
PROJEKT TECHNICZNY MODERNIZACJI KOMÓR Z ZASUWAMI NA KANALE TŁOCZNYM KANALIZACJI SANITARNEJ

Obiekt: Kanał tłoczny kanalizacji sanitarnej, na odcinku
Supraśl – Białystok

Adres inwestycji: Supraśl, Krasne, Ogrodniczki, Nowodworce

Inwestor: Gmina Supraśl
16-030 Supraśl, ul. Piłsudskiego 58
Komunalny Zakład Budżetowy w Supraślu
16-030 Supraśl, ul. Zielona 5

Projektant: mgr inż. Robert Dryl
upr. bud. PDL/0038/PWOS/06
tel. 602 709 191

Zawartość opracowania:

I. Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu technicznego.

II. Część rysunkowa

	Skala
1. Plan orientacyjny	1:15 000
2. Plan sytuacyjny. Komora K1	1:500
3. Plan sytuacyjny. Komora K2	1:500
4. Plan sytuacyjny. Komora K3	1:500
5. Plan sytuacyjny. Komora K4	1:500
6. Plan sytuacyjny. Komora K5	1:2000
7. Plan sytuacyjny. Komora K6	1:500
8. Plan sytuacyjny. Komora K7	1:500
9. Plan sytuacyjny. Komora K8	1:500
10. Schemat wymiany zasuw w komorze K1	1:50
11. Schemat wymiany zasuw w komorach K2 - K8	1:50

Opis techniczny do projektu technicznego

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- 1.2. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji komór z zasuwami na istniejącym kanale tłocznym kanalizacji sanitarnej, na odcinku od miejscowości Supraśl do granic miasta Białegostoku. Wymianę zasuw przewidziano w istniejącej komorze zasuw, na wyjściu z przepompowni w miejscowości Supraśl oraz w istniejących komorach na kanale tłocznym, od przepompowni w miejscowości Supraśl do miasta Białystok.

Wymiana jest konieczna z uwagi na wadliwie działające zasuw, które uniemożliwiają skuteczne odcięcie przepływu ścieków i prawidłowe funkcjonowanie systemu odprowadzania ścieków z części gminy Supraśl. W tym etapie przewidziano wymianę zasuw w komorach od K1 do K8, opisanych na planach sytuacyjnych, w części graficznej opracowania.

Podczas prowadzenia robót, z uwagi na wadliwie działające zasuw, przewiduje się konieczność odwozu ścieków. Ścieki należy przewozić do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sowlany w ul. Alejkowej.

3. Zasuw odcinające wraz z osprzętem.

Komora K1.

Projekt przewiduje wymianę zasuw żeliwnych kołnierzowych DN200 w istniejącej komorze, na wyjściu z przepompowni w miejscowości Supraśl, przy ul. Stanisława Konarskiego.

Należy zastosować zasuw żeliwne miękkouszczelnione, z żeliwa sferoidalnego do ścieków sanitarnych średnicy DN200, PN16. Korpus, pokrywa i klin zasuw wykonany powinien być z żeliwa sferoidalnego, klin wulkanizowany na całej powierzchni gumą NBR, trzpień ze stali nierdzewnej, uszczelnienie trzpienia o-ringowe, z odseparowaniem od medium. Zasuwą pokryta

antykorozyjnie powłoka na bazie żywicy epoksydowej. Zasuwy wyposażać w kółka ręczne. Zasuwy osadzić na fundamentach betonowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania. Do wymiany przewidziano także złączki rurowo kołnierzone do rur PE i zwężki kołnierzone DN400/200. Należy zastosować złączki rurowo-kołnierzone żeliwne PN16 do rur PE DN400 i zwężki kołnierzone DN400/200 PN16. W celu dostosowania projektowanych elementów do istniejących długości zabudowy przewiduje się zastosowanie króćców kołnierзовych DN200 PN16. Przewiduje się zastosowanie króćców ze stali nierdzewnej kwasoodpornej gat. 1.4404 (316L), spawanych, o długości dostosowanej do długości zabudowy elementów montażowych. Istniejąca konstrukcja komory wraz ze zwieńczeniem pozostawić do dalszej eksploatacji. Komora znajduje się na działce o nr geod. 166/14, obr. Supraśl, jedn. ewid. m. Supraśl. Orientacyjna lokalizacja komory K1:
N: 53°12'33.41" E: 23°20'28.57"

Komory od K2 do K8.

Projekt przewiduje wymianę zasuw żeliwnych kołnierзовych DN400 w istniejących komorach na kanale tłocznym kanalizacji sanitarnej 2 × 400 mm.

Należy zastosować zasuwy żeliwne miękkouszczelnione, z żeliwa sferoidalnego do ścieków sanitarnych średnicy DN400, PN16. Korpus, pokrywa i klin zasuwy wykonany powinien być z żeliwa sferoidalnego, klin wulkanizowany na całej powierzchni gumą NBR, trzpień ze stali nierdzewnej, uszczelnienie trzpienia o-ringowe, z odseparowaniem od medium. Zasuwa pokryta antykorozyjnie powłoka na bazie żywicy epoksydowej. Zasuwy wyposażać w kółka ręczne.

Zasuwy osadzić na fundamentach betonowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Do wymiany przewidziano także złączki rurowo kołnierzone do rur PE i żeliwnych oraz trójniki żeliwne kołnierзовe DN400.

Należy zastosować złączki rurowo-kołnierзовe żeliwne PN16 do rur PE lub żeliwnych DN400 oraz trójniki kołnierзовe żeliwne DN400 PN16.

