{śr. db.}} \times N_d = 0,60 \times 1,4 = 0,84 \text{ m}^3/\text{db}$$

$$Q_{\text{max. h}} = (Q_{\text{max. db.}} \times N_h) / 16 = (0,81 \times 2,8) / 16 = 0,15 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. mies}} = 0,60 \text{ m}^3/\text{db} \times 30 = 18 \text{ m}^3/\text{mies.}$$

Odprowadzane ścieki będą to ścieki bytowo – gospodarcze.

Przepływ obliczeniowy ścieków sanitarnych.

Element wyposażenia	szt	AW _s dm ³ /s	AW _s
umywalka	5	0,5	2,5
zlewozmywak	2	1,0	2,0
natrysk	2	1,0	2,0
miska ustępowa	4	2,5	10,0
pisuar	1	1,0	1,0
wpuszczak podłogowy DN100	3	2,0	6,0

$$\Sigma AW_s = 23,5$$

Do obliczeń przyjęto wzór $q_s = K \times AW_s^{0,5}$

$$Q_s = 0,5 \times (23,5)^{0,5} = 2,42 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ponieważ określony zgodnie z normą PN-92/B-01706 przepływ obliczeniowy jest mniejszy niż jednostkowy odpływ z miski ustępowej, w celu określenia średnicy projektowanego przyłącza oraz odcinka instalacji zewnętrznej przyjęto przepływ obliczeniowy ścieków bytowo – gospodarczych w wysokości $q = 2,5 \text{ l/s}$.

Dla powyższego przepływu dobrano przyłącze z rur PCW o średnicy \varnothing 160 mm.

Dla przepływu $2,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ i spadku $i = 9 \%$ \Rightarrow prędkość przepływu – $1,4 \text{ m/s}$, wypełnienie - $h = 15\%$.

Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej

Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCW klasy S (SDR 34), ze ścianką litą, łączonych na uszczelki umieszczone fabrycznie w kielichach rur i kształtek.

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy włączyć do kanału sanitarnego \varnothing 250 poprzez zamontowanie przyłącza siodłowego \varnothing 250/ \varnothing 160

Przyłącze należy wykonywać przeciskiem w stalowej rurze przeciskowej. Przed przystąpieniem do realizacji zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia. W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem gestora sieci.

Odcinki montowane w wykopie otwartym należy układać na gruncie piaszczystym i zasypać piaskiem z dokładnym jego zagęszczeniem. Odslonięte w trakcie robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy w trakcie wykonywania robót zabezpieczyć, a przy zasypce grunt dokładnie podbić pod odsloniętymi przewodami.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736 z 1999 roku. Przewód należy układać w wąskoprzestrzennych wykopach obustronnie szalowanych. Do zasypiania wykopów należy użyć gruntów niespoistych, przepuszczalnych z grupy G-1 (piasków, żwirów, pospółek). Wymagany wskaźnik wodoprzepuszczalności min.8 m/d. wartość wskaźnika różnoziarnistości U użytych gruntów nie powinna być mniejsza od 5 (pospółki lub piaski) lub 7 (żwiry).

W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych lub słabonośnych np. grunty organiczne, nasypy niebudowlane oraz grunty próchniczne należy je wymienić na grunty piaszczyste, odpowiadające wymaganiom określonym powyżej.

Na przyłączy należy zamontować studnię rewizyjną – studnia S1. Studnię należy wykonać jako studzienkę inspekcyjną niewłazową z o średnicy D_y 425 mm, składającą się z kinety – z polipropylenu

z fabrycznie umieszczonymi uszczelkami oraz rury karbowanej stanowiącej komin studzienki. Przykrycie studni włazem typu ciężkiego z pokrywą na zatrzask klasy DN 400 kN z pierścieniem o wysokości 11,5 mm na betonowym stożku odciążającym lub pierścieniu odciążającym.

2.3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody opadowe z dachu budynku i z terenów utwardzonych w obrębie posesji nie będą włączone do zbiorczego systemu kanalizacji – będą odprowadzane powierzchniowo na tereny nieutwardzone w obrębie posesji. Poprzez projektowane przyłącze odprowadzane będą jedynie wody z drenażu opaskowego wokół budynku. Dla powyższego celu projektuje się przyłącze z rur PVC klasy S o średnicy $\varnothing 160$ mm. Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV klasy S (SDR 34), ze ścianką litą. Łączenie rur na wcisk. Szczelność połączeń zapewnią gumowe uszczelki umieszczone fabrycznie w kielichach rur i kształtek.

