

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Przebudowa ulicy Kruczej w Budziskach (działki 33 i 304) polegająca na budowie jednostronnego chodnika dla pieszych

Stadium projektu:

Projekt budowlano-wykonawczy

Branże:

Drogowa i sanitarna

Tytuł projektu:

**Chodnik dla pieszych z odwodnieniem pasa drogowego
w miejscowości Budziska**

Inwestor: Gmina Halinów

Wykonawca: Biuro Studiów i Programów SKRYBA, ul. Kalinowa 42,
26-630 Wrzosów

Projektant: Wiesław Mazurkiewicz
uprawnienie nr WR – WZDP – 114/81

Wrzosów, sierpień 2014r

Spis treści

Część 1 – Uprawnienie projektanta – 3

Część 2 – Opis techniczny – 4

1. Przedmiot opracowania – 5

2. Lokalizacja – 5

3. Inwestor – 5

4. Podstawa wykonania opracowania – 5

5. Stan istniejący – 5

6. Stan projektowany – 6

6.1. Zagospodarowanie terenu – 6

6.2. Konstrukcja chodnika – 7

6.3. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie wjazdów i zjazdów – 7

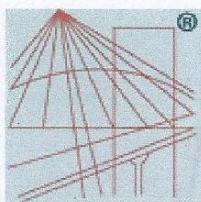
6.4. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie odwodnienia pasa dr. – 8

6.5. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie przepustów podjezdniowych – 7.

7. Zakres prac budowlanych – 9

Część 3. Uzgodnienia.

Część 1: Uprawnienia projektanta



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4J1-SCV-2RK *

Pan WIESŁAW ADAM MAZURKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0645/13
adres zamieszkania ul. KALINOWA 42, 26-630 WRZOSÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-05-01 do 2014-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-29 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Część 2: Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja budowlano-wykonawcza przebudowy ulicy Kruczej w Budziskach polegającej na wybudowaniu jednostronnego chodnika i odwodnieniu pasa drogowego

2. Lokalizacja

Projektowane chodniki są położone w pasie drogi gminnej DG nr 220401W. Chodnik wzdłuż ulicy Kruczej w Budziskach jest zlokalizowany w działkach 33 oraz 304. Długość chodnika wynosi 1887,5m. Lokalizację ulicy przedstawiono na rys. 2.

3. Inwestor przedsięwzięcia

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest Gmina Halinów z siedzibą w Halinowie przy ulicy Spółdzielczej 1.

4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa nr 409/2013 zawarta w Urzędzie Miejskim w Halinowie pomiędzy Zamawiającym Gminą Halinów a Biurem Studiów i Programów „SKRYBA”.
- oględziny w terenie
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 z zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mińsku Mazowieckim
- uzgodnienia z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430)
- Prawo budowlane i normy branżowe
- obowiązujące normy i przepisy

5. Stan istniejący

Szerokość ulicy Kruczej wynosi 5,5 do 6,0m. Pas jezdny stanowi nawierzchnia bitumiczna. Na zasadniczej części długości ulica przebiega wzdłuż linii prostej. W dolinie rzeki Długiej występuje prawoskrętny łuk o promieniu 60m i kącie 30°a następnie, po około 300 m, łuk lewoskrętny, również o promieniu około 60m i kącie 30°.

Szerokość pasa drogowego wynosi od 10 do 11 m. Różnica wysokości pomiędzy początkiem i końcem drogi wynosi 3,08m, zaś pomiędzy punktem położonym

najwyżej a dnem doliny cieku przebiegającego prostopadle do drogi w działce nr 57 wynosi 5,51m.

Droga nie jest wyposażona w chodnik. Ruch pieszych odbywa się po nieutwardzonych poboczach o zmiennej szerokości, często ograniczonej do 0,5m. Z powyższego powodu, w praktyce, ruch pieszych odbywa się po jezdni, w bezpośredniej bliskości przejeżdżających pojazdów.

Zasadniczą cechą terenu objętego projektowaniem jest mała szerokość pasa drogowego.

6. Stan projektowany

Projektuje się przebudowę drogi przez wybudowanie chodnika dla pieszych z kostki brukowej obramowanego od strony jezdni krawężnikiem drogowym, a od strony terenów uprawnych obrzeżem betonowym oraz odwodnienie pasów jezdnych, powierzchniowe, do istniejących rowów przydrożnych.

6.1. Zagospodarowanie terenu

Plan zagospodarowania terenu dotyczący ulicy Kruczej przedstawiono na rys. nr 4. Zasady kształtowania szerokości chodnika są analogiczne do przedstawionych wyżej.

W km=2+030 nastąpiła zmiana lokalizacji chodnika, tj. przeniesienie z prawej na lewą stronę. Uzasadnienie wprowadzenia zmiany jest istotne ograniczenie w km=2+096 odległości krawędzi jezdni od linii rozgraniczającej.

Odmienność zasady kształtowania szerokości chodnika dotyczy rejonu mostu nad rzeką Długą. Ukształtowanie terenu związanego z posadowieniem konstrukcji mostu, szerokością pasa drogowego, stanem techniczny budowli mostowej a również brakiem dysponowania przez Inwestora na cele budowlane działką nr 288 były zasadniczymi przesłankami skierowania ruchu pieszych na wydzieloną część istniejącej nawierzchni, w tym również nawierzchni mostu.

W km=2+441 nastąpiła zmiana lokalizacji chodnika, tj. przeniesienie z lewej na prawą stronę. Uzasadnieniem wprowadzonej zmiany jest istotne ograniczenie w km=2+476 odległości krawędzi jezdni od linii rozgraniczającej.

Zakończenie projektowanego chodnika występuje w km 2+685 przez nawiązanie bez zmiany rzędnej wysokościowej do istniejącego chodnika o szerokości 2m.

W trakcie wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać zasadę, że miana szerokości chodnika nie może być większa niż 0,01m na 1 metr długości

6.2. Konstrukcja chodnika.

Podstawową konstrukcję chodnika przedstawiono na rys nr 29.

Podbudowę chodnika stanowi warstwa pospółki o grubości 15cm po zagęszczeniu i 4 cm podsypka cementowo-piaskowa. Chodnik od pasa jezdni oddziela krawężnik drogowy betonowy 15x30cm posadowiony na ławie z oporem z betonu C 12/15 i podsypce piaskowej. Ograniczeniem od strony linii rozgraniczającej jest obrzeże betonowe 6x20cm posadowione na ławie z betonu C 12/15.

Wyniesienie krawężnika ponad rzędną istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi wynosi 0,12m. Nawierzchnię chodnika zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego o grubości 6cm.

Szczegóły wykonawcze przedstawiono w ogólnej i szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót Budowlanych.

6.3. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie wjazdów do posesji i zjazdów z dróg.

Wjazdy do posesji zostały zaprojektowane z kostki betonowej grubości 8cm koloru czerwonego na podbudowie z kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie grubości 0,1m (rys. nr 30 i 31). Zjazdy z dróg zostały zaprojektowane analogicznie do wjazdów, lecz grubość podbudowy z kruszywa łamanego wynosi 0,2m. Analogicznie do wjazdów, zmiana przewyższenia krawężników powinna wynosić 0,1m na długości równej szerokości chodnika.

Konstrukcję wjazdów z przepustami na rowach odwadniających otwartych przedstawiono na rys. nr 33. Zastosowano rury betonowe o średnicy wewnętrznej 400mm ze stopką oraz ściany czołowe typu C (rys. nr 43). Jako elementy umocnienia skarp rowu zastosowano koryta denne płaskie i płyty ażurowe. Zamiennie, w zależności od nachylenia skarp można stosować koryta denne (rys. nr 44).

Konstrukcja wjazdów na rowach „zarurowanych” jest analogiczna do przedstawionej na rys. nr 30 i 31 z tą różnicą, że grunt na podsypki, obsypki i zasypki rury kanalizacyjnej na szerokości wjazdu powiększonej o 1m z każdej strony powinien być niewysadzinowy, wzmocniony cementem w stosunku 1:10.

6.4. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie odwodnienia pasa drogowego.

Zgodnie z postanowieniami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia odwodnienie pasów drogowych nastąpi poprzez ujęcie ścieków deszczowych i roztopowych przez wpusty pochodnikowe i wpusty uliczne a następnie skierowanie ścieków do odwadniających rowów przydrożnych.

Z uwagi na fakt, że rowy przydrożne kierujące ścieki opadowe do odbiorników (rzek, rowów melioracyjnych, zbiorników odparowujących itd.) obejmują niespełna 50% długości modernizowanych dróg, znaczna część ścieków musi ulec rozsączeniu w

trawiastych poboczach. W stanie dotychczasowym umożliwia to daszkowa konstrukcja ciągów jezdnych oraz brak krawężników i chodników. Dla umożliwienia rozsączenia ścieków deszczowych na odcinkach gdzie nie występują rowy przydrożne zastosowano spadki poprzeczne chodników umożliwiające spływ w

kierunku poboczy, zaś ścieki gromadzące się w kanałach przykrawężnikowych są rozsączone za pośrednictwem wpustów pochodnikowych typu A (rys. nr 34, 35 i 36) rozmieszczanych w odstępach około 20m.

Na odcinkach gdzie nie występują warunki umożliwiające rozsączenie w poboczach, np. wzdłuż odcinków dróg graniczących z terenami zajęтыми przez budownictwo mieszkaniowe czy gospodarskie, spadki poprzeczne chodników muszą zapewnić spływ ścieków deszczowych w kierunku pasa jezdni. W takich sytuacjach wpusty pochodnikowe typu A przekazują ścieki do rowów przydrożnych.