W celu dostosowania projektowanych elementów do istniejących długości zabudowy przewiduje się zastosowanie króćców kołnierзовych DN400 PN16. Przewiduje się zastosowanie króćców ze stali nierdzewnej kwasoodpornej gat. 1.4404 (316L), spawanych, o długości dostosowanej do długości zabudowy elementów montażowych.

Ewentualne wykorzystanie istniejących trójników kołnierзовych, po stwierdzeniu przydatności do ponownego wbudowania przez właściciela sieci.

Istniejąca konstrukcja komory K5 wraz ze zwieńczeniem pozostawić do dalszej eksploatacji.

Pokrywy pozostałych komór K2, K3, K4, K6, K7 i K8 przewidziano do demontażu, z uwagi na monolityczną budowę komór. Należy przewidzieć konieczność mechanicznego odcięcia pokrywy komory od ścian pionowych. Po demontażu należy wykonać pokrywę żelbetową gr. 15 cm, prefabrykowaną, demontowalną z uchwytami montażowymi. Wymiary pokryw dostosować do wymiarów zewnętrznych komór. Pokrywę po zamontowaniu należy uszczelnić na połączeniach ze ścianami i zaizolować przeciwilgociowo.

Zwieńczenie komory K7 i K8 wyposażać we włazy żeliwne DO600 D400, komory K2, K3, K4 i K6 wyposażać we włazy żeliwne DO600 C250.

Komora K2 znajduje się w ulicy Spółdzielczej w Supraślu, na działce o nr geod. 557, obr. Supraśl, jedn. ewid. m. Supraśl.

Komora K3 znajduje się w pobliżu ulic Lewitówka i Letniskowej w Supraślu, na działkach o nr geod. 116/2 i 137, obr. Krasne-Ciasne, jedn. ewid. gm. Supraśl.

Komora K4 znajduje się przy drodze wojewódzkiej nr 676, na działce o nr geod. 134, obr. Krasne-Ciasne, jedn. ewid. gm. Supraśl.

Komora K5 znajduje się na działce o nr geod. 23/2, obr. Sobolewo, jedn. ewid. gm. Supraśl.

Komora K6 znajduje się przy drodze wojewódzkiej nr 676, w pobliżu ulicy Turkowskiej w

Nowodworcach, na działkach o nr geod. 877 i 878, obr. Nowodworce, jedn. ewid. gm. Wasilków.
Komora K7 znajduje się przy drodze wojewódzkiej nr 676, w ulicy Ceglanej w Nowodworcach, na działkach o nr geod. 1615 i 1585, obr. Nowodworce, jedn. ewid. gm. Wasilków.

Komora K8 znajduje się w ulicy Gwiazdkowej w Nowodworcach, na działce o nr geod. 1532, obr. Nowodworce, jedn. ewid. gm. Wasilków.

Orientacyjna lokalizacja komór:

K2 - N: 53°12'24.2" E: 23°19'57.14"

K3 - N: 53°12'10.07" E: 23°19'21.08"

K4 - N: 53°12'7.63" E: 23°18'30.64"

K5 - N: 53°11'45.62" E: 23°17'36.25"

K6 - N: 53°10'49.32" E: 23°14'21.14"

K7 - N: 53°10'35.84" E: 23°13'35.51"

K8 - N: 53°10'8.78" E: 23°12'37.98"

4. Roboty ziemne, drogowe i towarzyszące.

W ramach wymiany zasuw przewidziano demontaż pokryw komór K2, K3, K4, K6, K7 i K8. Komora K2 znajduje się częściowo w terenie zielonym a częściowo w nawierzchni bitumicznej ulicy Spółdzielczej. Komora K7 znajduje się w nawierzchni bitumicznej. Komora K8 umieszczona jest w ulicy o nawierzchni gruntowej. Komory K3, K4 i K6 znajdują się w terenach zielonych.

W ramach robót przyjęto rozbiórki elementów istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z krawężnikiem. Odbudowę nawierzchni bitumicznej należy wykonać jak dla kategorii ruchu KR1 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie). Do odbudowy krawężnika przyjęto istniejący krawężnik.

Urobek należy składować na miejscu, nie utrudniając komunikacji. Teren, na którym prowadzone będą roboty demontażowe, ziemne i nawierzchniowe należy oznakować i zabezpieczyć barierkami ochronnymi, a w razie potrzeby oświetlić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy zabezpieczyć istniejący drzewostan przed zniszczeniami.

W przypadku prowadzenia wykopów otwartych w zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace ziemne prowadzić ręcznie.

W przypadku zalegania wody w istniejących komorach należy ją odpompować poza zasięg prac montażowych.

Wszystkie materiały rozbiórkowe, nienadające się do dalszej eksploatacji należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w porozumieniu z inwestorem.