Przyłącze należy wykonać bezwykopowo – przeciskiem w stalowej rurze przeciskowej. Przed przystąpieniem do realizacji zweryfikować rzędne istniejącego uzbrojenia. W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem gestora sieci.

Włączenie do sieci gminnej wykonać w studni rewizyjnej na istniejącym kanale deszczowym w ul. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej należy włączyć do kanału sanitarnego $\varnothing 250$ poprzez zamontowanie przyłącza siodłowego $\varnothing 1200/\varnothing 160$

Odcinki montowane w wykopach otwartych należy układać na gruncie piaszczystym i zasypać piaskiem z dokładnym jego zagęszczeniem. Odslonięte w trakcie robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy w trakcie wykonywania robót zabezpieczyć, a przy zasypce grunt dokładnie podbić pod odsloniętymi przewodami.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736 z 1999 roku. Przewód należy układać w wąskoprzestrzennych wykopach obustronnie szalowanych. Do zasypania wykopów należy użyć gruntów niespoistych, przepuszczalnych z grupy G-1 (piasków, żwirów, pospółek). Wymagany wskaźnik wodoprzepuszczalności min. 8 m/d. wartość wskaźnika różnoziarnistości U użytych gruntów nie powinna być mniejsza od 5 (pospółki lub piaski) lub 7 (żwiry).

W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych lub słabonośnych np. grunty organiczne, nasypy niebudowlane oraz grunty próchniczne należy je wymienić na grunty piaszczyste, odpowiadające wymaganiom określonym powyżej.

Na przyłączy należy zamontować studnię rewizyjną osadnikową – studnia D1. Studnię należy wykonać jako studzienkę inspekcyjną niewłazową o średnicy $Dy 600$ mm, składającą się z kinety – z polipropylenu z fabrycznie umieszczonymi uszczelkami oraz rury karbowanej stanowiącej komin studzienki. Przykrycie studni włazem typu ciężkiego z pokrywą na zatrzask klasy DN 400 kN z pierścieniem o wysokości 11,5 mm na betonowym pierścieniu odciążającym.

3. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z zasadami BHP i p. poz., z wymogami technologii podanymi przez producentów rur i kształtek, oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”. Część II. – Instalacje sanitarne.

Opracowała:
Magdalena Bulzacka

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY NOWEJ SIEDZBY POSTERUNKU POLICJI W WOLIKRZYSZTOPORSKIEJ – PRZYŁĄCZA: WODOCIAGOWE, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ kategoria obiektu budowlanego – XII, III
ADRES INWESTYCJI	Wola Krzysztoporska dz. nr ewid. 433/2, 433/3, obręb 39
INWESTOR	Komenda Wojewódzka Policji w Łodzi, ul. Lutomska 108/112, 91-048 Łódź
PROJEKTANT	mgr inż. Magdalena Bulzacka

1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę przyłączy wod – kan dla posterunku policji, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Posterunek Policji w Woli Krzysztoporskiej – budowa nowej siedziby” zlokalizowanego w Woli Krzysztoporskiej na dz. nr 433/2 (Identyfikator działki: 101010_2.0039.433/2) oraz dz. nr 433/3 (Identyfikator działki: 101010_2.0039.433/3), obręb 39. Wewnętrzne

2 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Poniżej podano wykaz robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa.

- Roboty ziemne – wykopy z zastosowaniem umocnień pionowych, praca w wykopach ziemnych - możliwość wpadnięcia (upadku z wysokości), przysypania ziemią, itp, możliwość uszkodzenia innych sąsiednich instalacji podziemnych, np. kabli energetycznych oraz zerwania linii energetycznych napowietrznych,
- Roboty montażowe związane z budową przyłączy
- Transport technologiczny poziomy i pionowy, manewrowanie koparką, ruch środków transportowych w pobliżu wykopu,
- Porażenia prądem przy używaniu narzędzi zasilanych prądem,

3 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy dopuszczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych muszą zostać przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2004 r. nr 180 poz. 1860).