Na odcinkach gdzie występują rowy przydrożne a jednocześnie odległość pomiędzy krawędzią jezdni a liniami rozgraniczającymi pas drogowy nie jest wystarczająca dla zaprojektowania chodnika, zastosowano zabudowę istniejących rowów przewodami rurowymi. Wówczas ścieki opadowe gromadzone w kanałach przykrawężnikowych odprowadzone są do utworzonej kanalizacji za pośrednictwem wpustów pochodnikowych typu B (rys. nr 38). Połączenie rury przykanalika z rurą kolektora następuje przy zastosowaniu trójników D=400mm/D=160mm/D=400mm.

Jako rury kolektorowe należy stosować rury PCV kanalizacyjne zewnętrzne kielichowe szeregu N(SD R41) – SN4 o średnicy D=400mm.

Rury należy układać w odpowiednio przygotowanym wykopie na 15cm ławie z pospółki z zachowaniem projektowanego spadku. Szerokość obsypki wokół rury nie może być mniejsza niż 30 cm z każdej strony. Zagęszczanie powinno odbywać się warstwami ręcznie lub lekkim sprzętem. Strefa ta ma największe znaczenie dla wytrzymałości przewodu i dlatego nie można dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnych częściach rury, a zagęszczenie powinno być nie mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a. Obsypka i zasyпка rury powinny być wznoszone równomiernie na całej długości rury z jednoczesnym zagęszczaniem. Materiał należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu warstwami o grubości dostosowanego do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej +/- 2%. Niedopuszczane jest stosowanie materiałów w stanie upłynnionym. Zasypkę wykonujemy na grubość 30 cm powyżej rury, nie mniej niż $\frac{3}{4}$ jej średnicy zewnętrznej. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem niewysadzinowym, a powierzchnię zahumusować i osiać trawą.

W miejscach gdzie występuje możliwość przekazania ścieków opadowych do odbiorników (rzeka, rów melioracyjny itd.) zastosowano wpusty uliczne (rys. nr 32 i 37) z wylotami skierowanymi do odbiorników.

Spadki poprzeczne 2% nawierzchni chodników umożliwiające spływ ścieków deszczowych w kierunku ciągów jezdnych należy wykonać na odcinkach:

- km=0+960 do km=0+990
- km=1+090 do km=1+240
- km=1+300 do km=1+350
- km=1+519 do km=1+620

Na pozostałych odcinkach chodników należy wykonywać spadki poprzeczne 2% w kierunku poboczy.

6.5. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie przepustów podjezdniowych

Zgodnie z dyspozycją Inwestora przepusty podjezdniowe należy wykonać z rur PP dwuściennych klasy SN-8 o średnicy, odpowiednio D=600mm i D=400mm na ławie z betonu C12/15 (rys. nr 39, 40 i 41). Jako ograniczenia boczne zastosowano ściany czołowe, odpowiednio, typu A i B (rys. nr 44) posadowione na ławach fundamentowych z betonu C12/15. Umocnienie skarp bocznych wyprowadzenia przepustu wykonać z zastosowaniem płyt ażurowych typu Eko.

Remont istniejących przepustów należy wykonać wykopem otwartym z odtworzeniem nawierzchni bitumiczno-mineralnej na szerokości 2m (podbudowa z kruszywa łamanego o grubości min. 0,15m, warstwa wiążąca 5cm, warstwa ścieralna 4cm).

Jako podsypkę należy zastosować mieszankę kruszywa o wielkości cząstek max. 20mm z cementem o składzie odpowiednim dla betonu klasy C 12/15. Zasyпка w strefie rurociągu (osypka) powinna być wykonana z piasku gruboziarnistego do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągu, warstwami z zagęszczeniem. Zasyпка powyżej strefy rury (zasyпка uzupełniająca) powinna być wykonana z kruszywa jak podsypka, z zagęszczeniem.

Z uwagi na ograniczoną drożność istniejących rowów, przed ustaleniem rzędnych wysokościowych i spadków podłużnych przepustów wykonawca wykona odmulenie i odkrzaczenie rowów w niezbędnym zakresie. Rzędne wysokościowe posadowienia elementów przepustów mają być ustalone w trakcie robót z zapewnieniem odpowiednich spadków podłużnych .

6.6. Rozwiązania konstrukcyjne w zakresie remontu nawierzchni ciągów jezdnych

Stwierdzono występowanie zapadnięć i spękań nawierzchni bitumiczno-mineralnej ciągów jezdnych. Zgodnie z decyzją Inwestora niniejszy projekt obejmuje remont nawierzchni na 2 odcinkach.

W oparciu o pkt. 5 i 6 załącznika nr 4 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430) uznano, że remont zapadnięć będzie polegał na wykonaniu warstwy wzmacniającej z mieszanki gruntu niewysadzinowego i cementu w stosunku 1:10 o grubości 0,1m oraz wykonaniu podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie i warstw wiążącej i ścieralnej odpowiednich dla ruchu o natężeniu KR2, tj: warstwa ścieralna 5cm, warstwa wiążąca 7 cm, podbudowa z kruszywa łamanego 20cm. Łączna grubość warstw: 0,42m.

Uwzględniając, że głębokość przemarzania gruntu w rejonie realizowanej inwestycji wynosi $H_z = 1,0m$

$$H_{konstr} = 0,4H_z = 0,40m,$$

zatem warunek przemarzalności jest spełniony.

7. Zakres prac budowlanych

Prace wstępne polegają na wykonaniu robót pomiarowych, wycince i karczowaniu drzew kolidujących z lokalizacją chodnika, wycince i karczowaniu zakrzaczeń, czyszczeniu i profilowaniu przydrożnych rowów odwadniających oraz pracach ziemnych. Zakresy rzeczowe ww. robót są sprecyzowane w przedmiarze.

Zakresy prac budowlanych przedstawiono na 16 odcinkach stanowiących wyodrębnione, powiększone wycinki planu zagospodarowania terenu.

Ulica Krucza, odcinek 1.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 13.

Ponadto należy wykonać remont nawierzchni jezdni na długości 122m oraz 6 wpustów pochodnikowych typu A.

- demontaż nawierzchni bitumiczno-mineralnej oraz podbudowy – 244m²
- wykonanie warstwy wzmacniającej (piasek + cement 10%) – 244m² x 0,1m
- wykonanie podbudowy, warstwy konstrukcyjnej i ścieralnej 244m² – odpowiednio 0,2m, 0,07m i 0,05m
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 12,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,75m³

Ulica Krucza, odcinek 2.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 14.

Ponadto należy wykonać remont nawierzchni na długości 19m, demontaż 1 wjazdu do posesji oraz wykonać 3 wpusty pochodnikowe typu A.

- demontaż nawierzchni bitumiczno-mineralnej oraz podbudowy – 38m²
- wykonanie warstwy wzmacniającej (piasek + cement 10%) – 38m² x 0,1m
- wykonanie podbudowy, warstwy konstrukcyjnej i ścieralnej 38m² – odpowiednio 0,2m, 0,07m i 0,05m
- demontaż nawierzchnia utwardzona kostką 13m², demontaż przepustu 4 m, wykop 6m³
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 7,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,45m³

Ulica Krucza, odcinek 3.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 15.

Ponadto należy wykonać 3 wpusty pochodnikowe typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 7,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,45m³

Ulica Krucza, odcinek 4.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 16.

Ponadto należy wykonać 2 wpusty pochodnikowe typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 5,0m

- beton klasy C 16/20 – 0,30m³

Ulica Krucza, odcinek 5.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 17.

Ponadto należy wykonać 4 wpusty pochodnikowe typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 10m
- beton klasy C 16/20 – 0,6m³

Ulica Krucza, odcinek 6.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 18.

Ponadto należy wykonać 5 wpustów pochodnikowych typu A, 1 wpust pochodnikowy typu B, rurociąg D=400mm oraz przepust podjezdniowy PP3.

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 12,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,75m³
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 2,0m
- rura PP D=400mm – 10m
- ściana czołowa typu A (rys nr 44) – 2szt
- ława fundamentowa beton C12/15 – 0,5m³
- rura PCV D=400mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 9,0m
- płyty ażurowe typu Eko 8m²
- trójnik PCV 400/160/400 – 1 szt

Ulica Krucza, odcinek 7.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 19.

Ponadto należy wykonać 1 wpust uliczny, 5 wpustów pochodnikowych typu A, 3 przepusty pod wjazdami do posesji z rur betonowych, 1 wjazd do posesji „zarurowany”, umocnienie rowu przydrożnego korytami dennymi

- wpust deszczowy PE z kratą 300x500 – 1szt
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 12,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,75m³
- ściany czołowe typu C – 6szt
- rury betonowe ze stopą D=400mm – 18szt
- wykonanie warstwy wzmacniającej nasypu (piasek + cement 10%) - 4m³
- koryta denne (rys. nr 44) - 79szt
- płyty ażurowe typu Eko – 18m²

Za zgodą właściciela mogą być zastosowane istniejące koryta denne w ilości około 25szt. Rów odwadniający na całej długości powinien mieć spadek w kierunku odbiornika nie mniejszy niż 0,5%.

Ulica Krucza, odcinek 8.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 20.

Ponadto należy wykonać 1 wpust uliczny z przykanalikiem w kierunku rowu melioracyjnego, 4 wpusty pochodnikowe typu A oraz umocnienie rowu przydrożnego

korytami dennymi z umocnieniem wylotu w kierunku odbiornika z płyt ażurowych typu Eko.