5. Ustalenia końcowe.

Wszystkie stosowane materiały muszą mieć dopuszczenie do powszechnego stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

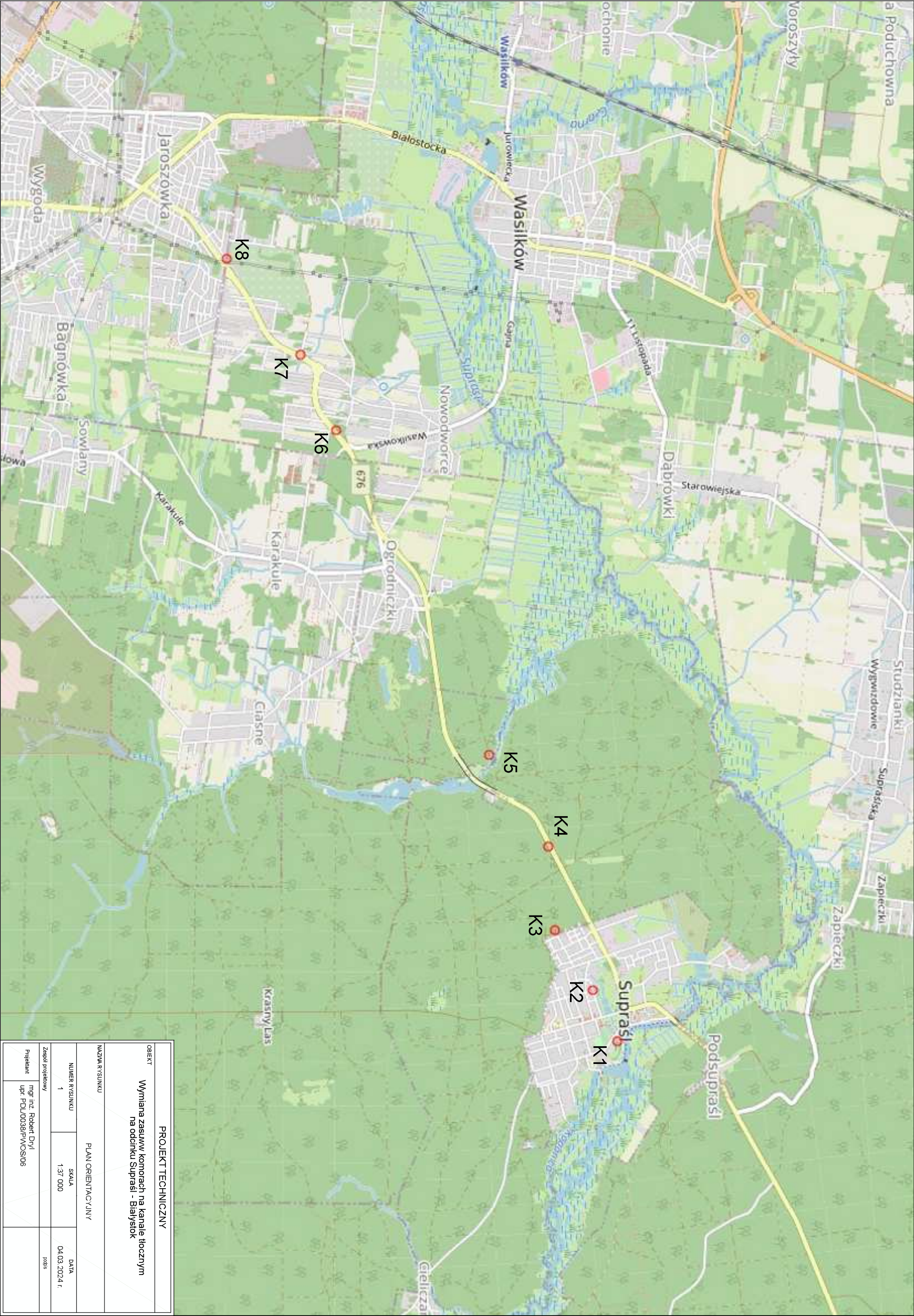
Wszelkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia wykonywać zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wszystkie prace związane z przedmiotową inwestycją należy wykonywać pod nadzorem i w porozumieniu z Komunalnym Zakładem Budżetowym w Supraślu.

