

Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie,
kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów
97-415 Kluki
Żar 34b
tel. 601082614
NIP 769-101-50-76

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ścięgna - Stróża
Adres:	<ul style="list-style-type: none"> ○ gmina Rząśnia, powiat pajęczański: <ul style="list-style-type: none"> • obręb Stróża: dz. nr ewid. 742 ○ gmina Sulmierzyce, powiat pajęczański: <ul style="list-style-type: none"> • obręb Wola Wydrzyna: dz. nr ewid. 33/1
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria obiektu budowlanego XXVI Współczynnik kategorii obiektu (k) 8,0 Współczynnik wielkości obiektu (w) 1,0
Część:	Kanalizacja deszczowa
Inwestor:	Gmina Rząśnia ul. Kościuszki 16 98-332 Rząśnia

PROJEKT OPRACOWAŁ:

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. sanitarna	mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98	03.2017	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

	Strona
1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość projektu.....	2
3. Opis techniczny.....	3-8
4. Współrzędne punktów charakterystycznych	9-10
5. Oświadczenie projektanta.....	11
6. Informacja BIOZ.....	12-14
7. Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB	15-16
8. Uzgodnienie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Łodzi	17
9. Protokół z narady koordynacyjnej	18

Część rysunkowa:

- orientacja
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1.1-1.3
- profile podłużne kanalizacji deszczowej w skali 1:50/500 rys. nr 2.1-2.2
- studnie w skali 1:20 rys. nr 3.1
- wpust deszczowy w skali 1:20 rys. nr 3.2
- wyloty kanalizacji deszczowej w skali 1:20 rys. nr 3.3
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych w skali 1:20 rys. nr 3.4
- schemat rozwiązywania kolizji wodociągu z kanalizacją deszczową w skali 1:20 rys. nr 3.5

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ścięgna - Stróża. Przedmiotowe opracowanie obejmuje odwodnienie drogi - roboty w branży sanitarnej.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany:

- budowy czterech studni chłonnych z wpustami deszczowymi i przykanalikami,
- budowy sieci kanalizacji deszczowej z wylotem do rowu melioracyjnego,
- budowy wpustów deszczowych z przykanalikami z odprowadzeniem wody do rowu przydrożnego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Klasa drogi: G.

Szerokość pasa drogowego: 12-14 m.

Droga przebiega przez tereny o gęstej zabudowie zagrodowej na odcinku w km 0+000-0+700 w miejscowości Ścięgna i Stróża, na pozostałym odcinku droga przebiega przez tereny rolne i nieużytki w pojedynczą zabudowę zagrodową.

W stanie istniejącym droga wojewódzka posiada przekrój jednojezdniowy dwupasowy o szerokości jezdni średnio 6,00 m z poboczami gruntowymi i chodnikami (lewostronny na odc. 0+000-0+280 i prawostronny na odc. 0+320-0+500).

Pod drogą zlokalizowany przepust betonowy w km 1+020 w ciągu rowu melioracyjnego.

W pasie projektowanej ulicy znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: kanalizacja sanitarna, wodociąg, linia energetyczna podziemna, kanalizacja teletechniczna.

W pasie drogowym zlokalizowana jest zieleń wysoka - drzewa o charakterze ciągłym.

3. Określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z § 7 p.1c Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998r. (Dz. U. Nr 126) w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany zakres robót zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zaliczono do prostych.

Wykonano odwierty w śladzie projektowanej nawierzchni drogi. Grunty zalegające w obrębie ulicy to grunty piaszczyste. Brak zwierciadła wody gruntowej na głębokości 4,0 m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Opracowanie niniejsze obejmuje budowę czterech studni chłonnych z przykanalikami i wpustami deszczowymi, budowę sieci kanalizacji deszczowej oraz wpustów deszczowych z przykanalikami odprowadzającymi wody deszczowe do rowu przydrożnego.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Z uwagi na charakter inwestycji zajmowaną powierzchnię podano sumarycznie dla całego przedsięwzięcia:

Kanalizacja deszczowa:

- Przewód DN500 L= 217,3 m	108,65 m ²
- Przewód DN400 L= 290,6 m	116,2 m ²
- Przewód DN200 L= 235,1 m	47,0 m ²
- Studnie chłonne DN2000: 4 szt.	12,6 m ²
- Studnie rewizyjne DN1200: 18 szt.	20,3 m ²
- Wpusty deszczowe: 42 szt.	8,2 m ²

6. Informacje dotyczące rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie wg MPZP

Teren częściowo znajduje się pod ochroną konserwatorską. Projekt jest zgodny z zapisami MPZP.

7. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dc. projektowych w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem i Zarządcą Drogi
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 2012 poz. 462
- Polskie Normy, normy branżowe, aprobaty techniczne IBDiM, bezpośrednie uzgodnienia branżowe.
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rząśnia

8. Opis projektowanych rozwiązań

Rozwiązania związane z odwodnieniem drogi są projektowane przy założeniu, że wszystkie ścieki deszczowe z nawierzchni utwardzonych będą przejmowane przez projektowany system rowów przydrożnych, odcinków kanalizacji deszczowej i studni chłonnych. Ścieki odprowadzane będą do istniejących rowów melioracyjnych stanowiących naturalne odbiorniki wód deszczowych.

Odwodnienie powierzchniowe jezdni zapewnione będzie dzięki zaprojektowaniu odpowiednich pochyłości podłużnych i poprzecznych. Wszędzie tam gdzie jezdnia drogi głównej nie jest ograniczona krawężnikiem projektuje się pobocze a odwodnienie realizowane będzie poprzez powierzchniowe odprowadzenie wody do projektowanych przydrożnych rowów otwartych i poprzez wpusty deszczowe odprowadzające ścieki przykanalikami do tych rowów. Rowy odprowadzające wody opadowe z powierzchni jezdni wykonane zostaną jako rowy trawiaste, częściowo umocnione zgodnie z projektem drogowym. Wyloty przykanalików do rowów przydrożnych umocniono brukiem kamiennym.

Tam, gdzie projektowane jest okrawężnikowanie jezdni zaprojektowano kanalizację deszczową a na odcinku braku możliwości zaprojektowania kanalizacji - studnie chłonne. Projektowana kanalizacja będzie wykonana z rur kanalizacyjnych typu PCV-U kl. "S". Odbiornikiem wód opadowych z kanalizacji będzie rów melioracyjny. Wylot kanalizacji należy umocnić brukiem kamiennym.

Projektowane wpusty deszczowe zlokalizowane zgodnie z projektem drogowym ujmują wodę z jezdni za pomocą krtek i przykanalikami odprowadzają do studni rewizyjnych kanalizacji lub rowów przydrożnych.

Całość odwodnienia drogi podzielono na odcinki w zależności od możliwości odpływu do odbiornika.

Odwodnienie drogi w km 0+000-0+350

Na powyższym odcinku drogi ze względu na brak możliwości zaprojektowania kanalizacji deszczowej projektuje się 4 studnie chłonne (D1-D4) z przykanalikami i wpustami deszczowymi.

Odwodnienie drogi w km 0+350-0+735

Na powyższym odcinku wody opadowe z całego pasa drogi odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej pod projektowanym chodnikiem i w pasie drogi gminnej. Ze względu na lokalny/docelowy charakter ruchu pojazdów na przedmiotowym odcinku drogi nie przewiduje się podczyszczenia ścieków przed wylotem do odbiornika - rowu melioracyjnego. Kanalizacja posiada wlot z rowu przydrożnego zlokalizowanego na dalszym odcinku drogi.