- wpust deszczowy PE z kratą 300x500 – 1szt
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 10,0m
- beton klasy C 16/20 – 0,6m³
- koryta denne (rys. nr 44) - 17szt
- płyty ażurowe typu Eko – 4m²

Ulica Krucza, odcinek 9.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 21.

Ponadto należy wykonać 5 wpustów pochodnikowych typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 12,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,75m³

Ulica Krucza, odcinek 10.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 22.

Ponadto należy wykonać 6 wpustów pochodnikowych typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 15,0m
- beton klasy C 16/20 – 0,9m³

Ulica Krucza, odcinek 11.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 23.

Ponadto należy wykonać wpust uliczny z przykanalikiem (rys. nr 37), umocnienie rowu przydrożnego korytami dennymi płaskimi i płytami ażurowymi typu Eko na długości 91m oraz 5 wpustów pochodnikowych typu A

- wpust deszczowy PE z kratą 300x500 – 1szt
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 20,0m
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 12,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,75m³
- koryta denne płaskie (rys. nr 43) - 152szt
- płyty ażurowe Eko – 152m²

Ulica Krucza, odcinek 12.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 24.

Ponadto należy wykonać 3 wpusty pochodnikowe typu A, umocnienie rowu przydrożnego korytami dennymi płaskimi (rys. nr 43) i płytami ażurowymi typu Eko na długości 26m, umocnienie rowu odwadniającego korytami dennymi (rys. nr 44) na długości 86m (z obydwu stron mostu) wykonanie poszerzenia nasypu na odcinku 40m gruntem niewysadzinowym wzmocnionym cementem w stosunku 1:10 oraz remont nawierzchni jezdnej na długości 40,0m.

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 7,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,45m³
- koryta denne płaskie – 45 szt

- płyty ażurowe typu eko – 27m²
- koryta denne – 116szt
- beton C12/15 (ława fundamentowa) - 12m³
- mieszanka piasek – cement 1:10 – 80m³
- demontaż nawierzchni bitumiczno-mineralnej oraz podbudowy – 80m²
- wykonanie warstwy wzmacniającej (piasek + cement 10%) – 80m² x 0,1m
- wykonanie podbudowy, warstwy konstrukcyjnej i ścieralnej 80m² – odpowiednio 0,2m, 0,07m i 0,05m

Ulica Krucza, odcinek 13.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 25.

Ponadto należy rozebrać wjazd na działkę 32, wykonać 5 wpustów pochodnikowych typu B, „zarurowanie” rowu przydrożnego rurą PCV D=400mm na długości 98m, umocnienie rowu odwadniającego korytami dennymi (rys. nr 44) na długości 21m z nawiązaniem wysokościowym do istniejącego przepustu pod wjazdem na działkę 32.

- rozbiórka: nawierzchnia utwardzona kostką 12m², przepusty 6mb, wykopy 6m³
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 10m
- rura PCV D=400mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 98m
- koryta denne – 28szt
- rury betonowe ze stopą (rys 43) – 5 szt
- ściany czołowe typ C – 2szt
- ściany czołowe typ A – 1szt

Ulica Krucza, odcinek 14.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 26.

Ponadto należy wykonać 4 wpusty pochodnikowe typu B, 3 wpusty pochodnikowe typu A oraz „zarurowanie” rowu przydrożnego na długości 81m

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 7,5m
- beton klasy C 16/20 – 0,45m³
- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 8,0m
- rura PCV D=400mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 81m
- ściany czołowe typ A – 1szt

Ulica Krucza, odcinek 15.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 27.

Ponadto należy wykonać 6 wpustów pochodnikowych typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 15,0m
- beton klasy C 16/20 – 0,9m³

Ulica Krucza, odcinek 16.

Podstawowe roboty i materiały przedstawiono w karcie przedmiarów na rys. nr 29.

Ponadto należy wykonać 4 wpusty pochodnikowe typu A

- rura PCV D=160mm kielichowa, szereg N (SD R41) – SN 4 - 10,0m
- beton klasy C 16/20 – 0,45m³

Łączny zakres rzeczowy podstawowych robót i materiałów budowlanych przedstawiono w tabeli nr 1

Prace zakończeniowe polegają na wykonaniu pionowych i poziomych znaków drogowych, progów zwalniających oraz bariery wydzielającej na moście pas ruchu dla pieszych.

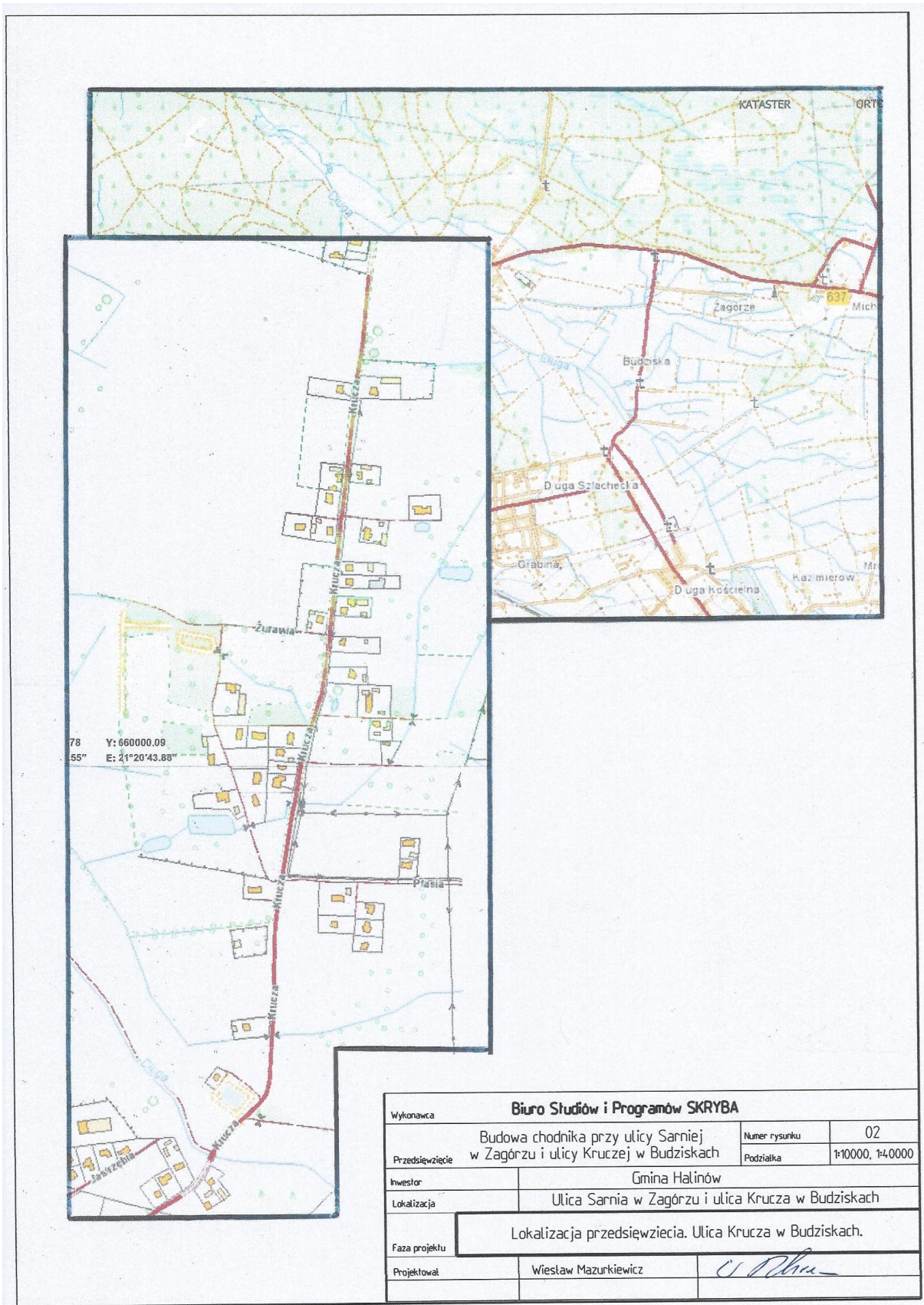
Zakresy rzeczowe ww. prac są przedstawione w projekcie organizacji ruchu drogowego a sprecyzowane w przedmiarze.