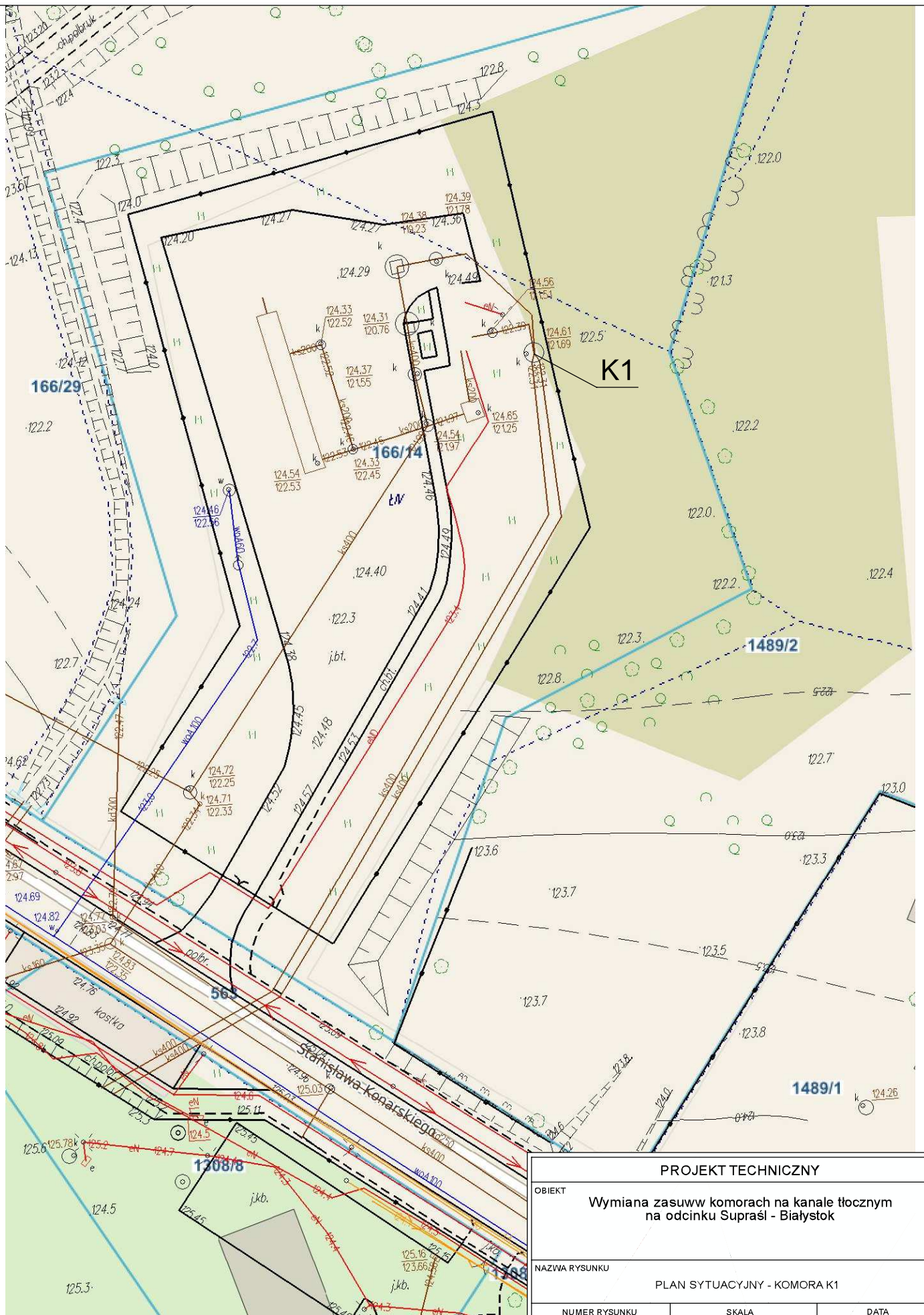
Roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem, ustawą „Prawo Budowlane” oraz obowiązującymi przepisami prawa i sztuką budowlaną.

Opracował

mgr inż. Robert Dryl



PROJEKT TECHNICZNY			
OBIĘKT Wymiana zasuw komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok			
NAZWA RYSUNKU			
PLAN ORIENTACYJNY			
NUMER RYSUNKU		SKALA	DATA
1		1:37 000	04.03.2024 r.
Zespół projektowy		podpis	
Projektant		mgr inż. Robert Dryl	
		upr. PDL/0036/PWOS/06	



PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok

NAZWA RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY - KOMORA K1

NUMER RYSUNKU 2

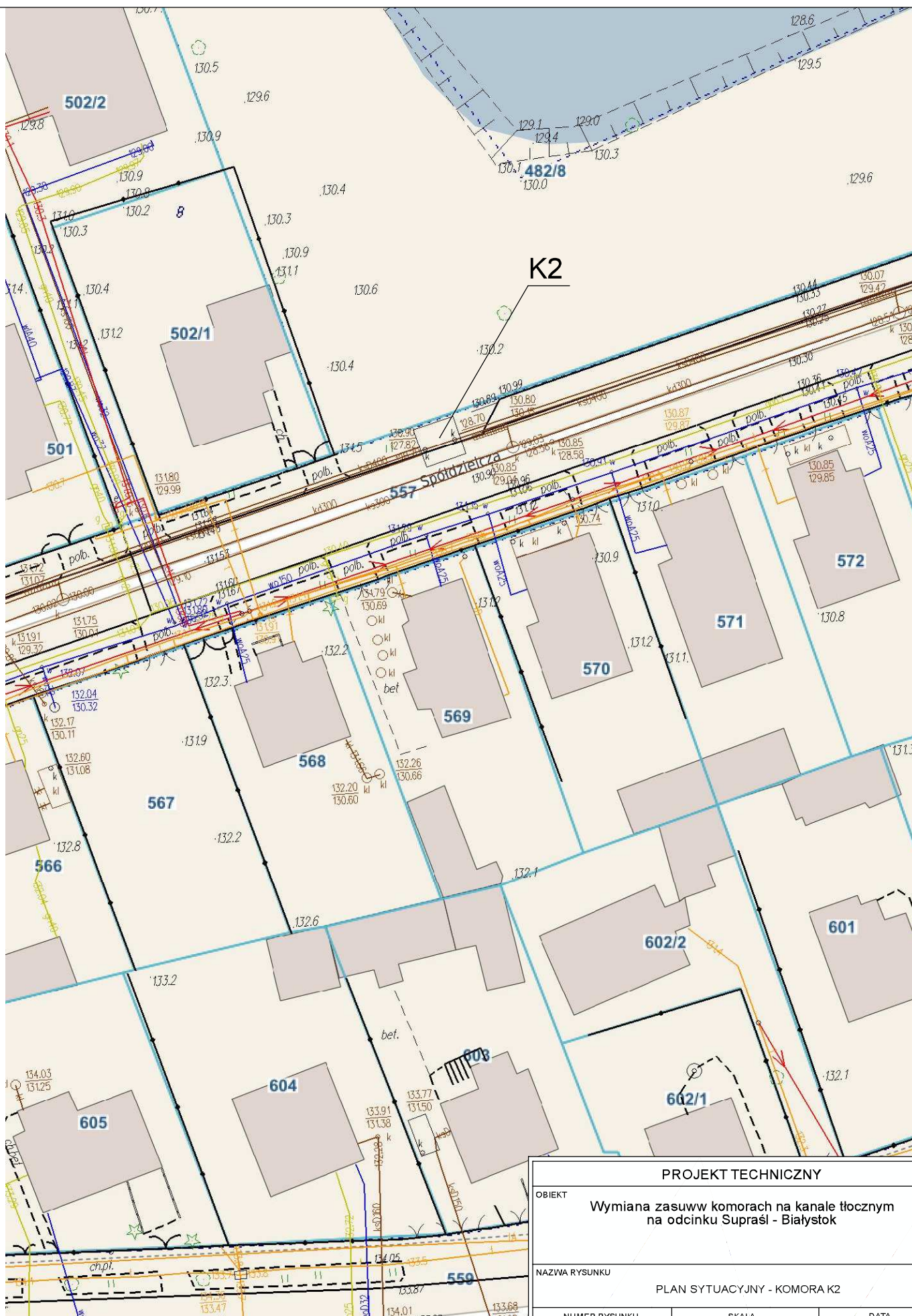
SKALA 1:500

DATA 04.03.2024 r.

Zespół projektowy

podpis

Projektant mgr inż. Robert Dryl
upr. PDL/0038/PWOS/06



PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok

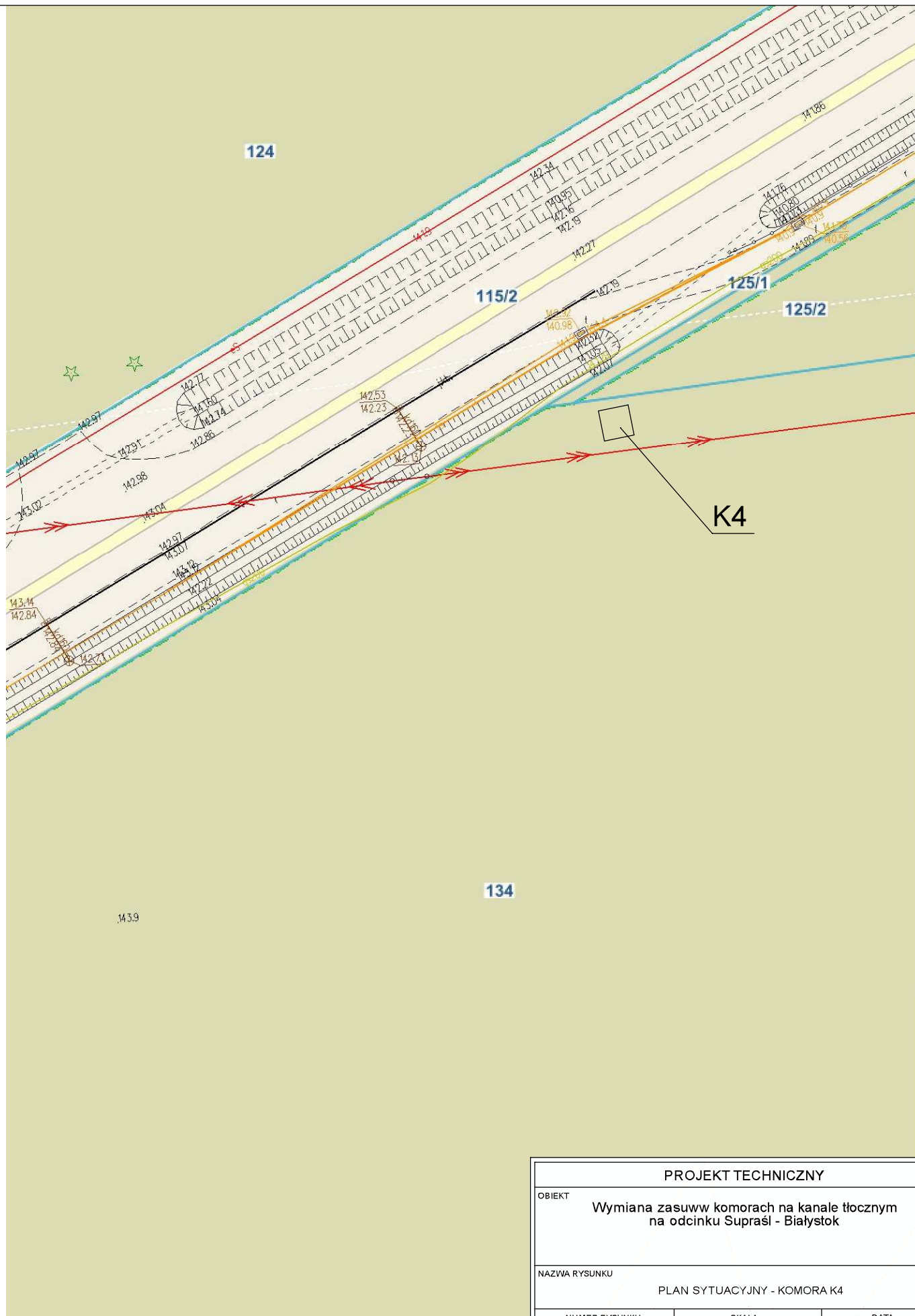
NAZWA RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY - KOMORA K2

NUMER RYSUNKU	SKALA	DATA
3	1:500	04.03.2024 r.