4 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU WYNIKAJĄCEMU Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

Wszelkie środki zapobiegawcze podczas prowadzenia robót związanych z realizacją instalacji objętej projektem muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów, jak również nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych obowiązującymi przepisami. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy się stosować do przepisów BHP zawartych w Obwieszczeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 169 z 2003 r.) W zakresie robót objętych przedmiotowym projektem szczególne wytyczne dotyczące zabezpieczeń i BHP są przedmiotem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Przepisy wymienionego rozporządzenia są odpowiednie dla zakresu projektowanych robót. Wykonawca Robót przy opracowywaniu Planu BIOZ zobowiązany jest do stosowania między innymi wymienionego rozporządzenia korzystając z dokumentu źródłowego.

Kierownictwo nad robotami związanymi z wykonaniem budowy mogą sprawować wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu poszczególnych prac powinni mieć ważne badania lekarskie, być przeszkoleni w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy oraz mieć odpowiednie uprawnienia do wykonywania danej pracy. Wszystkie materiały zastosowane do budowy sieci powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania.

5 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126). Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest obowiązkiem kierownika budowy.

Opracowała:
Magdalena Bulzacka

GMINA
WOLA KRZYSZTOPORSKA
97-371 Wola Krzysztoporska
ul. Kościuszki 5 (5)
NIP 771-10-29-209 REGON 590647902

Składający do uzgodnienia:

Magdalena Bulzacka
ul. Sasanek 58
91-490 Łódź

Inwestor:

Komenda Wojewódzka w Policji w Łodzi
ul. Lutomska 108/112
971-048 Łódź

RWK.7012.5.2019

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej przyłączy wod-kan do gminnych sieci w miejscowości Wola Krzysztoporska gm. Wola Krzysztoporska.

Po zapoznaniu się z w/w projektem wykonawczym Gmina Wola Krzysztoporska uzgadnia pozytywnie trasę przebiegu przyłączy wod-kan. Za zawarte w projekcie rozwiązania techniczne oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej i inwestora :

1. W miejscu zbliżenia projektowanych przyłączy zachować normatywne odległość od istniejącej infrastruktury technicznej.
2. Uzyskać prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane na trasie projektowanych przyłączy
3. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca robót, który prowadzi działalność gospodarczą, posiada stosowne uprawnienia, przynależy do Okręgowej Izby Budowlanej i działa z upoważnienia Inwestora, zobowiązany jest do zgłoszenia pisemnego zamiaru wykonania inwestycji służbom Referatu Urzędu Gminy w Woli Krzysztoporskiej.
4. W zgłoszeniu należy uzgodnić warunki wykonania, dzień włączenia do sieci, termin zakończenia inwestycji.
5. W trakcie realizacji inwestor zapewni wymagany przepisami prawa nadzór nad prawidłowym wykonaniem inwestycji.
6. Roboty zanikające i ulegających zakryciu na przebudowanym odcinku sieci wodociągowej podlegają odbiorowi przez służby RWiK Urzędu Gminy Wola Krzysztoporska.
7. Przyłącza należy zgłosić do odbioru przedstawiając dokumentację powykonawczą, inwentaryzację geodezyjną (art. 43 ust.3 prawa budowlanego) w wersji papierowej oraz elektronicznej plik dxf. lub shp.
8. Uzgodnienie jest ważne 2 lata od daty wydania niniejszego pisma

1. a a.