Odwodnienie drogi w km 0+735-1+676

Na powyższym odcinku wody deszczowe z lewego pasa jezdni i pobocza odprowadzane będą lewostronnym rowem przydrożnym, natomiast wody z prawego pasa jezdni oraz projektowanej ścieżki rowerowej przejmowane będą przez wpusty deszczowe i przykanalikami zlokalizowanymi pod jezdnią odprowadzane będą do lewostronnego rowu przydrożnego. Odbiornikiem wód z tego odcinka będzie rów melioracyjny częściowo poprzez projektowaną kanalizację.

37,7 l/s

9. Charakterystyka materiałów

Projektuje się kanalizację o następujących parametrach:

- a) kolektor: wykonany z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U DN400-500 SN8 kN/m² z rdzeniem litym zgodnych z normą PN-EN 1401-1:2009, na podsypce z piasku gr. 20cm,
- b) studnie rewizyjne DN1200 (S1-S12, S14-S18) z kręgów żelbetowych z betonu klasy C35/40 zgodnych z normą PN-EN 1917:2004 , o wodoprzepuszczalności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelki gumowe, posadowione na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm; ze stopniami złazowymi montowanymi fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym; z włazem żeliwnym typu D400 wg normy PN-EN 124:2000, wentylowanym, z wypełnieniem betonowym. Kiny studni wykonać jako zabudowane fabrycznie, dostosowane do średnicy kanałów dopływowych i odpływowych oraz kąta ich włączenia. Studnie powinny gwarantować szczelność na ciśnienie 0,05 MPa.
- c) studnie chłonne DN2000 (D1-D4) z kręgów żelbetowych z betonu klasy C35/40 zgodnych z normą PN-EN 1917:2004 , o wodoprzepuszczalności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelki gumowe, ze stopniami złazowymi montowanymi fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym; z włazem żeliwnym typu D400, wentylowanym. Na dnie studni zaprojektowano ułożenie warstw filtracyjnych i podtrzymujących wg rys 3.1. Projektuje się głębokość studni 3,0 m pod wylotem przykanalika.

d) studnia osadnikowo-włotowa S13 DN1000 z kręgów żelbetowych z betonu klasy C35/40 zgodnych z normą PN-EN 1917:2004 , o wodoprzepuszczalności W8, nasiąkliwości <6% i mrozoodporności F-150 łączonych na uszczelki gumowe, posadowione na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm; ze stopniami złączowymi montowanymi fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym; z włazem żeliwnym typu D400 wg normy PN-EN 124:2000, wentylowanym. Studnię projektuje się z osadnikiem głębokości 1,0 m. Od strony rowu przydrożnego projektuje się wlot o wymiarach 60x60 cm zabezpieczony kratą z prętów Ø16 co 16 mm w ramie z płaskownika.

e) przykanaliki: wykonane z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U DN200 SN8-12 z rdzeniem litym zgodnych z normą PN-EN 1401-1:2009, na podsypce z piasku gr. 20 cm.

f) wpusty deszczowe : ze studzienkami żelbetowymi DN 500 zgodnymi z normą PN-EN 1917:2004 z osadnikiem głębokości 1,0 m (określono na profilach), z pierścieniem odciążającym, bez kołnierza od strony krawężnika, z kratą z żeliwa sferoidalnego z rusztem uchylnym zatraskowym klasy D400 o wym. 395x500 mm zgodnych z normą PN-EN 124-6:2015-07; posadowienie na ławie betonowej C12/15 gr. 15 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm. Wokół wpustów deszczowych zlokalizowanych w zieleńcu należy ułożyć kostkę brukową na szerokości 20 cm w obrzeżu betonowym (nawierzchnia jak nawierzchnia chodnika zgodnie z projektem drogowym).

W miejscach przejść z rurami przez ściany studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Spadki i zagłębienia pokazano na rys. nr 2.1-2.2.

Wszystkie betonowe powierzchnie zewnętrzne projektuje się jako zaizolowane środkiem trwale zabezpieczającym, odpornym na działanie wód gruntowych np. asfaltowo-kauczukowym.

10. Wytyczne realizacyjne

Rury należy układać na warstwie piasku grubości 20 cm i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm nad rurą.

Niezależnie od rodzaju gruntu, na którym będą posadowione rury należy:

- starannie przygotować podłoże poprzez wyrównanie dna, oczyszczenie z kamieni,
- wykonać podłoże z dokładnym zagęszczeniem.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy je dokładnie zlokalizować sytuacyjnie i wysokościowo. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy powiadomić projektanta i uzgodnić sposób rozwiązania. Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonawca winien również zgłosić termin rozpoczęcia robót wszystkim właścicielom uzbrojenia.

Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie pod nadzorem upoważnionych przedstawicieli właścicieli uzbrojenia. Wykonać wykopy o ścianach pionowych z

umocnieniem w szalunku. Grunty z wykopów należy składować obok wykopu. Glebę i humus ogrodowy należy gromadzić w osobnych hałdach, a następnie po zakończeniu robót rozplantować ręcznie. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Wykopy w obrębie korzeni drzew należy wykonywać ręcznie. Nie mogą być one prowadzone dłużej niż tydzień, a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie 2 tygodnie. W przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami. Korzenie muszą być cały czas wilgotne. W przypadku niebezpieczeństwa mrozu ściany wykopów w obrębie korzeni drzew winny być przykryte materiałem chroniącym np. matami. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami. Nie należy zasypywać powstałych w sąsiedztwie drzew wykopów ziemią wydobytą z dna wykopu. Należy ją zastąpić warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej. W przypadku uszkodzenia bryły korzeniowej nie można pozostawiać korzeni bez odpowiedniego zabezpieczenia nawet na kilka godzin w upalny dzień. W związku z tym ścianę wykopu z uszkodzoną bryłą korzeniową należy zabezpieczyć siatką drucianą lub ekranem z desek, zamocowanych na drewnianych słupach od strony wykopu. Pozostawioną przestrzeń około 20 cm szerokości, pomiędzy ścianą wykopu a ekranem, wypełnić trzeba gruboziarnistym podłożem do wysokości około 40 cm od poziomu terenu. Górną warstwę powinna stanowić mieszanka humusu z piaskiem w stosunku 1:3. Należy zapewnić drzewu nawodnienie w trakcie trwania robót w części nie objętej wykopem.

Obsypkę rurociągu należy wykonać z gruntów sypkich o uziarnieniu od 2 do 40 mm do wysokości górnego sklepienia rury. Obsypka powinna być wykonana z gruntu sypkiego symetrycznie, warstwami o grubości 15-20 cm starannie zagęszczonym lekkim sprzętem, tak aby nie doszło do przemieszczenia rury. Przed rozpoczęciem zasyпки należy zabezpieczyć rurę przed wypieraniem i przemieszczaniem gruntu przy zagęszczaniu. Podstawowa warstwa zasykowa do wysokości 30 cm ponad górne sklepienie rury powinna być zagęszczana w 15-20 cm warstwach do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia.

Zasyp wykopu piaskiem zagęszczonym warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg normy BN-83/8836-02 „Roboty ziemne” i wytycznych Producenta rur.

Stopień zagęszczenia wokół rurociągu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Po realizacji inwestycji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji powykonawczej sieci kanalizacyjnej.

Kanalizację należy poddać próbom szczelności zgodnie z normą PN – EN 1610: 2002.

11. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonawca winien zgłosić termin rozpoczęcia robót wszystkim właścicielom uzbrojenia. Prace w obrębie uzbrojenia podziemnego należy prowadzić zgodnie z wytycznymi użytkownika oraz pod jego nadzorem.

Po realizacji inwestycji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji powykonawczej sieci kanalizacyjnej.

Inwestor i Wykonawca robót zobowiązani są do zabezpieczenia i ochrony występujących na obszarze znaków geodezyjnych zgodnie z Prawem Geodezyjnym i Kartograficznym.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru, specyfikacjami technicznymi oraz zasadami BHP.

Wszystkie użyte przez wykonawcę materiały budowlane muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa, certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty techniczne.

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

	X	Y
PROJ. WPUSTY DESZCZOWE		
wl1	5676854.87	6578952.18
wp2	5676854.98	6578946.44
wl3	5676774.89	6578950.74
wp4	5676774.98	6578945.03
wl5	5676697.40	6578949.36
wp6	5676697.49	6578943.62
wl7	5676615.44	6578950.54
wp8	5676614.72	6578944.87
wl9	5676452.01	6578983.60
wp10	5676451.82	6578977.80
wl11	5676423.24	6578989.59
wp12	5676423.04	6578983.76
wl13	5676397.70	6578995.95
wl13a	5676401.43	6578998.49
wl14	5676380.66	6579002.71
wl15	5676362.01	6579015.11
wl15a	5676364.47	6579017.88
wl16	5676347.90	6579026.27
wl16a	5676349.51	6579029.58
wp17	5676342.63	6579023.18
wl18	5676295.41	6579070.96
wl18a	5676297.24	6579074.19
wp19	5676291.72	6579066.61
wp20	5676255.60	6579096.47
wp21	5676239.37	6579107.43
wl21a	5676233.77	6579122.89
wp22	5676206.13	6579117.15
wp23	5676164.43	6579121.31
wp24	5676084.69	6579127.87
wp25	5675999.97	6579134.83
wp26	5675917.75	6579141.59
wp27	5675840.01	6579147.98
wp28	5675767.15	6579153.97
wp29	5675679.06	6579161.21
wp30	5675601.82	6579167.56
wp31	5675541.99	6579172.48
wp32	5675501.75	6579175.78
wp33	5675448.93	6579180.12
wp34	5675401.59	6579184.02
wp35	5675343.95	6579188.75

wp35a	5675344.54	6579185.60
wp36	5676348.62	6578994.16
PROJ. STUDNIE CHŁONNE		
C1	5676856.42	6578950.70
C2	5676776.10	6578949.29
C3	5676698.61	6578947.89
C4	5676616.35	6578948.87
PROJ. STUDNIE REWIZYJNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
S1	5676449.99	6578976.97
S2	5676421.61	6578982.82
S3	5676391.77	6578989.43
S4	5676376.62	6578996.03
S5	5676356.74	6579007.92
S6	5676343.44	6579021.05
S7	5676317.66	6579042.91
S8	5676291.89	6579064.76
S9	5676255.86	6579094.96
S10	5676239.80	6579106.20
S11	5676228.30	6579111.37
S12	5676213.20	6579114.84
S13	5676212.87	6579125.34
S14	5676346.13	6578994.20
S15	5676330.57	6578961.74
S16	5676313.70	6578926.58
S17	5676287.01	6578873.96
S18	5676263.56	6578828.67
PROJ. WYLOTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
w1	5676259.53	6578814.23
w23	5676165.08	6579129.33
w24	5676085.35	6579135.89
w25	5676000.64	6579142.85
w26	5675918.41	6579149.60
w27	5675840.68	6579155.99
w28	5675767.82	6579161.97
w29	5675679.73	6579169.21
w30	5675602.49	6579175.57
w31	5675542.66	6579180.47
w32	5675502.41	6579183.78
w33	5675449.59	6579188.13
w34	5675402.25	6579192.02
w35	5675344.61	6579196.75

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zgodnie z art. 20.4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zmianami) projekt pt. „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża” w branży sanitarnej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej. Projekt został wykonany zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Jacek Soboń
ul. Cypriana Kamila Norwida 4/7
97-400 Bełchatów

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża

ADRES INWESTYCJI:

- gmina Rząśnia, powiat pajęczański:
 - obręb Stróża: dz. nr ewid. 742,
- gmina Sulmierzyce, powiat pajęczański:
 - obręb Wola Wydrzyna: dz. nr ewid. 33/1

INWESTOR:

Gmina Rząśnia
ul. Kościuszki 16
98-332 Rząśnia

Opracował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r)

II. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji:

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- wykopy liniowe szerokoprzestrzenne ze skarpami na odkład koparkami i wykopy o ścianach pionowych z szalunkami stalowymi
- montaż rur i kształtek kanalizacyjnych i wodociągowych
- montaż studni żelbetowych,
- zasypanie wykopów ręczne z przerzutem na odległość do 3m z zagęszczeniem
- zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem gruntu

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie planowanych robót znajdują się: budynki usługowe, drogi publiczne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne: kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, wodociąg, linia energetyczna, kanalizacja teletechniczna.

IV. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu,
- przejazd samochodów ciężarowych z ładunkiem mas ziemnych z wykopów,
- wtargnięcie osób trzecich do strefy prowadzonych robót,
- rozbiórki elementów istniejących nawierzchni,
- głębokie wykopy występujące podczas realizacji projektowanych kanalizacji, upadek z wysokości,
- wykonywanie prac ręcznie i sprzętem w sąsiedztwie czynnych linii kablowych

V Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia, to jest tych, które wyszczególniono w niniejszej informacji. Sposób wykonywania robót zapewniający bezpieczeństwo powinien wynikać z planu organizacji robót, z którym powinni być zapoznani pracownicy. Plan ten powinien zawierać harmonogram robót ściśle skoordynowany z branżowymi robotami budowlano – montażowymi.

W projekcie przewidziano pracę przy użyciu koparko – spycharki związaną z załadunkiem mas ziemnych z wykopów na samochody samowyladowcze, w tym przypadku należy stosować się do poleceń operatorów tego sprzętu. Pole manewru tych urządzeń wyznaczają operatorzy, zgodnie z instrukcją użytkowania danego urządzenia. Pola manewru winny być oznaczone i zabezpieczone przed wejściem nieuprawnionych osób w czasie pracy urządzenia. Wstępu na takie pole winien dodatkowo pilnować wyznaczony pracownik.

Ściany wykopów otwartych należy zabezpieczyć przed osuwaniem się, a dla robót kanalizacyjnych wykopy należy szalować. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć zaporami drogowymi. Zapory należy ustawić wzdłuż krawędzi obszaru robót, na wysokości od 0,90 do 1,10 m mierząc od poziomu nawierzchni terenu do górnej krawędzi zapór i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu, nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór.