Część 3: Uzgodnienia

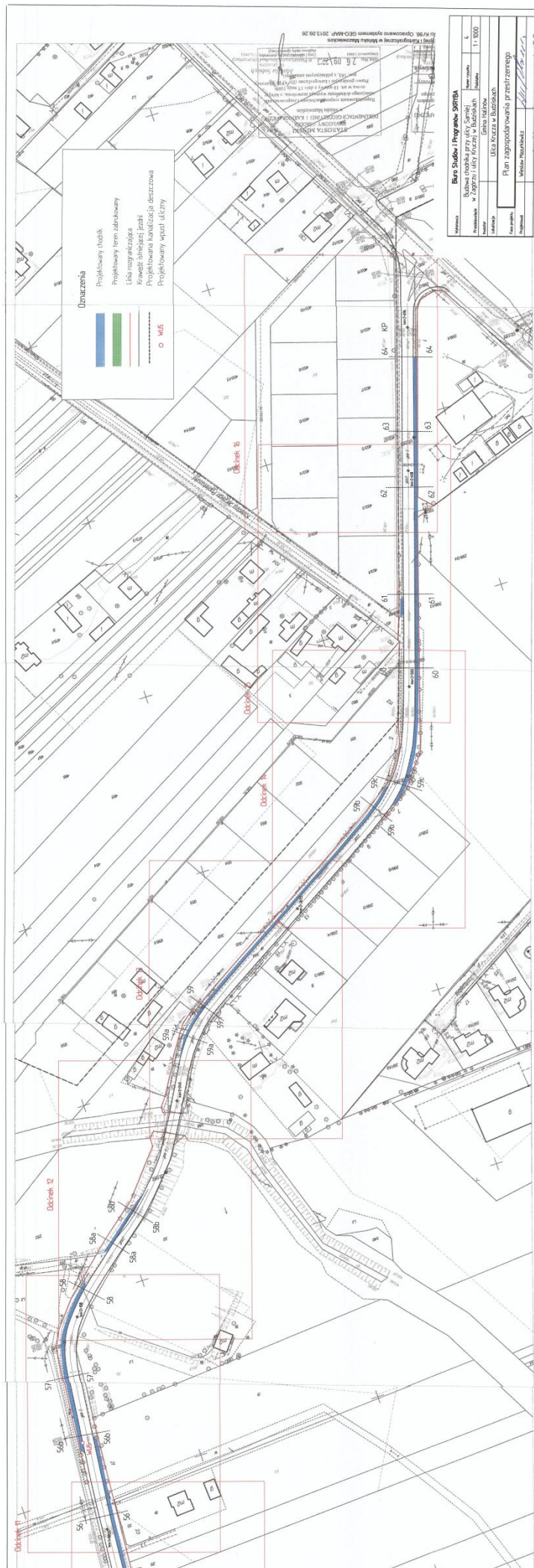
1. BSiP SKRYBA uzyskało Decyzję o umorzeniu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację niniejszego przedsięwzięcia (zał. nr 1)
2. W trakcie analizy materiałów służących do projektowania, wizytacji terenowych i konsultacji z gestorami urzędzeń infrastruktury BSiP SKRYBA nie stwierdziło istnienia kolizji z sieciami telekomunikacyjnymi i energetycznymi.

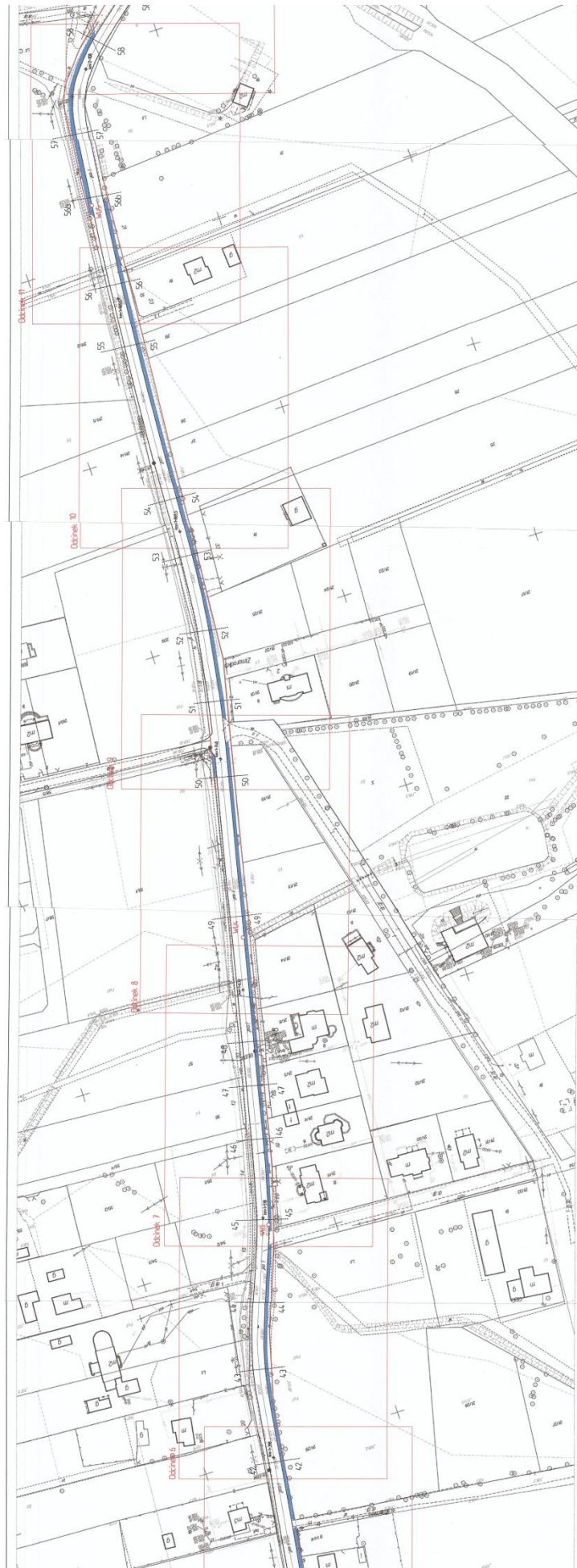
Część 4: Część rysunkowa

- Rys. nr 1. Lokalizacja przedsięwzięcia. Ul. Krucza w Budziskach
- Rys. nr 2. Plan zagospodarowania przestrzennego
- Rys. nr 4. Profil podłużny.
- Rys. nr 13. Odcinek 1.
- Rys. nr 14. Odcinek 2.
- Rys. nr 15. Odcinek 3.
- Rys. nr 16. Odcinek 4.
- Rys. nr 17. Odcinek 5.
- Rys. nr 18. Odcinek 6.
- Rys. nr 19. Odcinek 7.
- Rys. nr 20. Odcinek 8.
- Rys. nr 21. Odcinek 9.
- Rys. nr 22. Odcinek 10.
- Rys. nr 23. Odcinek 11.
- Rys. nr 24. Odcinek 12.
- Rys. nr 25. Odcinek 13.
- Rys. nr 26. Odcinek 14.
- Rys. nr 27. Odcinek 15.
- Rys. nr 28. Odcinek 16.
- Rys. nr 29. Przekrój konstrukcyjny chodnika
- Rys. nr 30. Konstrukcja wjazdu do posesji.
- Rys. nr 31. Wjazd, przekroje i widoki.
- Rys. nr 32. Przekrój konstrukcyjny wpustu ulicznego
- Rys. nr 33. Przekrój konstrukcyjny wjazdu do posesji
- Rys. nr 34. Wpust pochodnikowy typu A
- Rys. nr 35. Konstrukcja wpustu pochodnikowego (przekrój A-A)
- Rys. nr 36. Konstrukcja wpustu pochodnikowego (przekrój B-B)
- Rys. nr 37. Konstrukcja wpustu deszczowego i przykanalika
- Rys. nr 38. Konstrukcja połączenie wpustu pochodnikowego z kanalizacją deszczową
- Rys. nr 39. Przepust podjezdniowy PP1.
- Rys. nr 40. Przepust podjezdniowy PP2
- Rys. nr 41. Przepust podjezdniowy PP3.
- Rys. nr 42. Regeneracja fragmentów nawierzchni jezdni
- Rys. nr 43. Elementy prefabrykowaneprzepustu wjazdowego
- Rys. nr 44. Elementy prefabrykowane wzmocnienia rowów
- Rys. nr 45. Przekroje chodnika. Ulica Krucza.
- Rys. nr 46. Szczegóły konstrukcyjne przekrojów chodnika
- Rys. nr 47. Konstrukcja prefabrykatu wylotu kolektora



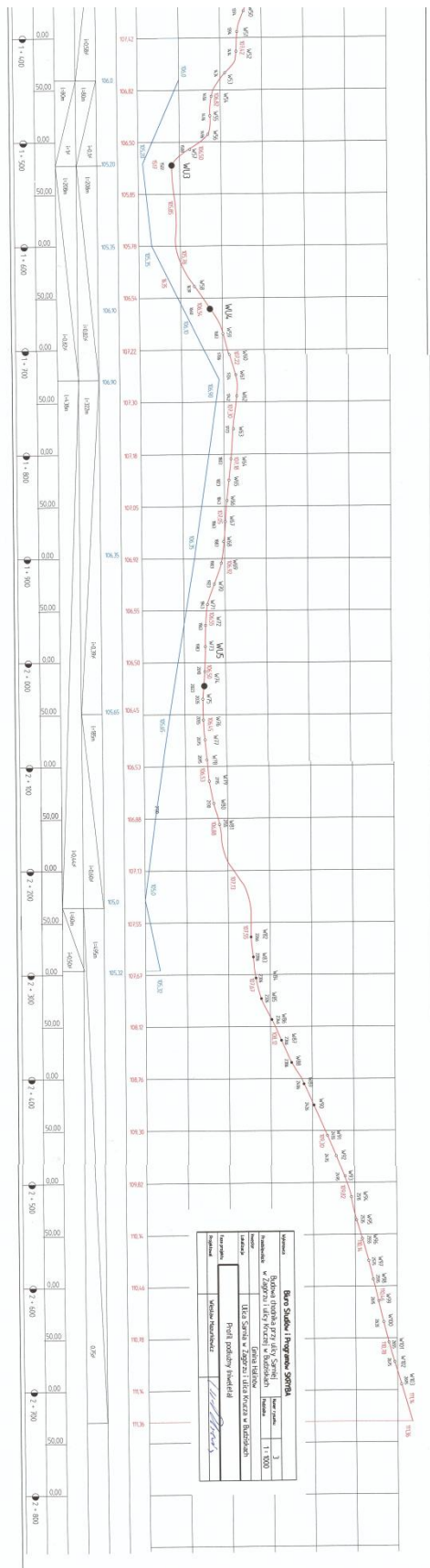
Rys. nr 1. Lokalizacja przedsięwzięcia. Ulica Krucza w Budziskach.