2. **składający do uzgodnienia:**

Magdalena Bulzacka
ul. Sasanek 58
91-490 Łódź

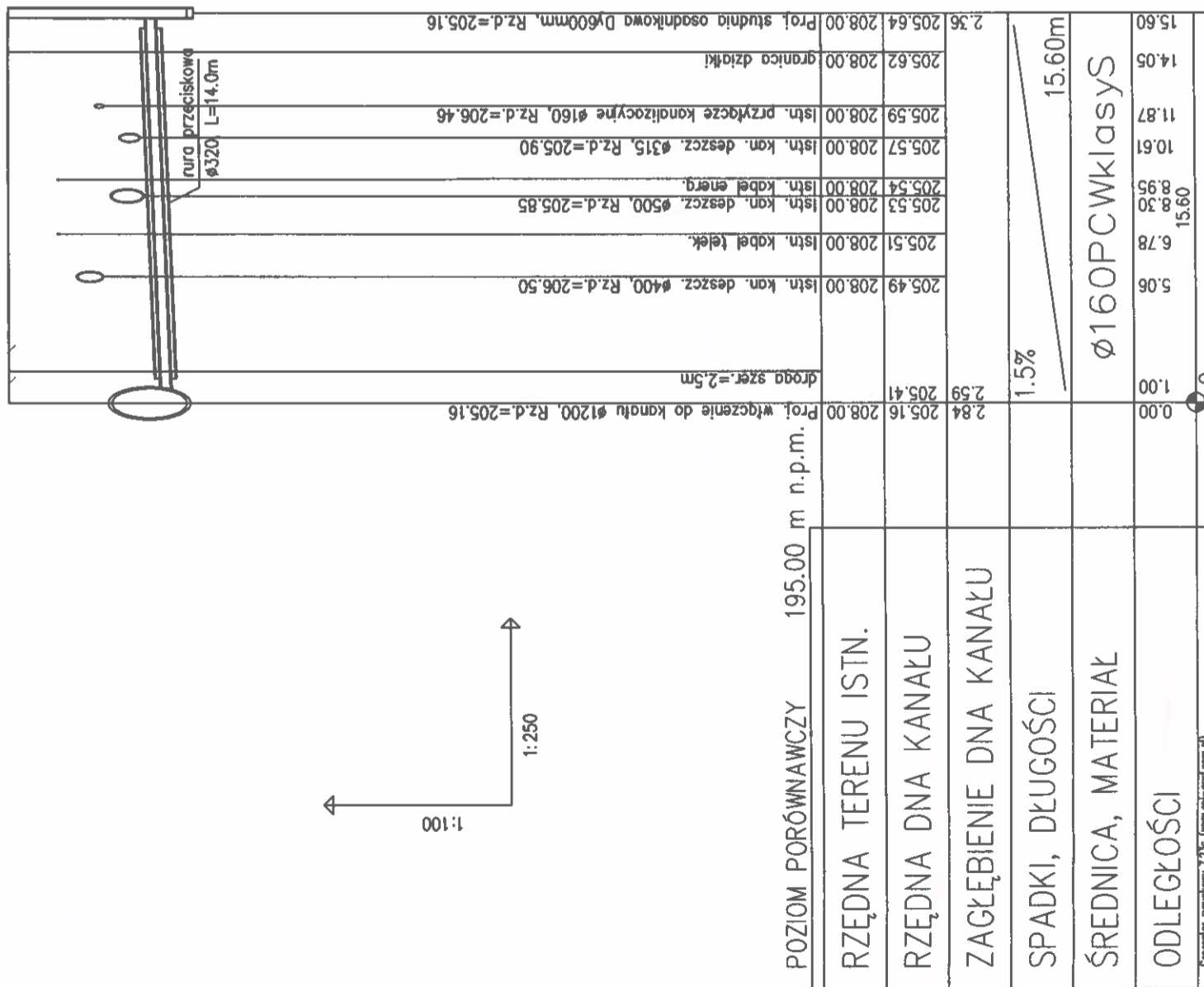
Z up. WÓJTA GMINY
WOLA KRZYSZTOPORSKA
Mieczysław Warszada
Z-ca WÓJTA

Sprawę prowadzi: Arkadiusz Szmalec telefon 44 616 37 26, 697 607 647

PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SKALA 1:100/250

przecisk w stal. rurze przeciskowej



UWAGA:
Rzędne istniejącego uzbrojenia, w tym rzędna w miejscu włączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej potwierdzić na roboczo w trakcie realizacji

Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 942483)
Wszelkie informacje i rozwiązania w nim zawarte stanowią własność intelektualną firmy plan3D Adrian Bogutczak i nie mogą być poronownie powielane lub udostępniane osobom trzecim bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

plan3D ADRIAN BOGUTCZAK
jednostka projektowa:
90-732 Łódź, ul. Wólczańska 19,
tel. 42 2032567, fax 42 2032161, biuro@plan3d.com.pl

temat: **POSTERUNEK POLICJI
W WOLI KRZYSZTOPORSKIEJ**

adres: **93-731 WOLA KRZYSZTOPORSKA
WOLA KRZYSZTOPORSKA / OBREB 39
/ DZIAŁKA 433/2 i 433/3**

projektant: **mgr inż. Magdalena BULZACKA**
upr. bud. LOD/0939/POOS/08
specjalizacja: instalacje i sieci sanitarne