Kierujący robotami i pracownicy – wykonawcy powinni wiedzieć i stosować zasadę powiadamiania o wykryciu w gruncie lub na nim nie wykazanych w dokumentacji kabli, przewodów lub innych urządzeń, znać sposób zabezpieczeń ich a nawet usuwania po uprzednim uzgodnieniu z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie tych urządzeń. Kierownik budowy obowiązany jest zorganizować na placu budowy warunki zapewniające uzyskanie jak największego bezpieczeństwa robót, a w szczególności:

1. Polecieć i dopilnować wykonania i rozmieszczenia w odpowiednich miejscach tablic zabraniających osobom niezatrudnionym wstępu w rejon robót -określających obowiązki członków brygady
2. Sprawdzić czy sprzęt jest sprawny oraz czy ma aktualne atesty,
3. Dopilnować prawidłowego wykonania podłoża i stanowisk demontażowych urządzeń dźwigowych,

4. Zapoznać załogę oraz operatorów sprzętu z przebiegiem prac, przepisami BHP, ustaleniami co do sposobu porozumiewania się i sygnalizacji,
5. Dopilnować używania przez załogę kasków,
6. Nadzorować stan zawiesi linowych,
7. Polecać przerwanie prac przy pogorszeniu się warunków pogodowych,
8. Zapewnić prawidłowe oświetlenie stanowisk pracy w czasie prowadzenia prac przy świetle sztucznym,
9. Prowadzić bieżącą kontrolę stanu BHP na całym placu budowy i polecać eliminację zagrożeń.

Obowiązki załogi.

- Pracownicy mogą przystępować do pracy tylko w stanie pełnej trzeźwości i sprawności fizycznej.
- Wszelkie prace wykonywać należy w sposób ustalony z nadzorem, stosując odpowiednie narzędzia.
- Operator urządzenia dźwigowego przyjmuje polecenia tylko od montera względnie linowego lub sygnałowego (przy braku wzajemnej widoczności).
- Podnoszenie, przemieszczanie i opuszczanie elementów powinno się odbywać powoli i płynnie, bez zrywów.
- Przebywanie na lub pod przemieszczanym elementem jest kategorycznie zabronione.

V. Instruktaż pracowników

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub mistrz nadzorujący te prace.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

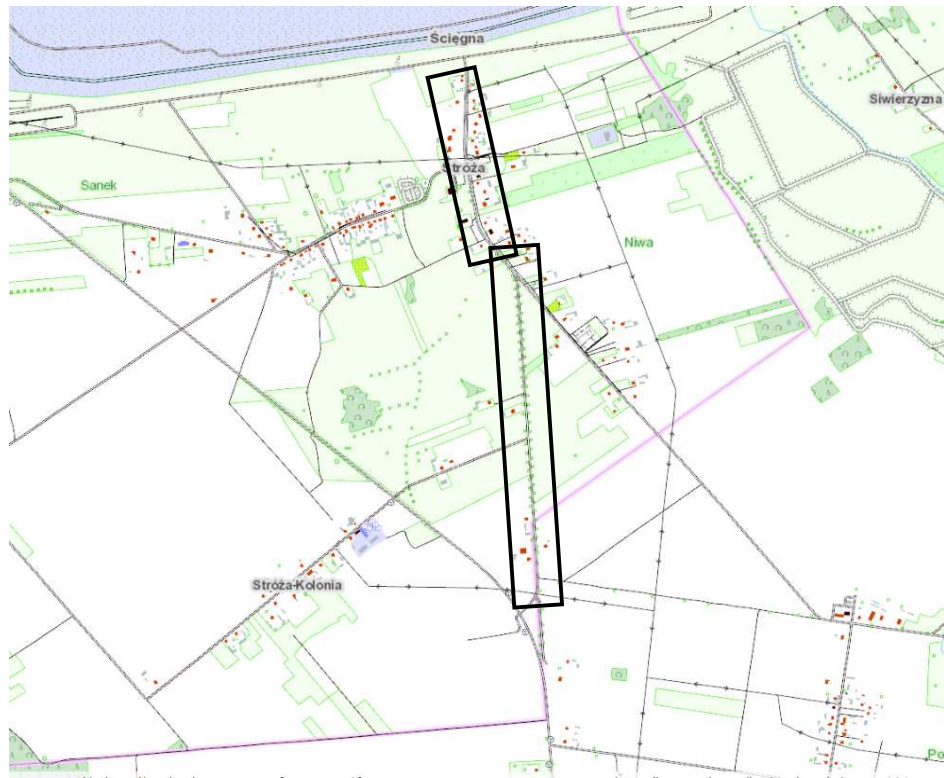
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

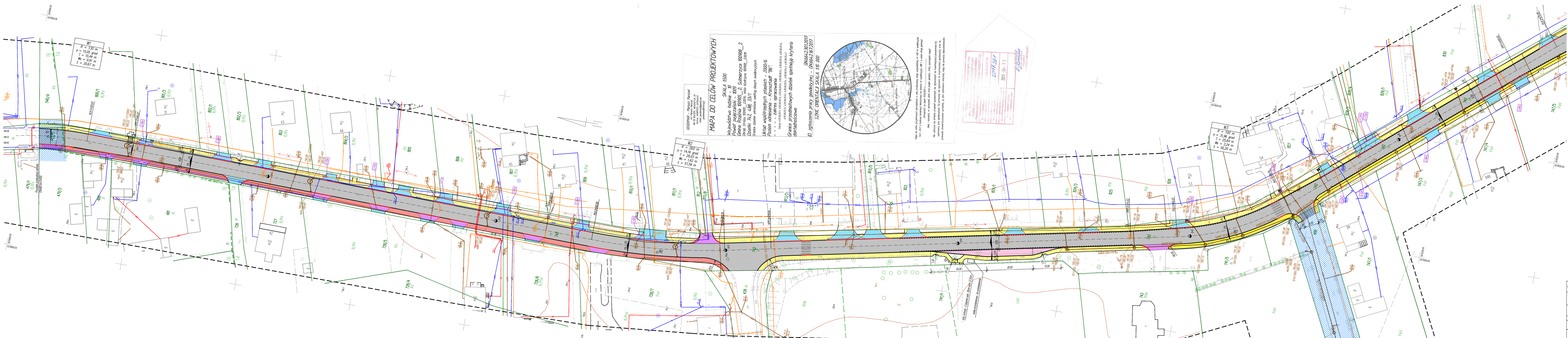
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VII. Wnioski końcowe

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.) rozpatrywany obiekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

PLAN ORIENTACYJNY





Legenda:

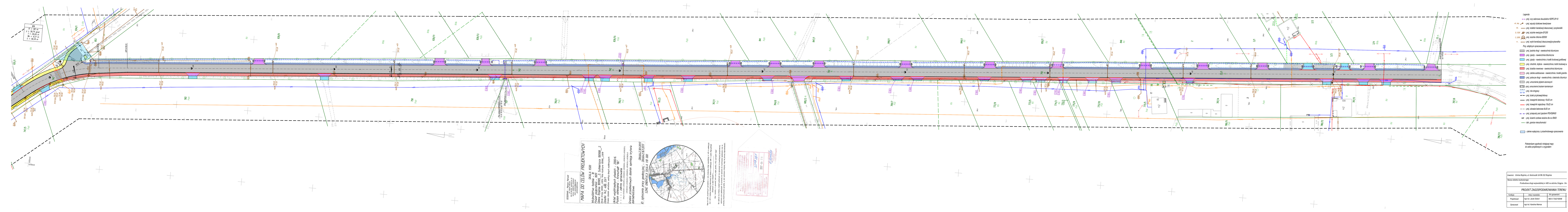
- proj. nury osłonowe dwudzielne HDPE Ø110
- proj. wypły ściekowe lewej/prawej
- proj. kolektor kanalizacyjny (deszczowej) przykanaliki
- proj. studnie rewizyjne Ø1200
- proj. studnie chłonne Ø2000
- proj. wylot kanalizacji deszczowej/przykanaliki

Proj. odrębnym opracowaniem:

- proj. jezdnia drogi - nawierzchnia bitumiczna
- proj. zjazdów - nawierzchnia bitumiczna
- proj. zjazdów - nawierzchnia z kostki brukowej gładkiej
- proj. chodniki, dojścia - nawierzchnia z kostki brukowej szarej
- proj. ścieżka rowerowa - nawierzchnia bitumiczna
- proj. zatoka autobusowa - nawierzchnia z kostki granitowej
- proj. pobocze drogi - nawierzchnia z destruktu bitumicznego
- proj. umocnienie płytami ażurowymi
- proj. umocnienie brukiem kamiennym
- proj. rów drogowy
- proj. ściek przykrawężnikowy
- proj. krawężnik betonowy 15x30 cm
- proj. krawężnik najezdziowy 15x22 cm
- proj. obrzeże betonowe 8x30 cm
- proj. przepusty pod zjazdami PEHDØ400
- proj. ścianki czołowe składowe dla nr Ø400
- istn. granice nieruchomości
- zakre wyłączony z przedmiotowego opracowania

Powierzam zgodność niniejszej mapy do celów projektowych z oryginałem

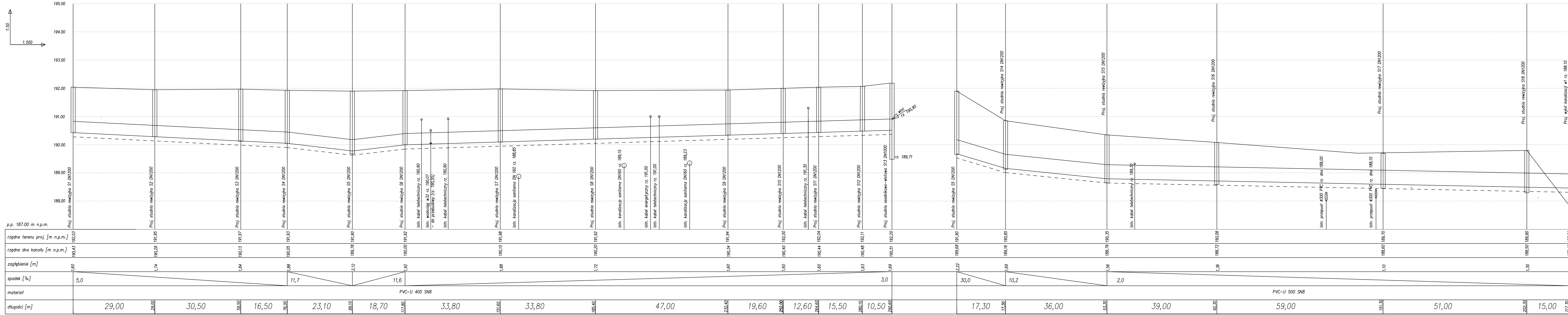
Inwestor: Gmina Rzęśnia, ul. Kościuski 16 98-332 Rzęśnia				Rys. nr 1.1
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Skala 1:500
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Sobór	NB.IV.7342/106/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			



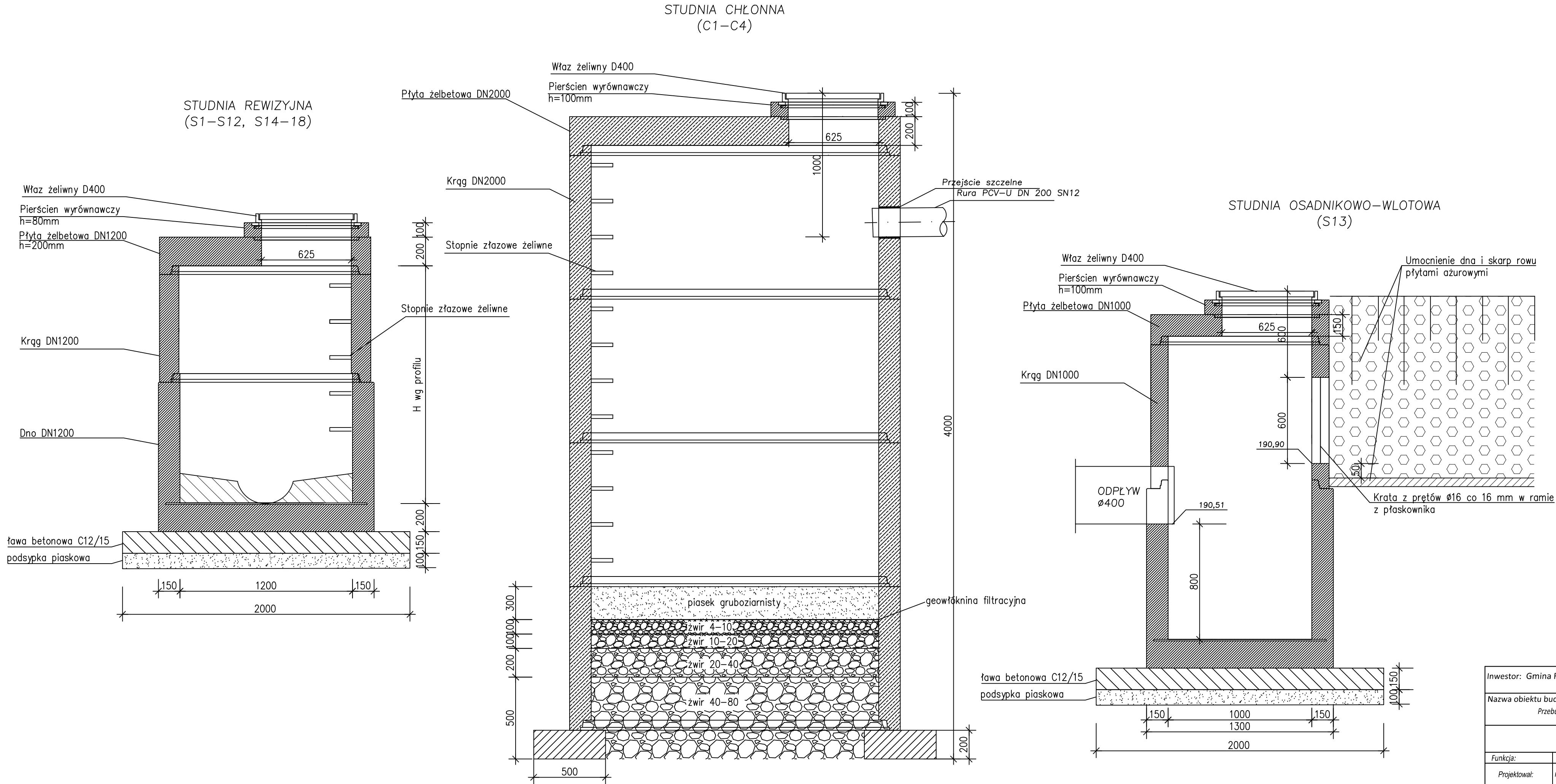
- Legenda:
- proj. rury osobnowe dwudzielne HDPE Ø110
 - proj. rury osobnowe lewoprawe
 - proj. kolektor kanalizacji deszczowej i przykanałki
 - proj. studnie nawijające Ø1200
 - proj. studnie chłonne Ø2000
 - proj. wyłot kanalizacji deszczowej/przykanałki
 - Proj. oddępnym opracowaniem:
 - proj. jezdnia drogi - nawierzchnia bitumiczna
 - proj. zjazdy - nawierzchnia bitumiczna
 - proj. zjazdy - nawierzchnia z kostki brukowej grafitowej
 - proj. chodniki, dżysia - nawierzchnia z kostki brukowej sz
 - proj. ścieżka rowerowa - nawierzchnia bitumiczna
 - proj. zatoka autobusowa - nawierzchnia z kostki granit
 - proj. pobocza drogi - nawierzchnia z deszczu bitumiczn
 - proj. umocnienie płytami aluminowymi
 - proj. umocnienie brukiem kamieniem
 - proj. row drogowy
 - proj. ściek przykrawężnikowy
 - proj. krawężnik betonowy 15x30 cm
 - proj. krawężnik najazdowy 15x22 cm
 - proj. obrzeża betonowe 8x30 cm
 - proj. przepusty pod zjazdami PEH020430
 - proj. ścianki czołowe skośne dla rur Ø400
 - istn. granice nieruchomości
 - zakres wyłączony z przedmiotu opracowania