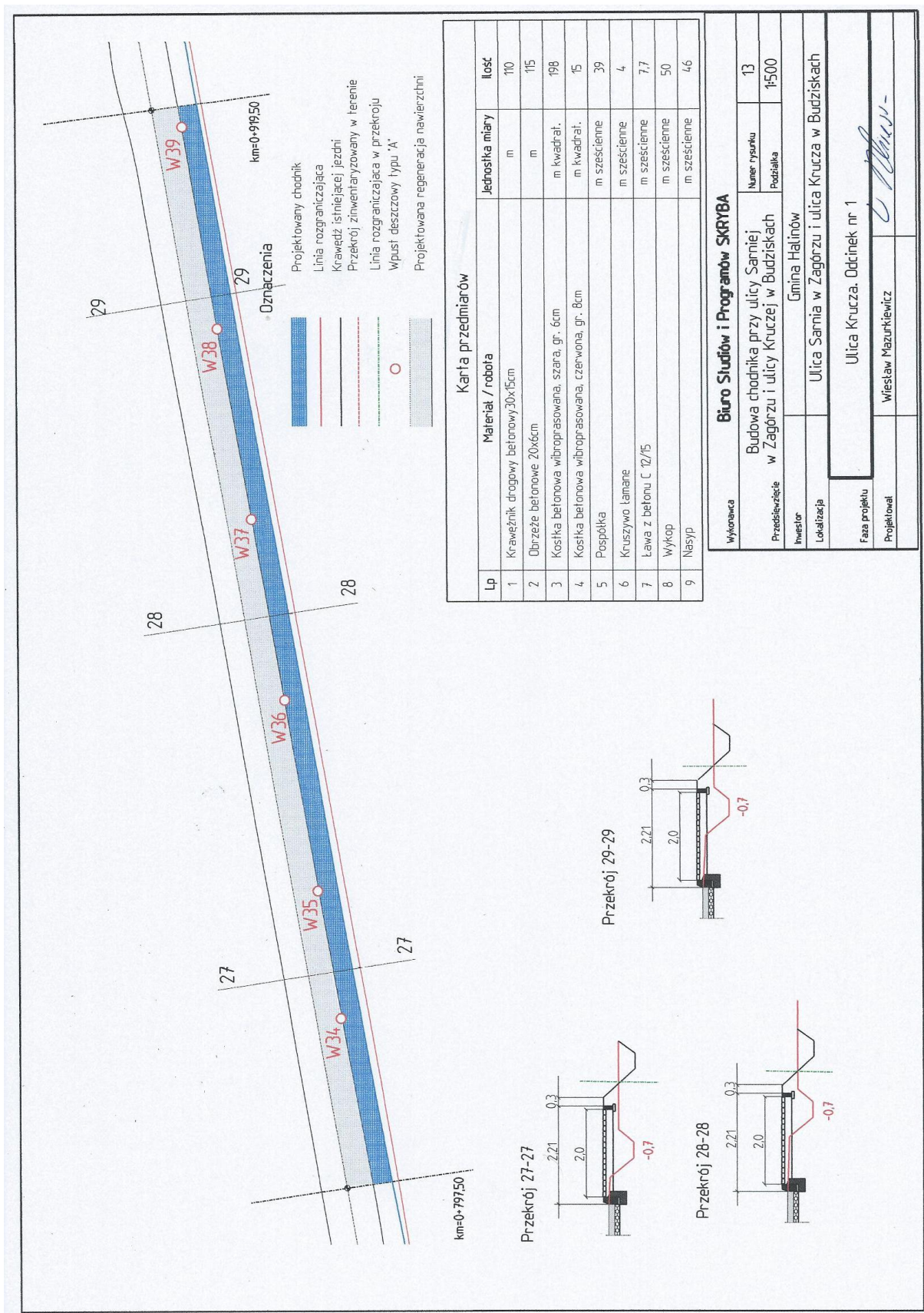




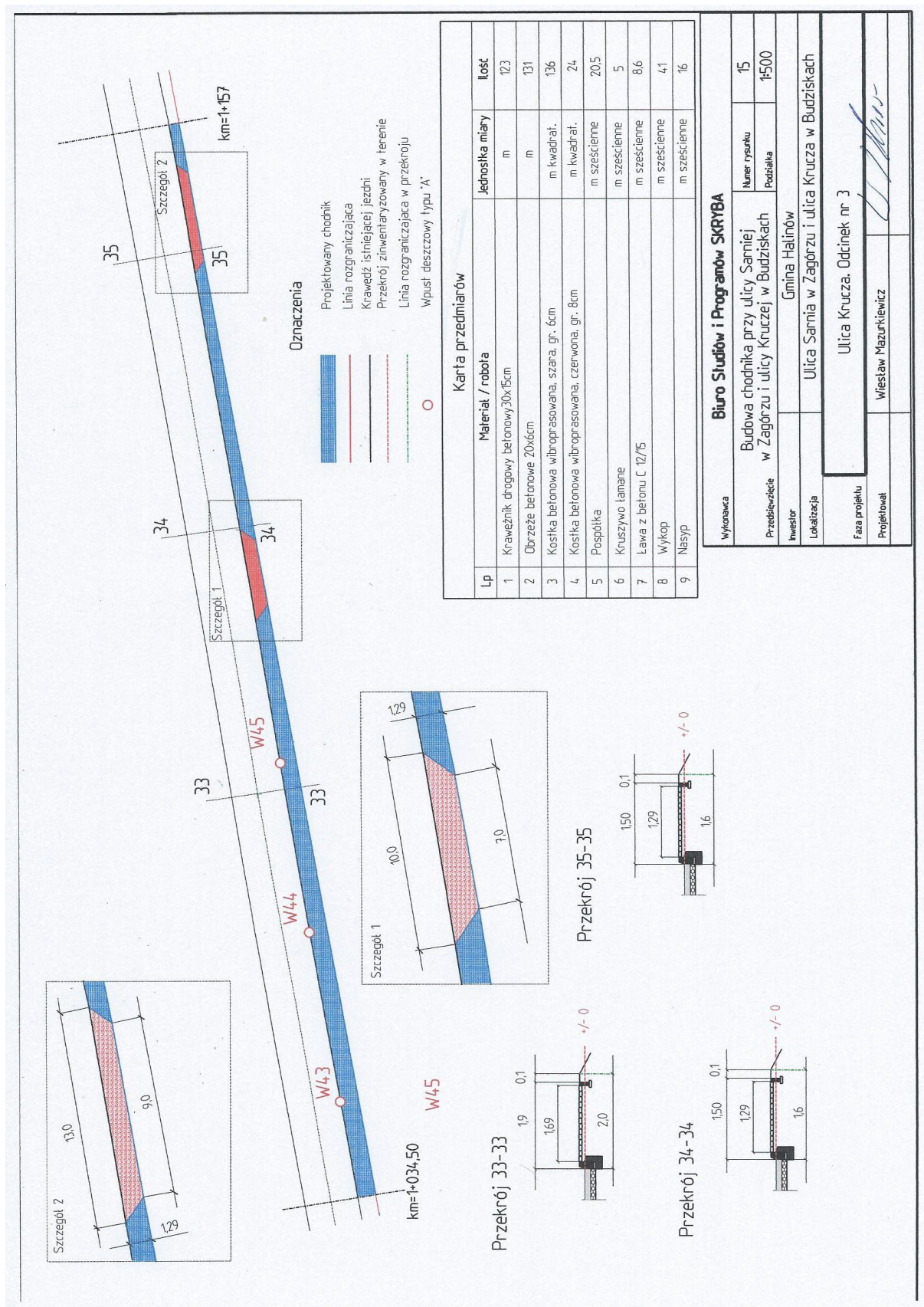
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania przestrzennego.