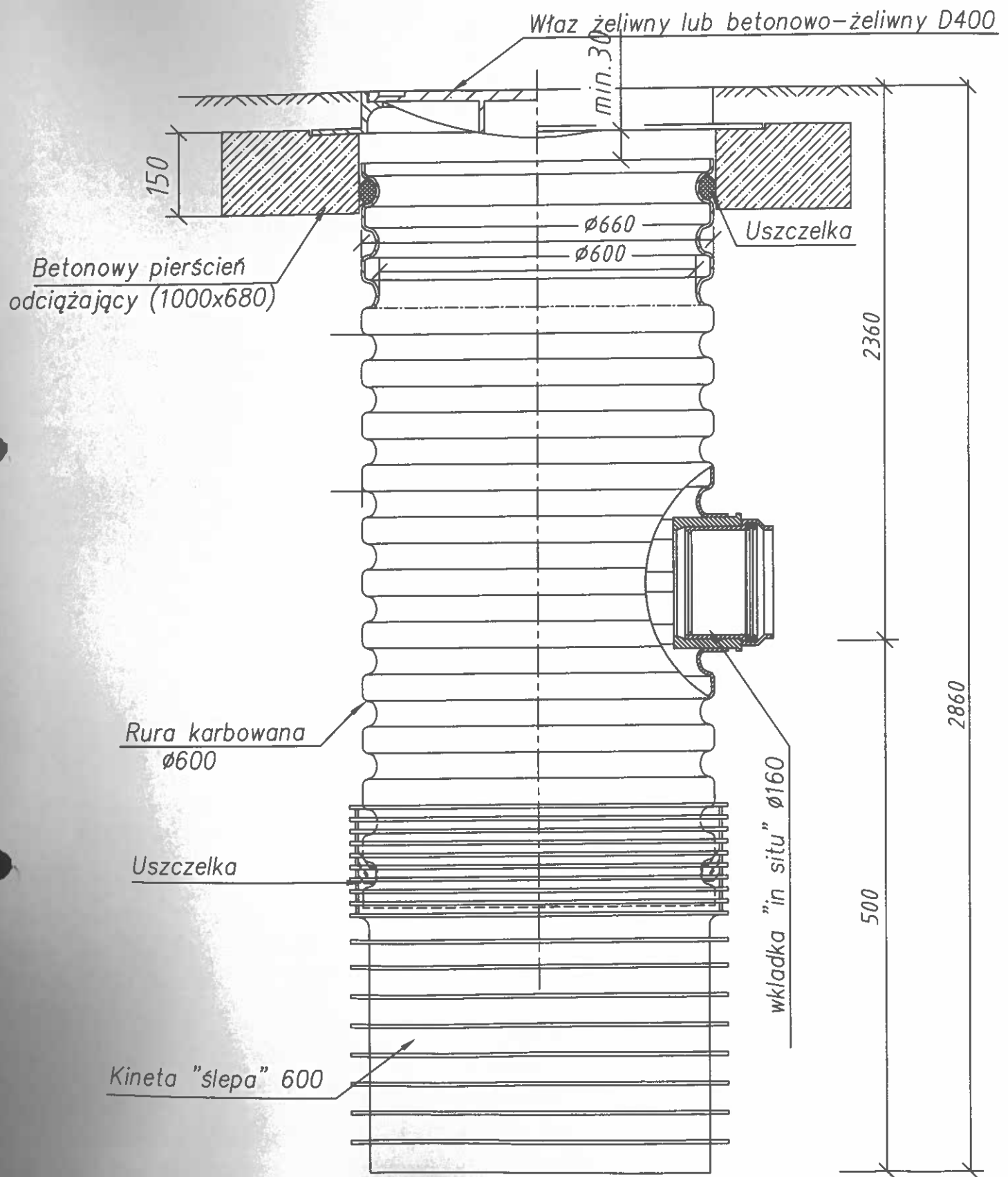
stadium: **stadium:**

branża: **INSTALACJE SANITARNE PROJEKT WYKONAWCZY**