Podтвердам zgodność niniejszej mapy
do celów projektowych z oryginałem

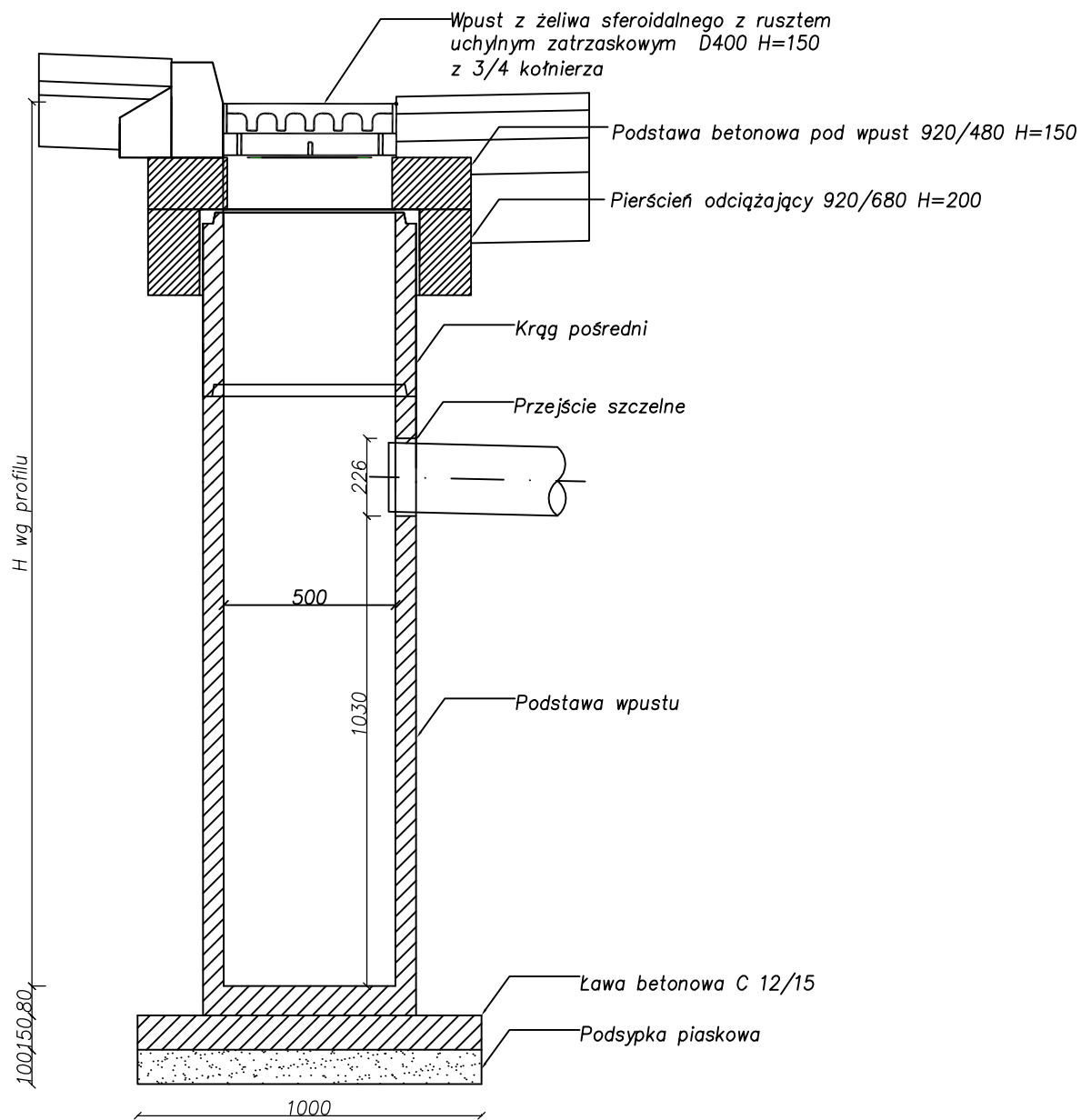
Inwestor: Gmina Rzęgów, ul. Kościuszk 16 98-332 Rzęgów		
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ścigwa - Str		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:
Projektował:	mgr inż. Jacek Sobon	NB.IV.7342/106/98
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamas	



Inwestor: Gmina Rzęśnia, ul. Kościuszki 16 98-332 Rzęśnia				Rys. nr 2.1
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
PROFILE KANALIZACJI DESZCZOWEJ				Skala 1:50/500
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Sobon	NB.IV.7342/108/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			



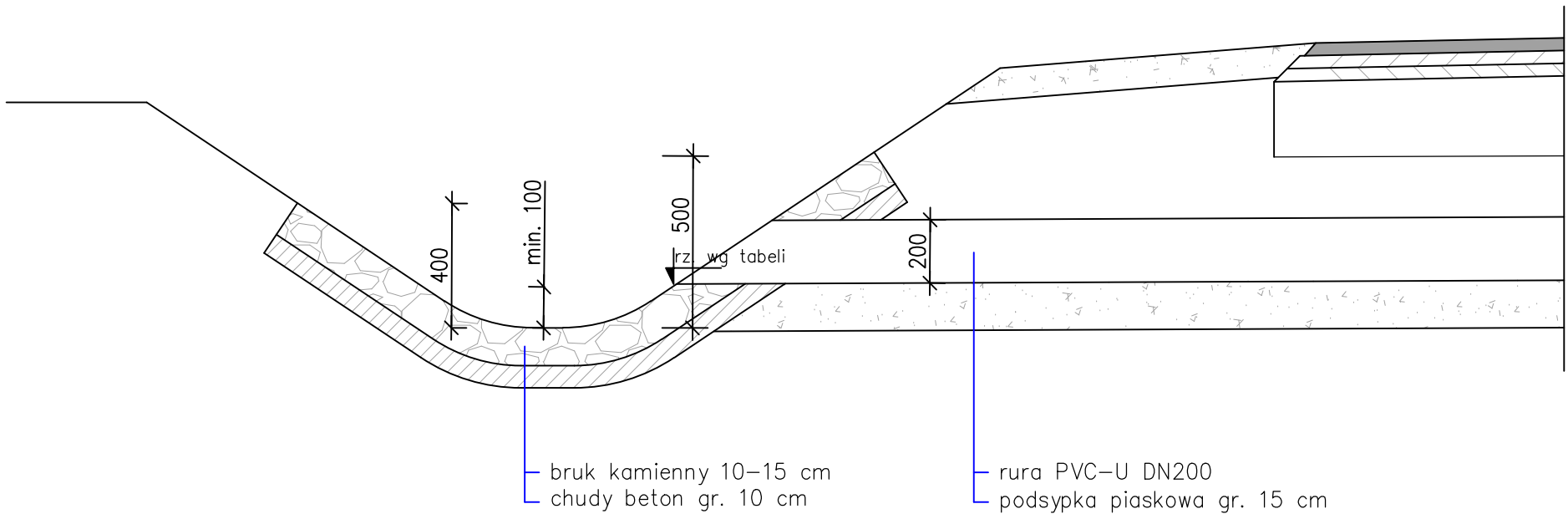
Inwestor: Gmina Rzęśnia, ul. Kościuszk 16 98-332 Rzęśnia				Rys. nr 3.1
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
STUDNIE				Skala 1:20
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			