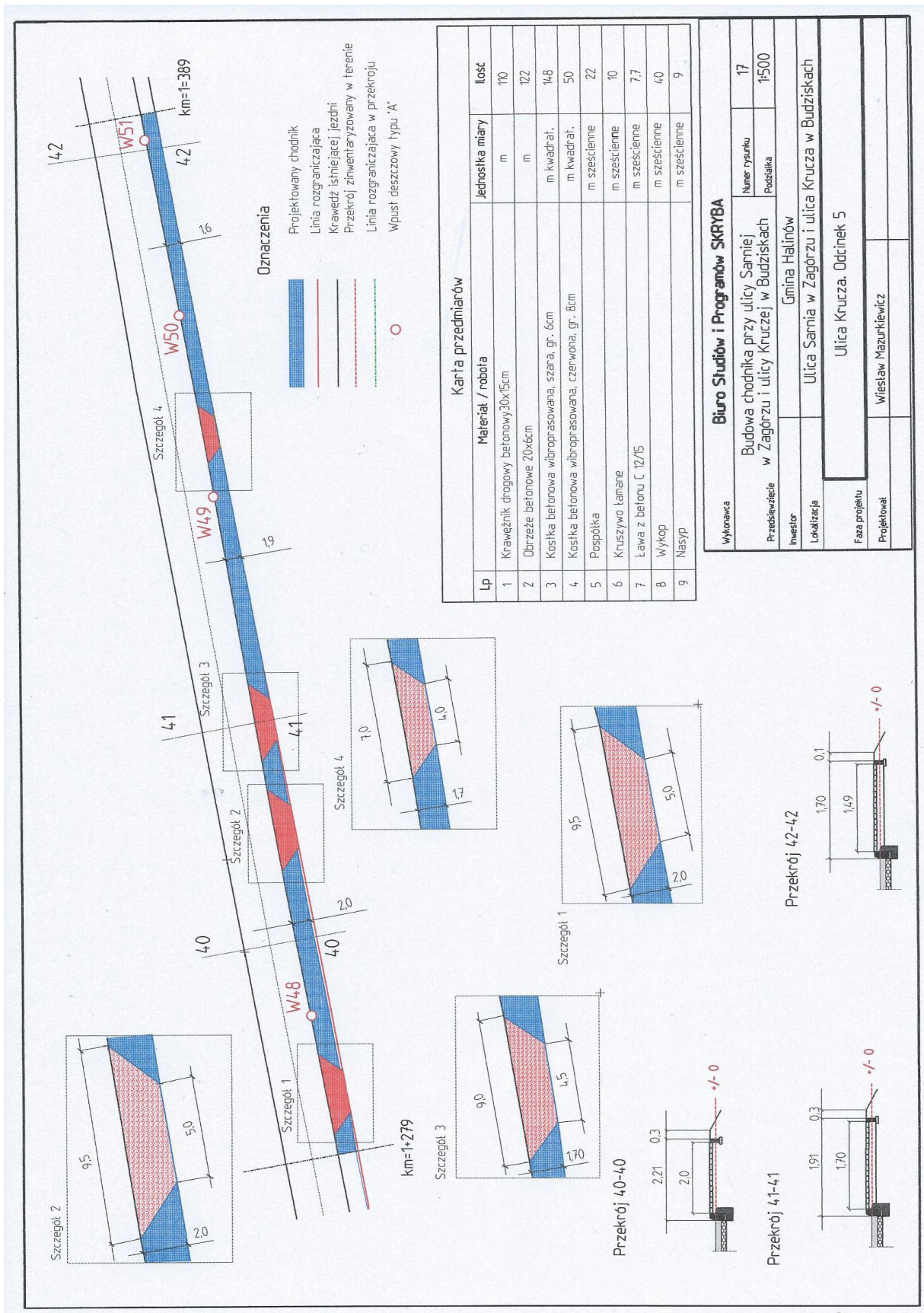
Rys. nr 4. Profil podłużny

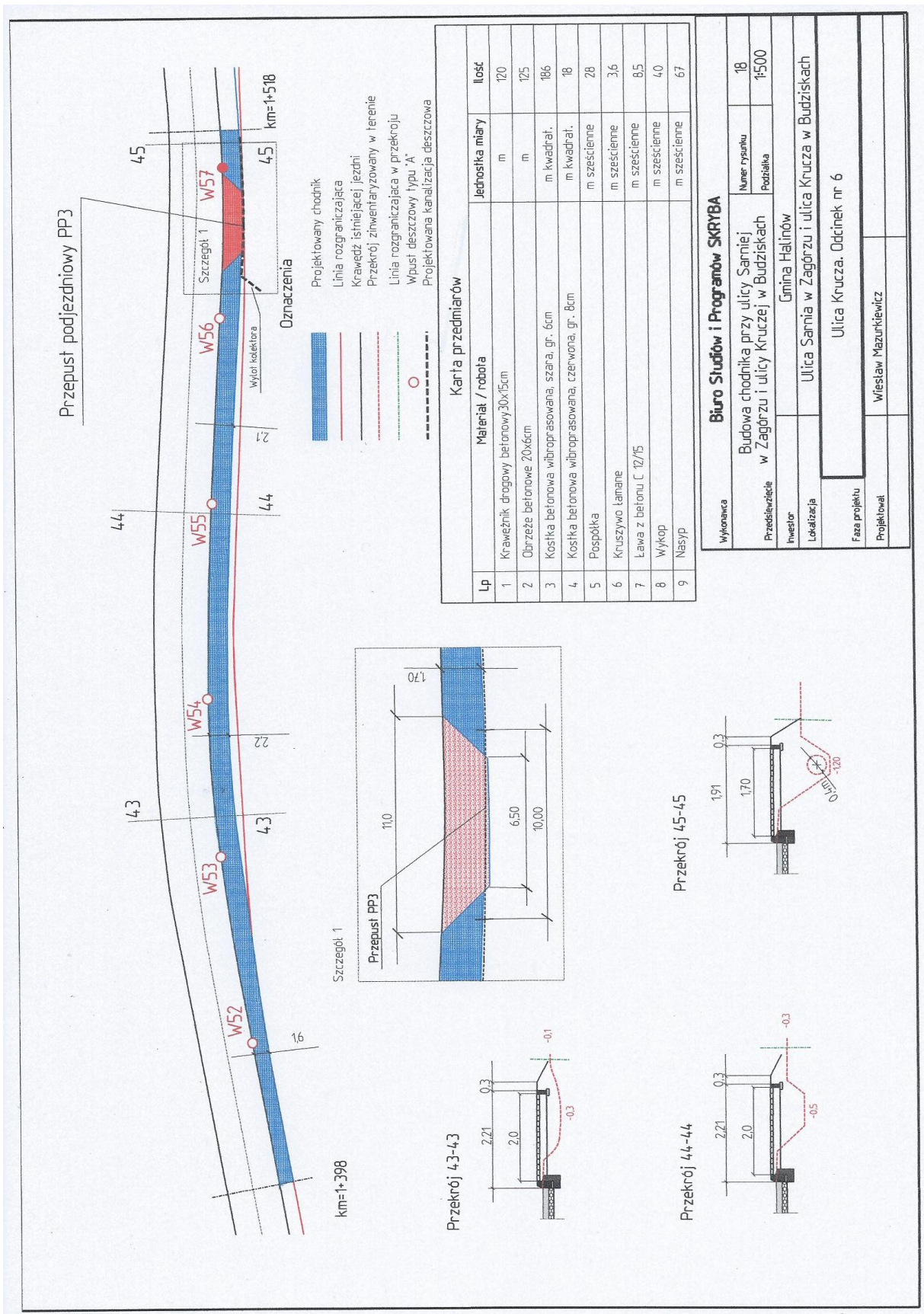


Rys. nr 13. Odcinek 1.

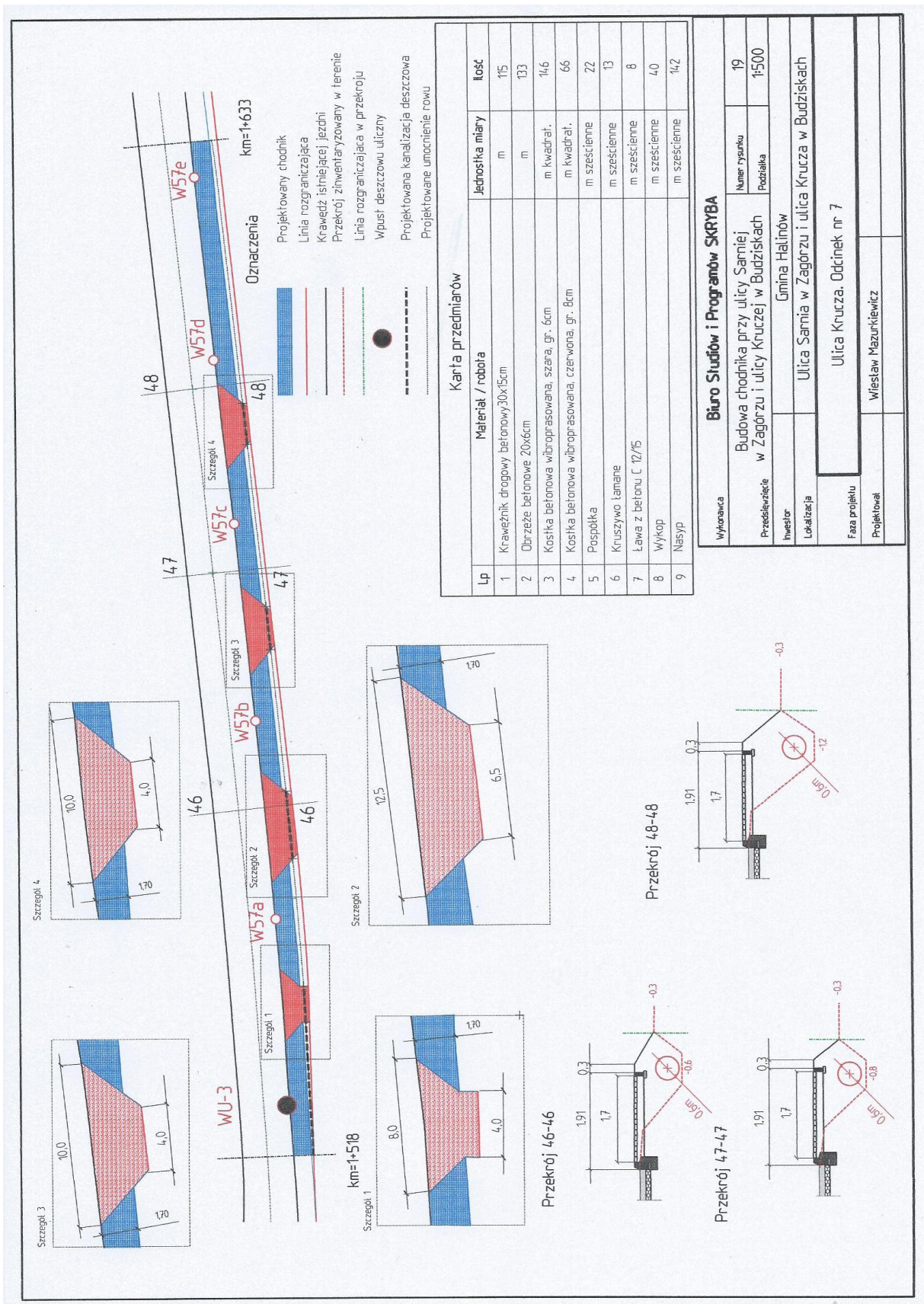


Rys. nr 15. Odcinek 3.