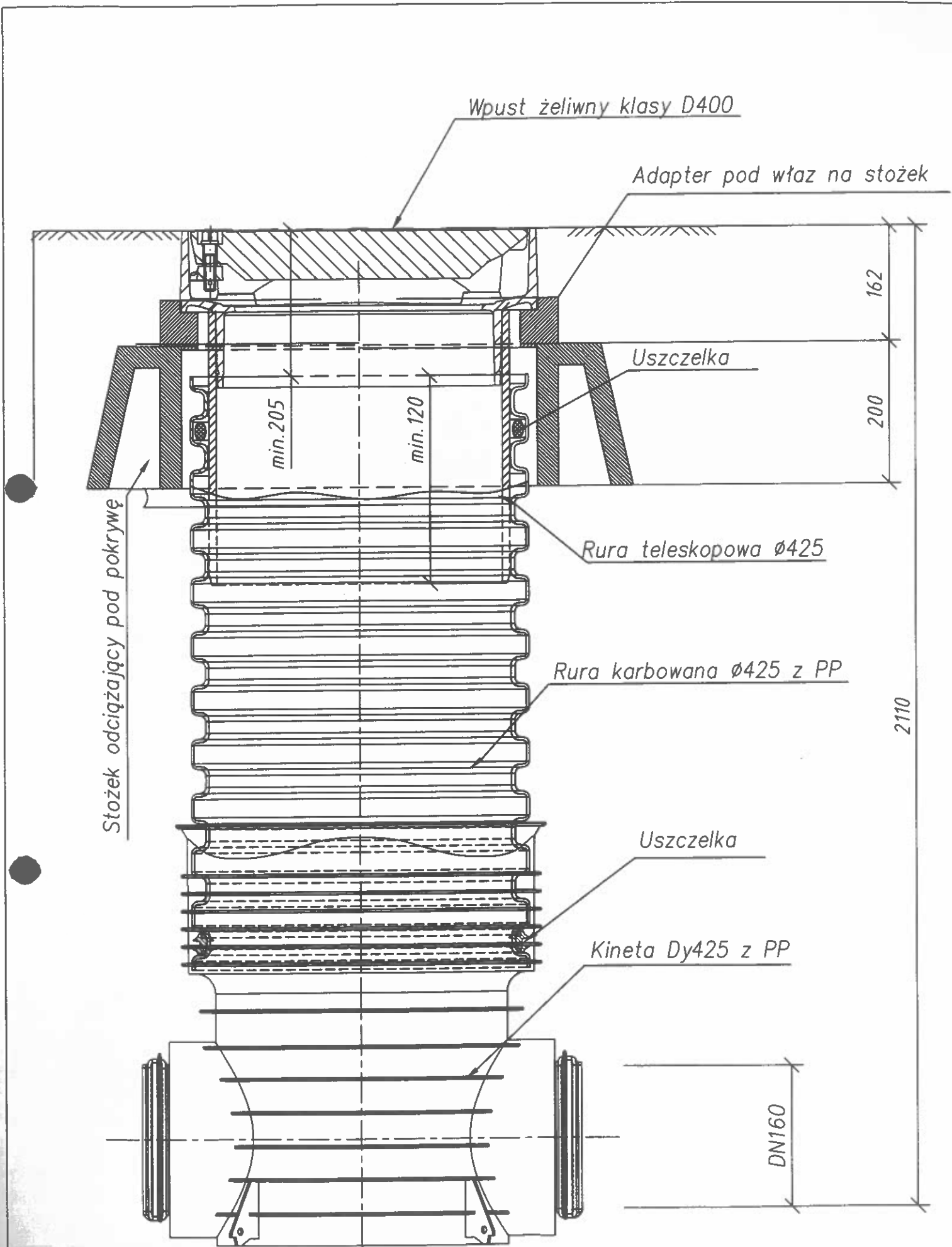
rysunek: **Profil przyłącza
kanalizacji deszczowej**