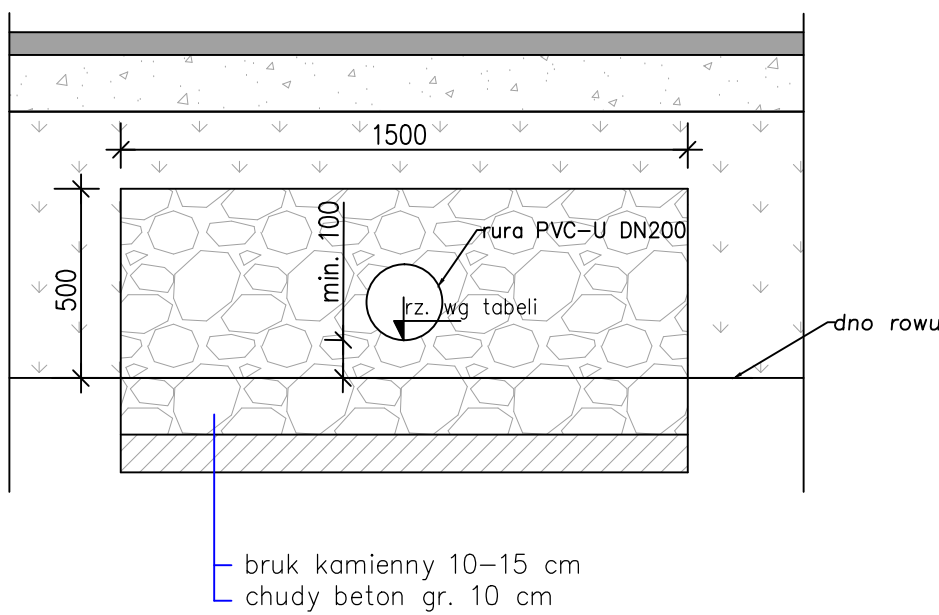
Inwestor: Gmina Rzęśnia, ul. Kościuszki 16 98-332 Rzęśnia				Rys. nr 3.2
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg gminnych i budowa kanalizacji deszczowej w ramach zadania inwestycyjnego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
WPUST DESZCZOWY				Skala 1:20
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			

UMOCNIENIE WYLOTU PRZYKANALIKA
DO ROWU PRZYDROŻNEGO w23–w35

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



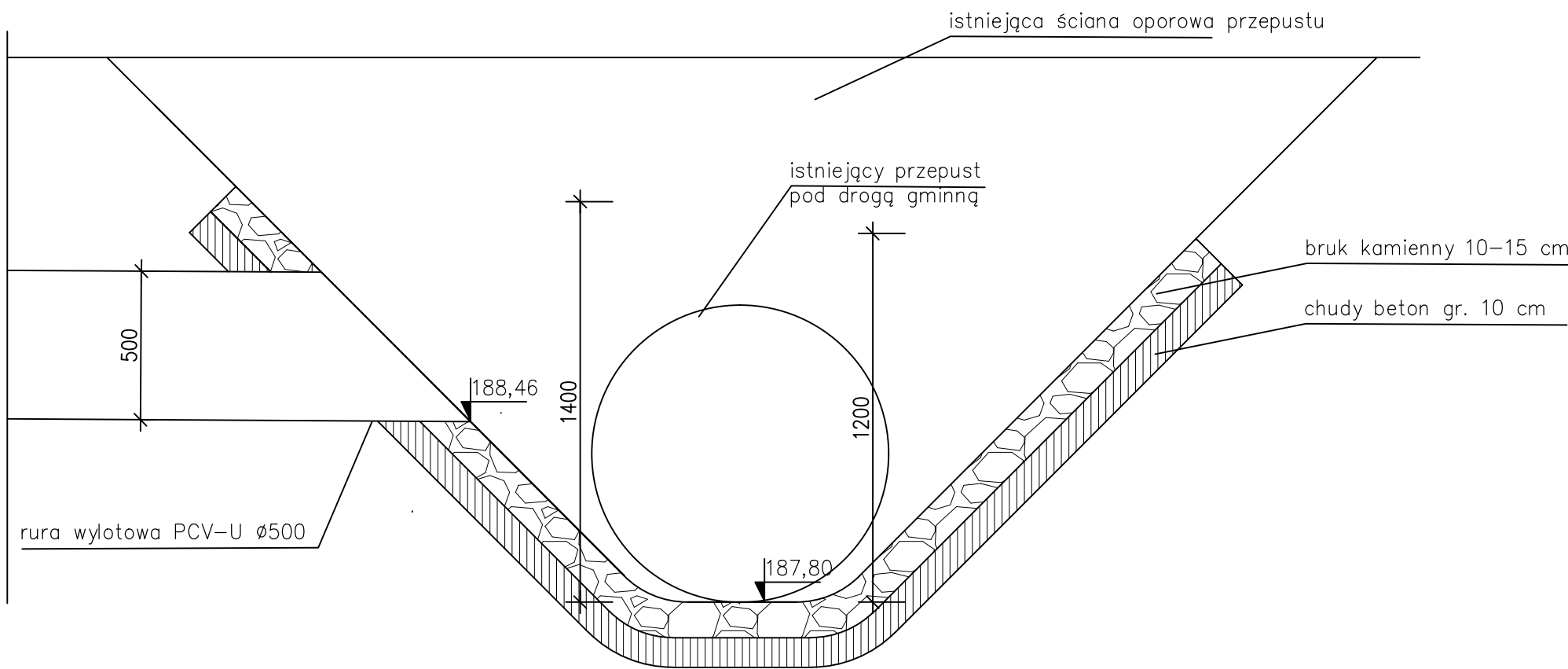
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