Zespół projektowy	podpis
-------------------	--------

Projektant	mgr inż. Robert Dryl upr. PDL/0038/PWOS/06
------------	---

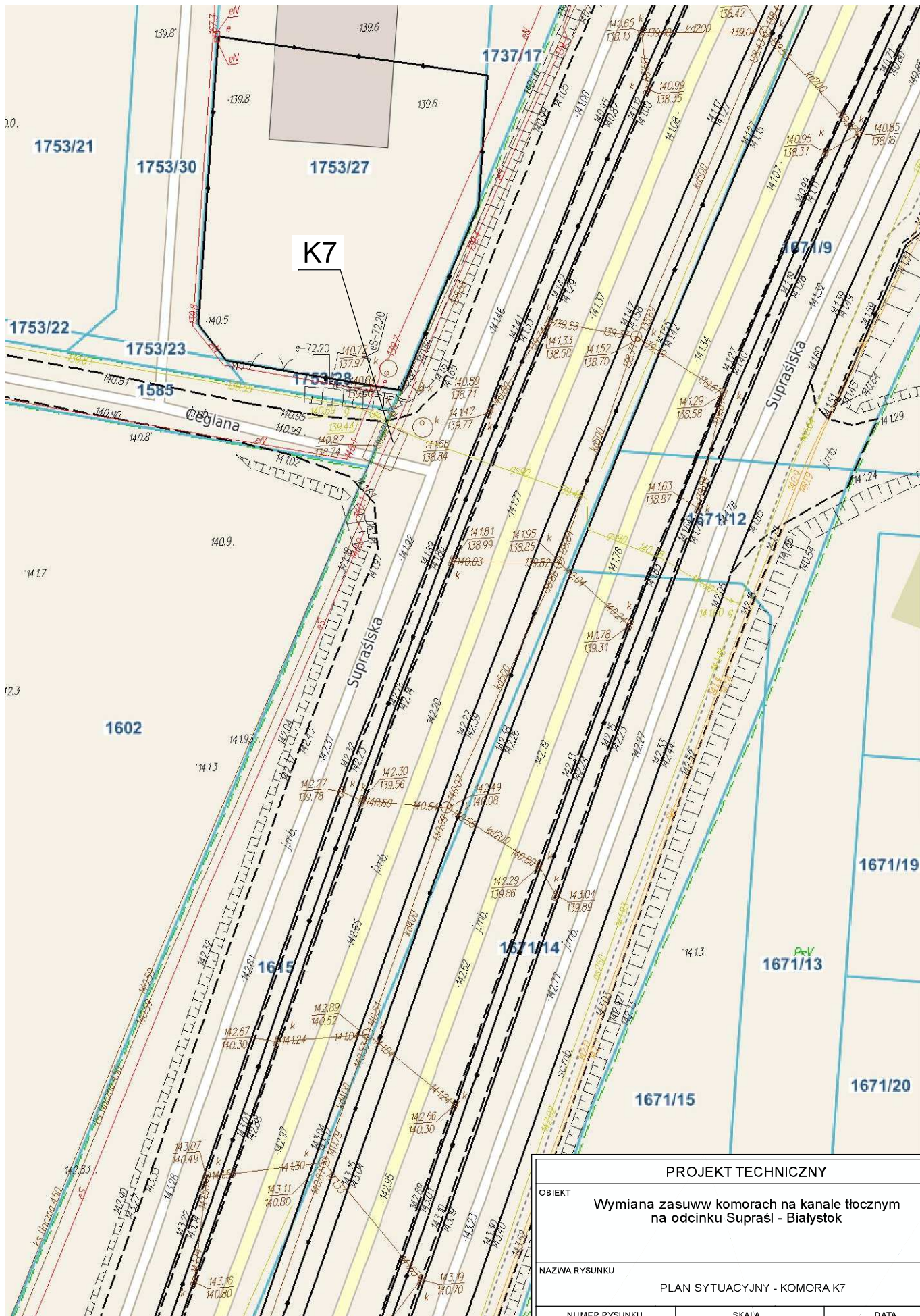




PROJEKT TECHNICZNY		
OBIEKT		
Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok		
NAZWA RYSUNKU		
PLAN SYTUACYJNY - KOMORA K4		
NUMER RYSUNKU	SKALA	DATA
5	1:500	04.03.2024 r.
Zespół projektowy		podpis
Projektant	mgr inż. Robert Dryl upr. PDL/0038/PWOS/06	

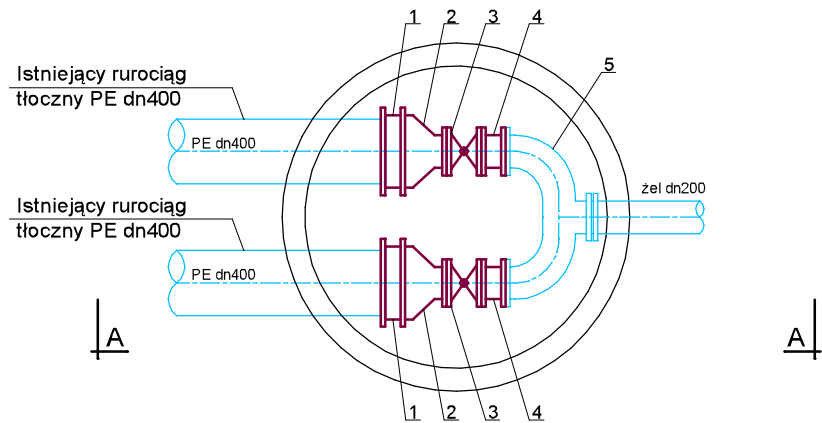


PROJEKT TECHNICZNY		
OBIEKT		
Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok		
NAZWA RYSUNKU		
PLAN SYTUACYJNY - KOMORA K5		
NUMER RYSUNKU	SKALA	DATA
6	1:2 000	04.03.2024 r.
Zespół projektowy		podpis
Projektant	mgr inż. Robert Dryl upr. PDL/0038/PWOS/06	