skala: **1:100/250** arkusz: **4**

data: **Październik 2019r.**



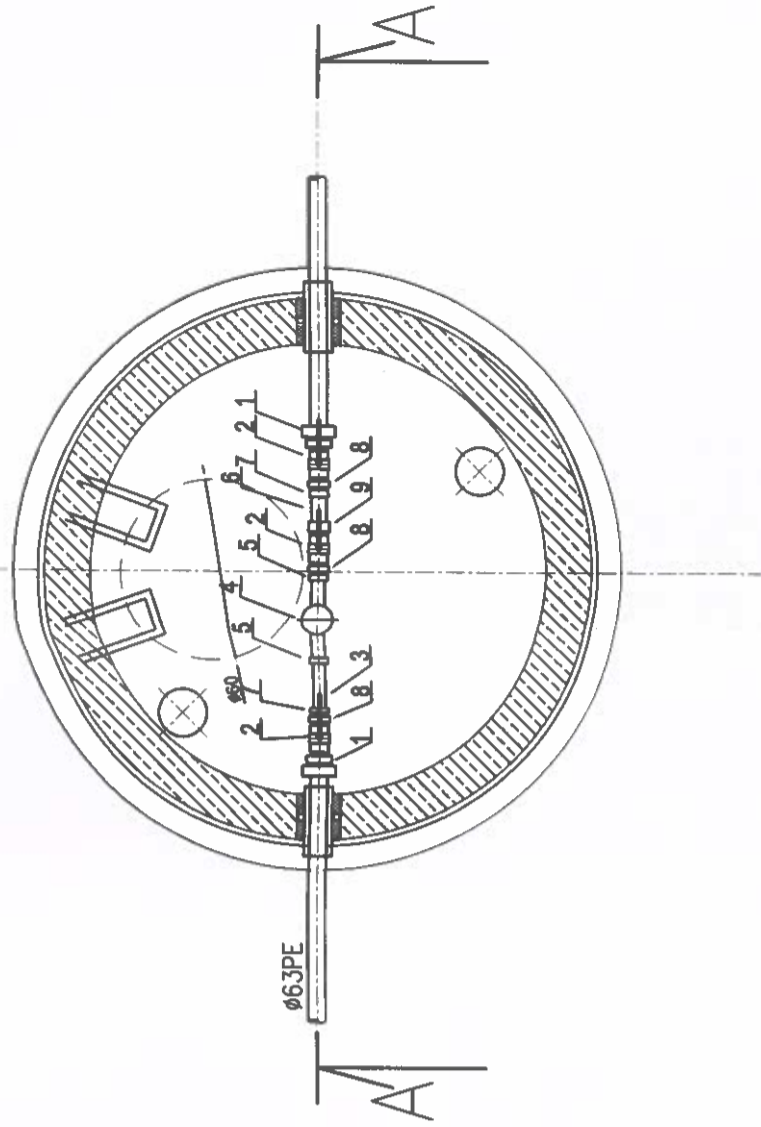
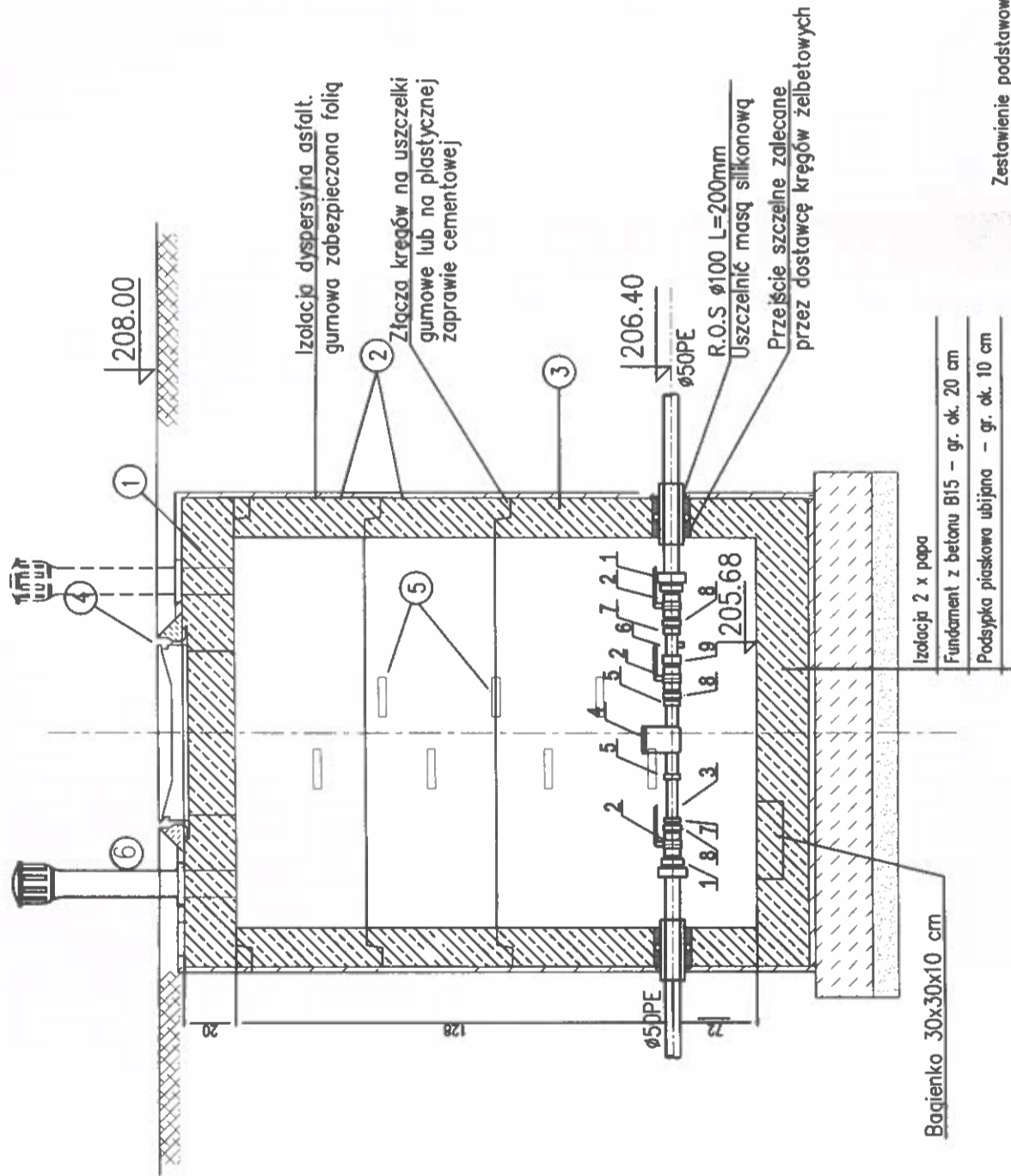
Studzienka osadnikowa D600mm
z betonowym pierścieniem odciążającym
oraz włazem klasy D400