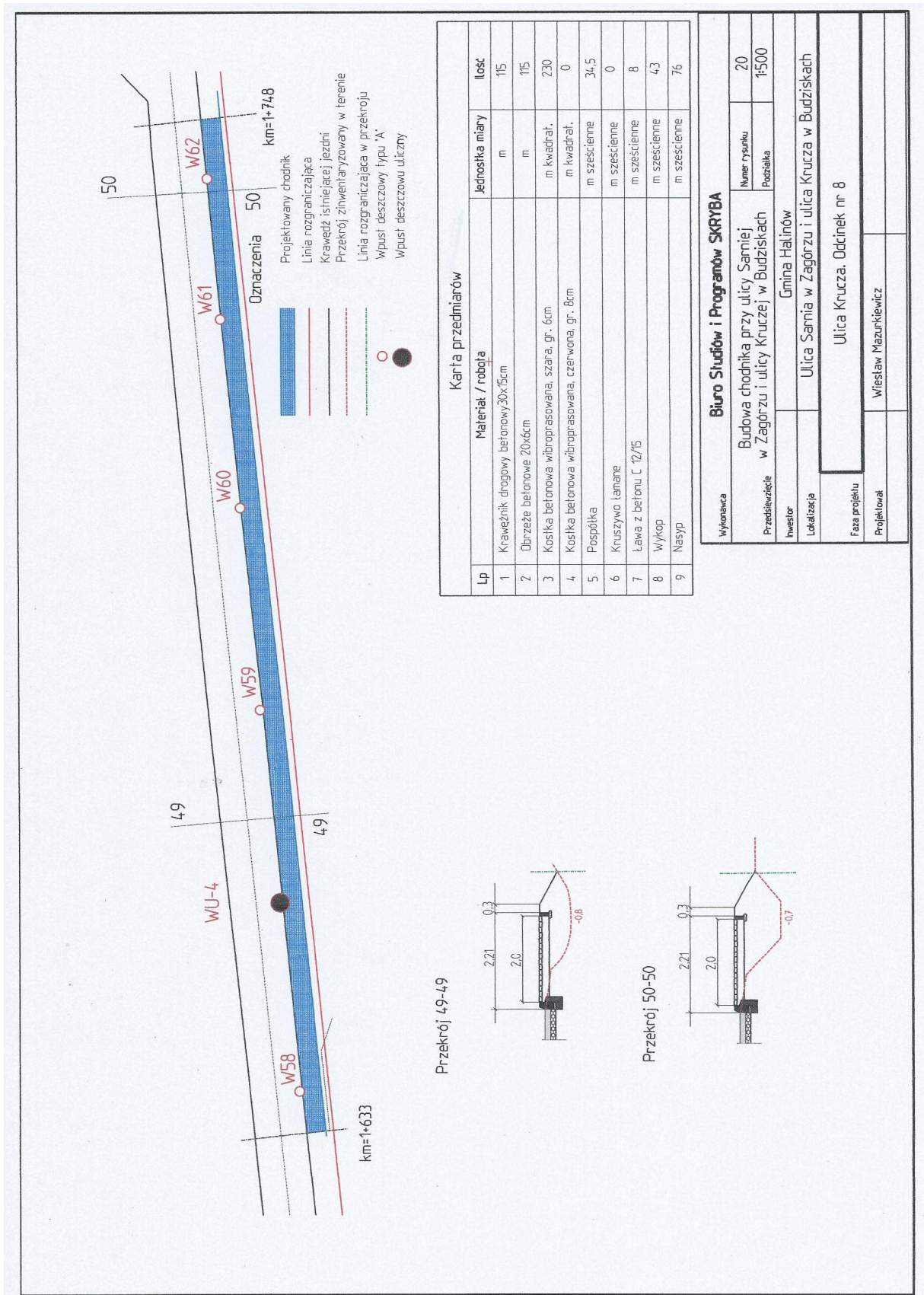




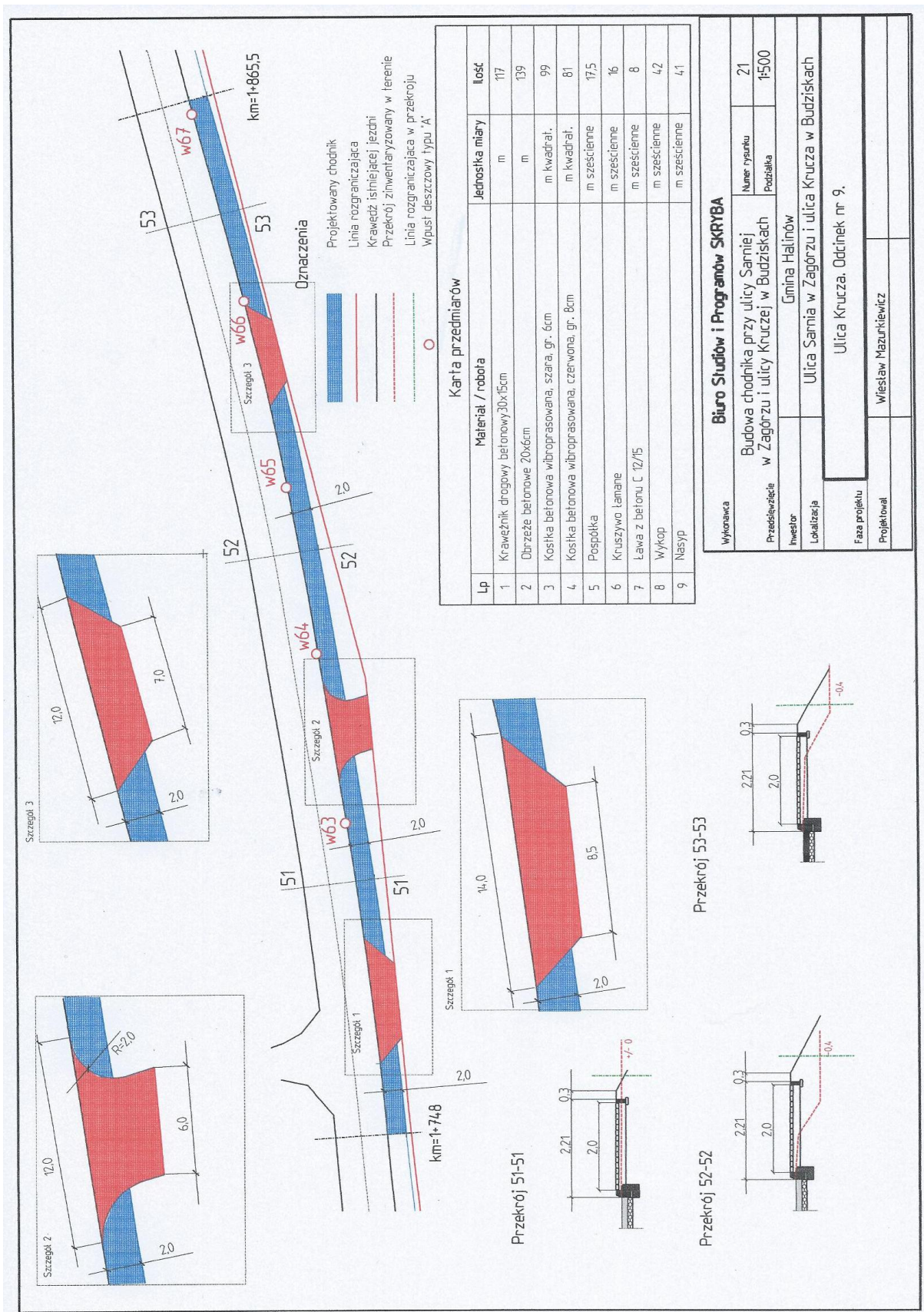
Rys. 18. Odcinek 6.



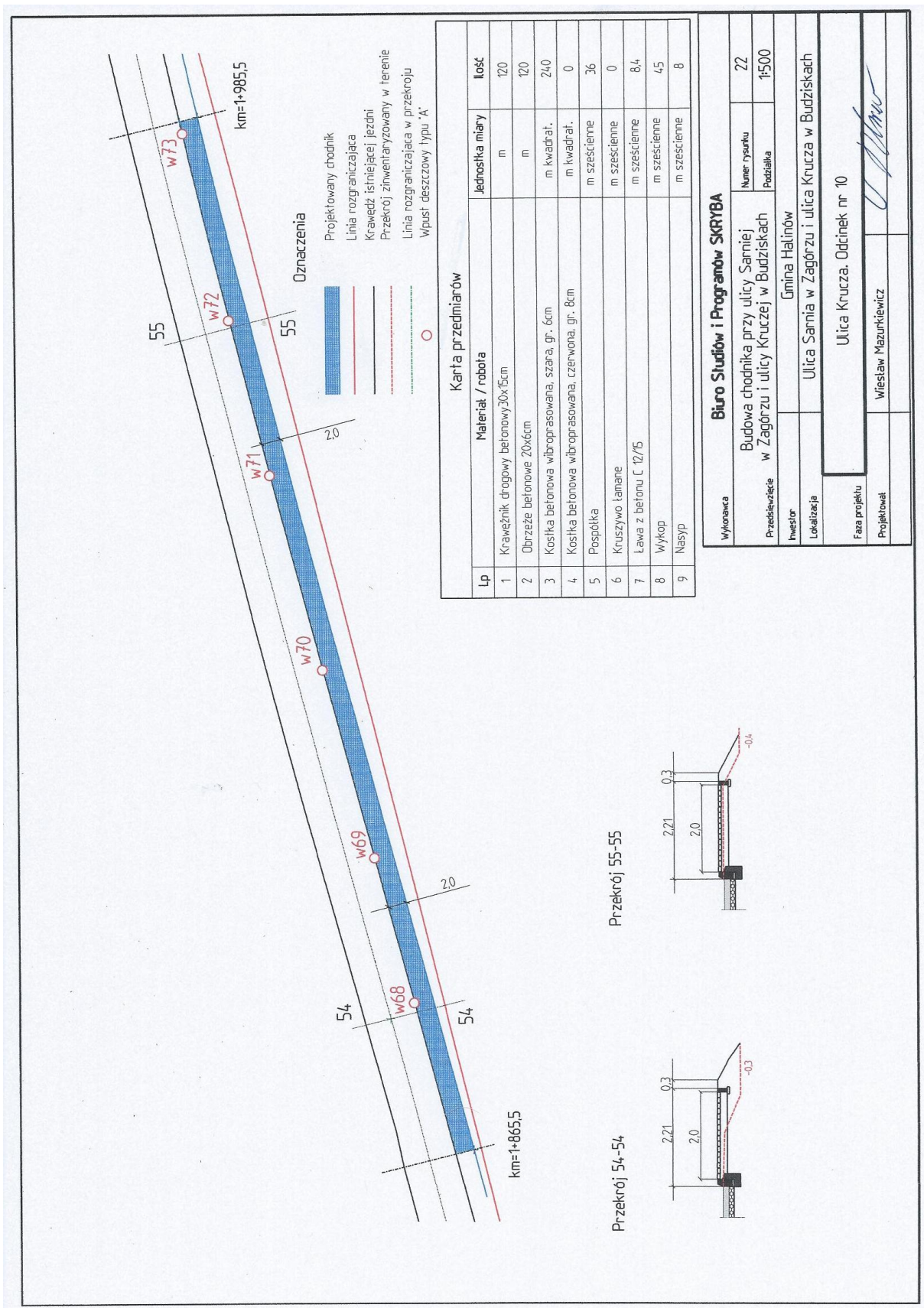
Rys. nr 19. Odcinek 7.