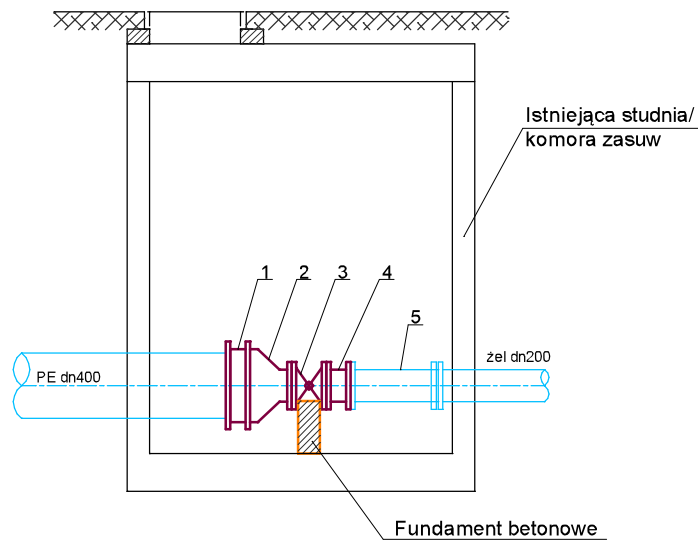


PROJEKT TECHNICZNY		
OBIEKT		
Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok		
NAZWA RYSUNKU		
PLAN SYTUACYJNY - KOMORA K7		
NUMER RYSUNKU		DATA
8		04.03.2024 r.
Zespół projektowy		podpis
Projektant	mgr inż. Robert Dryl upr. PDL/0038/PWOS/06	