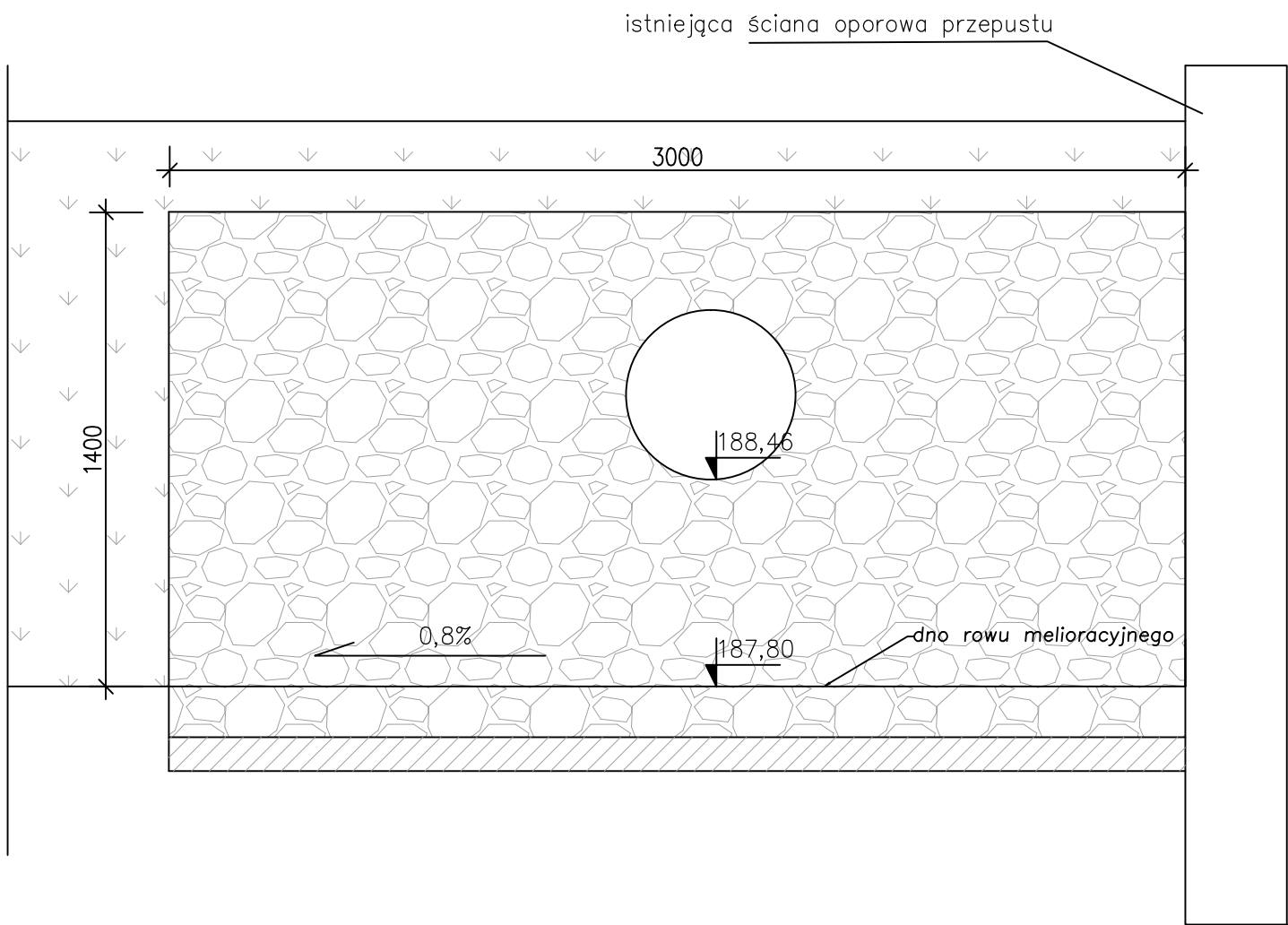
WYKAZ WYLOTÓW PRZYKANALIKÓW	
Oznaczenie wylotu	Rzędna wylotu (m n.p.m.)
w23	191,02
w24	191,26
w25	191,52
w26	191,82
w27	192,52
w28	193,51
w29	194,45
w30	195,53
w31	196,42
w32	197,04
w33	197,78
w34	198,30
w35	199,06

WYLOT KANALIZACJI DESZCZOWEJ w1

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

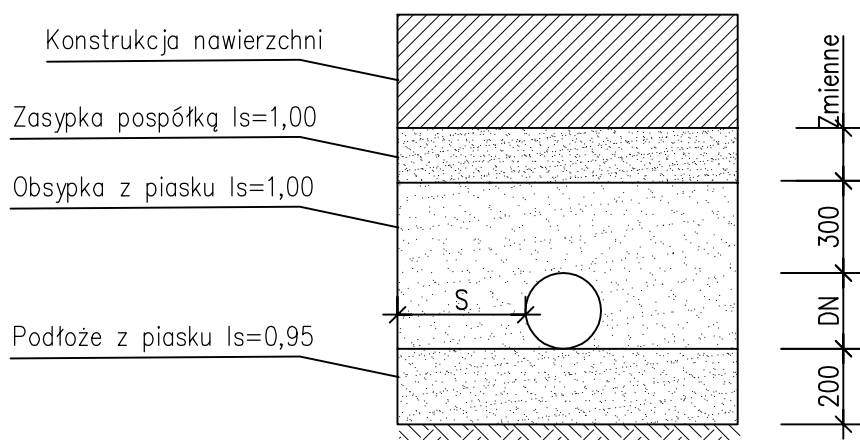


PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

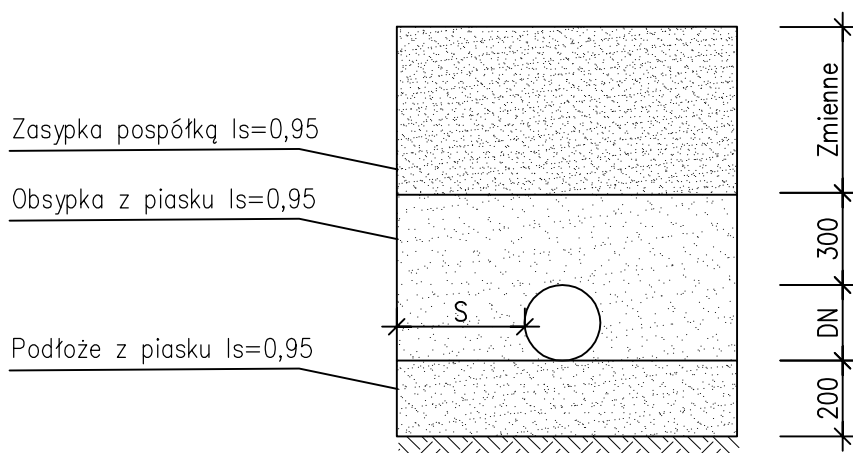


Inwestor: Gmina Rząśnia, ul. Kościuszki 16 98-332 Rząśnia				Rys. nr 3.3
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
WYLOTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ				Skala 1:20
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			

UŁOŻENIE PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE
(pod nawierzchnią utwardzoną)

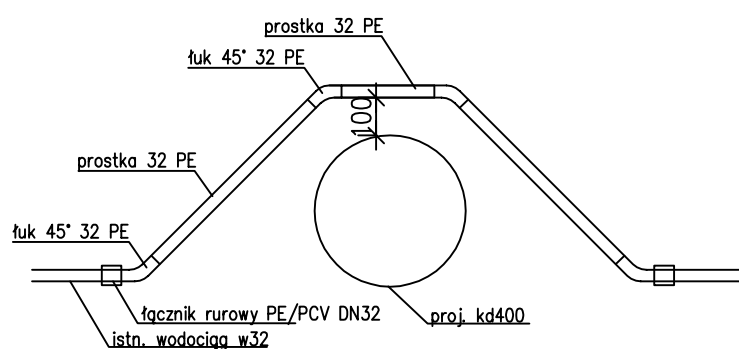


UŁOŻENIE PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH W WYKOPIE
(pod terenem zielonym)



Szerokość obsypki S wynosi:
 – 200 mm dla rur średnicy 200 mm
 – 300 mm dla rur średnicy 300–900 mm.

Inwestor: Gmina Rząśnia, ul. Kościuszki 16 98-332 Rząśnia				Rys. nr 3.4
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
UŁOŻENIE PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH				Skala 1:20
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			



Inwestor: Gmina Rząśnia, ul. Kościuszki 16 98-332 Rząśnia				Rys. nr 3.5
Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 483 na odcinku Ściegna - Stróża				
SCHEMAT ROZWIĄZANIA KOLIZJI WODOCIĄGU Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ				Skala 1:20
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: marzec 2017
Projektował:	mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98		
Opracował:	mgr inż. Karolina Mamos			