Studzienka inspekcyjna Dy425 z rurą teleskopową i wpustem klasy D400 na stożku odciążającym

ISTNIEJĄCA STUDNIA WODOMIERSZOWA

SKALA 1:25



Zestawienie podstawowych elementów obudowy studni

OZN.	OPIS	ILOŚĆ
1.	Płyta nastudzienna żelbetowa 1200/625/20 z osadzeniem pierścienia wjazdu	1szt.
2.	Kręgi żelbetowe 1200/500	2szt.
3.	Spód studni żelbetowy z pełnym dnem 1200/1000	1szt.
4.	Właz kanałowy typ ciężki klasa D400	1szt.
5.	Stopień kanatowy	6szt.
6.	Rura wywiewna typ dachowy L=500 mm	2szt.

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Średnica	Ilość	Norma / Producent
9	Złączka nakrętno-wkrętna równoprzelotowa	żel.	1"	1	wg PN-EN 10 242
8	Złączka wkrętna równoprzelotowa	żel.	1"	3	wg PN-EN 10 242
7	Złączka nakrętna równoprzelotowa	żel.	1"	2	wg PN-EN 10 242
6	Izolator przepływów zwrotnych EA 251	żel.	1"	1	DANFOSS
5	Złączniki do wodomierza	mosiadz	3/4"/1"	2	APATOR
4	Wodomierz WS 2,5 Q _{nom} =2,5 m ³ /h; Q _{max} =5m ³ /h	mosiadz	20	1	APATOR
3	Prostka z rury stalowej ocynkowanej L=ok 200mm-obustronnie nagwintowana	stal.	1"	1	
2	Zawór odcinający	żel.	1"	3	
1	Złącze przejściowe zociskowo/wkrętne PE/Stal	-	50/1"	2	HAWLE
Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Średnica	Ilość	Norma / Producent

Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz.U. 94/7493)
Wszelkie informacje / rozważania w nim zawarte stanowią własność intelektualną
Firma Plan3D Adrian Bobutczak nie mogą być powoływane powielane lub
udostępniane osobom trzecim bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.
Jeżeli nie ma informacji o projekcie, proszę o kontakt z firmą Plan3D.

Plan3D ADRIAN BOBUTCZAK

90-732 Łódź, ul. Wólczańska 19,
tel. 42 2032567, fax 42 2032161, biuro@plan3d.com.pl

temat: **POSTERUNEK POLICJI
W WOLI KRZYSZTOPORSKIEJ**

adres: **93-731 WOLA KRZYSZTOPORSKA
WOLA KRZYSZTOPORSKA / OBRĘB 39
/ DZIAŁKA 433/2 i 433/3**

projektant:
mgr inż. Magdalena BULZACKA
upr. bud. LOD/0939/POOS/08
specjalizacja: instalacje i sieci sanitarne
sprawdzający:

branża: **studium:**

INSTALACJE SANITARNE PROJEKT WYKONAWCZY

Studnia wodomierzowa

skala: **arkusz:**

data: **rewizja:** **5**

Październik 2019r.