RZUT

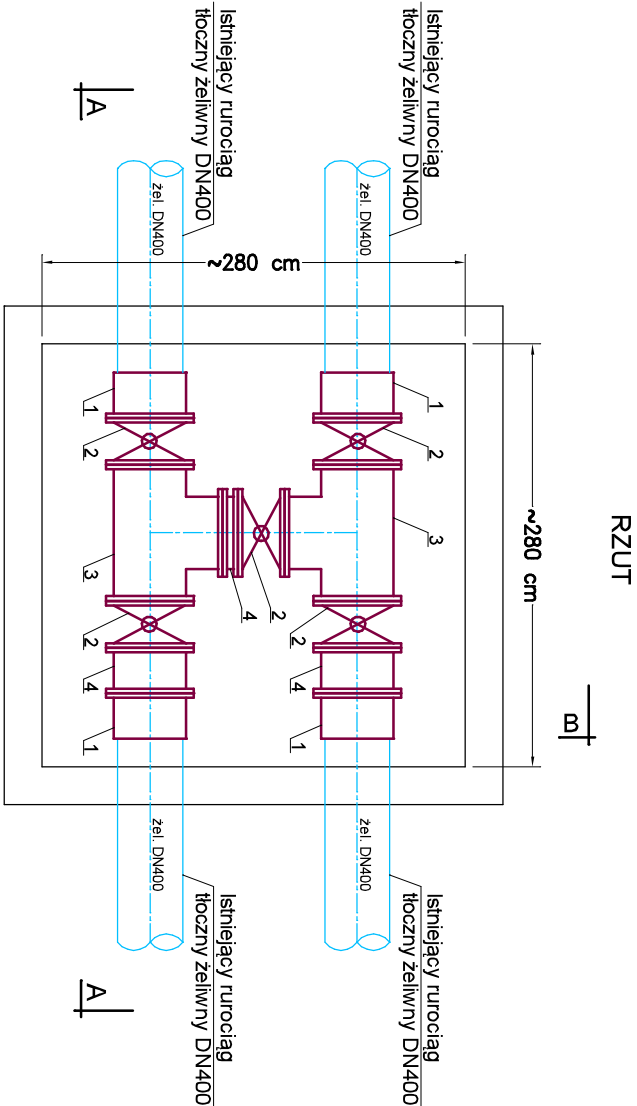


PRZEKRÓJ AA



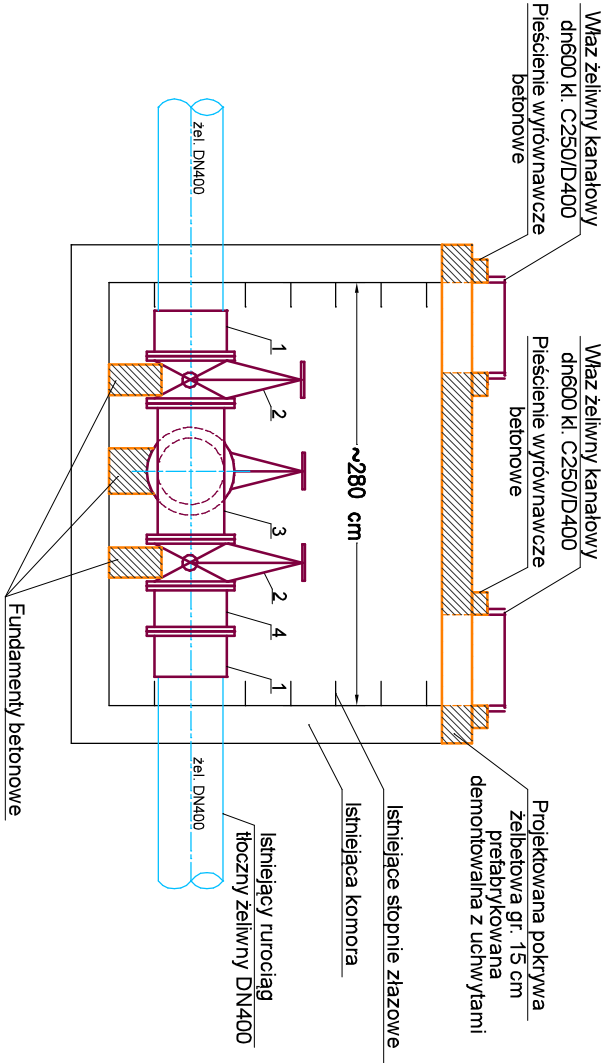
- Uwagi:**
- 1. Wykorzystanie istniejących elementów żeliwnych za zgodą właściciela sieci.
 - 2. Króciec wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej gat. 1.4404 (316L), spawany, o długości dostosowanej do długości zabudowy elementów montażowych.
 - 3. Dopuszcza się możliwość zastosowania zwężki kołnierzowej wykonanej ze stali nierdzewnej kwasoodpornej gat. 1.4404 (316L).

Zestawienie elementów montażowych:		
1. Łącznik rurowo kołnierzowy do rur PE DN400 PN16		
2. Zwężka kołnierzowa żeliwna DN400/ 200 PN16		
3. Zasuwa kołnierzowa do ścieków DN200 PN16		
4. Króciec DN200 PN16 (długość zmienna)		
5. Istniejący trójnik kołnierzowy stalowy DN200		
PROJEKT TECHNICZNY		
OBIEKT		
Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok		
NAZWA RYSUNKU		
SCHEMAT WYMIANY ZASUW W KOMORZE K1		
NUMER RYSUNKU	SKALA	DATA
10	1:50	04.03.2024 r.
Zespół projektowy		podpis
Projektant	mgr inż. Robert Dryl upr. PDL/0038/PWOS/06	

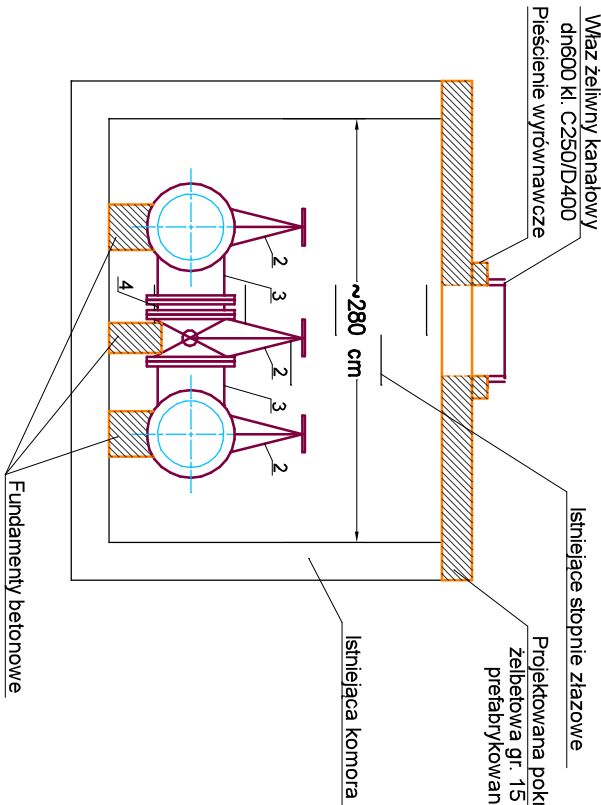


- Uwagi:
- Wymianę pokryw przewidziano w komorach K2, K3, K4, K6, K7 i K8.
 - Wymianę włazów przewidziano w komorze K2, K3, K4, K6, K7 i K8.
 - Wymiary pokryw żelbetowej dostosować do wymiarów zewnętrznych komory.
 - Zwężenie komory K7 i K8 wyposażyć we włazy żelwne DO600 D400, komory K2, K3, K4 i K6 wyposażyć we włazy żelwne DO600 C250.
 - Króćce wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej gat. 1.4404 (316L), spawany, o długości dostosowanej do długości zabudowy elementów montażowych.
 - Wykorzystać istniejących trójników żeliwnych za zgodą właściciela sieci.
 - Istnieje możliwość zastosowania trójników kołnierzowych ze stali nierdzewnej kwasoodpornej gat. 1.4404 (316L).

PRZEKRÓJ AA



PRZEKRÓJ BB



Zestawienie elementów montażowych:			
1. Łącznik rurowo kołnierzowy do rur żeliwnych DN400 PN16			
2. Zasuwa kołnierzowa do ścieków DN400 PN16			
3. Trójnik żeliwny kołnierzowy DN400 PN16			
4. Króćce DN400 PN16 (długość zmienna)			
PROJEKT TECHNICZNY			
OBIEKT			
Wymiana zasuw w komorach na kanale tłocznym na odcinku Supraśl - Białystok			
NAZWA RYSUNKU			
SCHEMAT WYMIANY ZASUW W KOMORACH K2 - K8			
NUMER RYSUNKU		SKALA	DATA
11		1:50	04.03.2024 r.
Zespół projektowy		podpis	
mgr inż. Robert Dryl			
upr. PDU/0038/PV/OS/06			