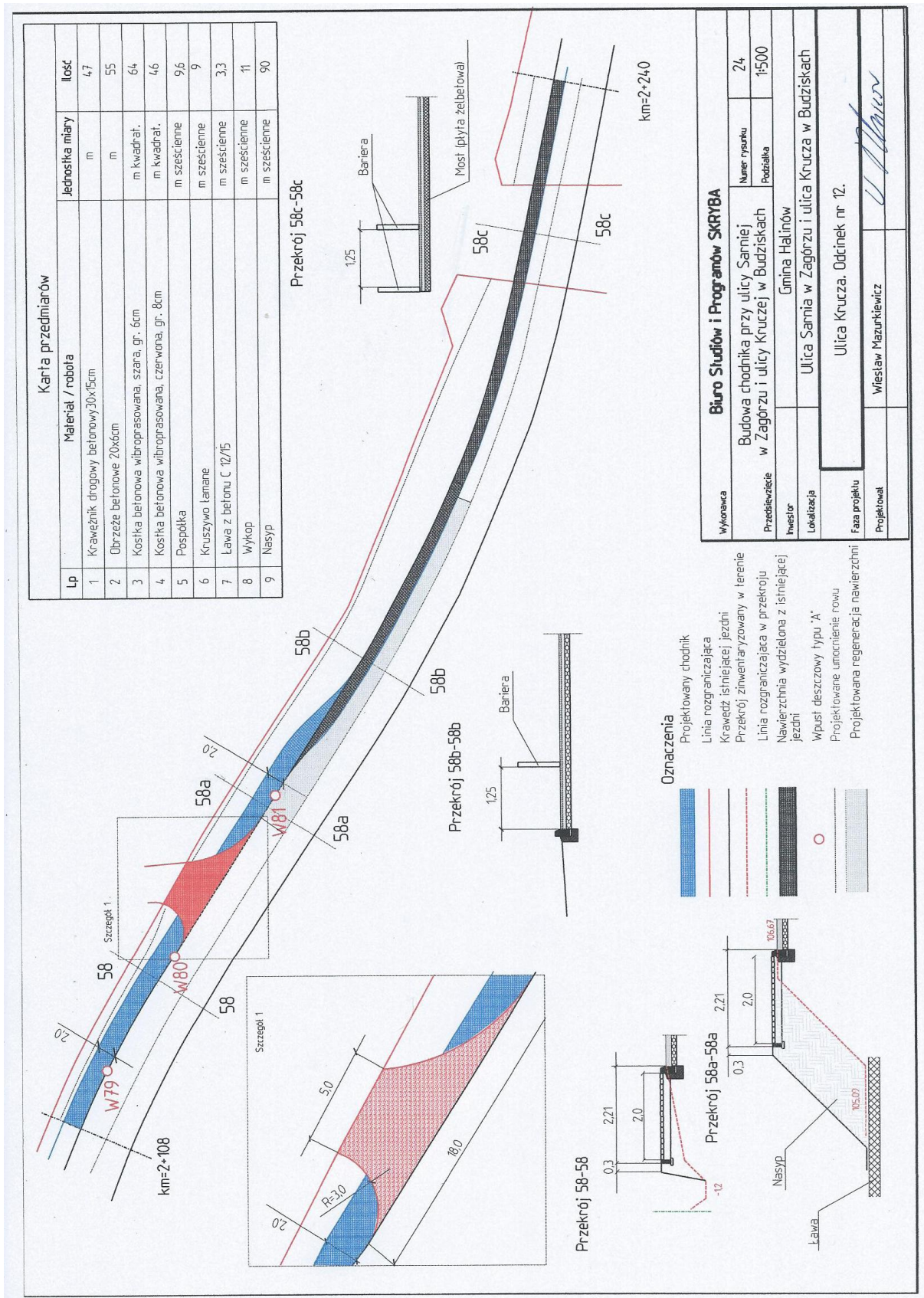
Rys. nr 20. Odcinek 8.



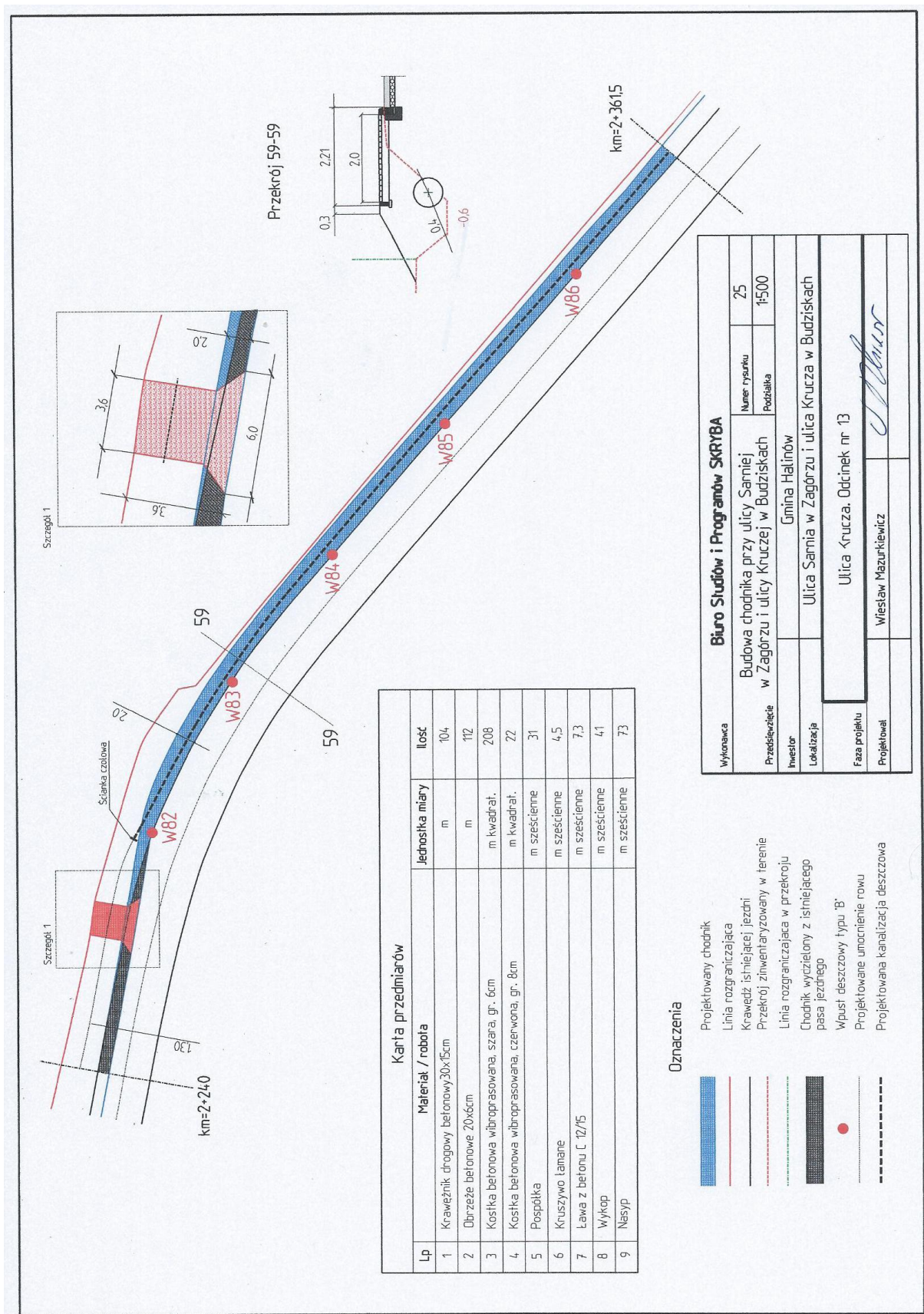
Rys. nr 21. Odcinek 9.



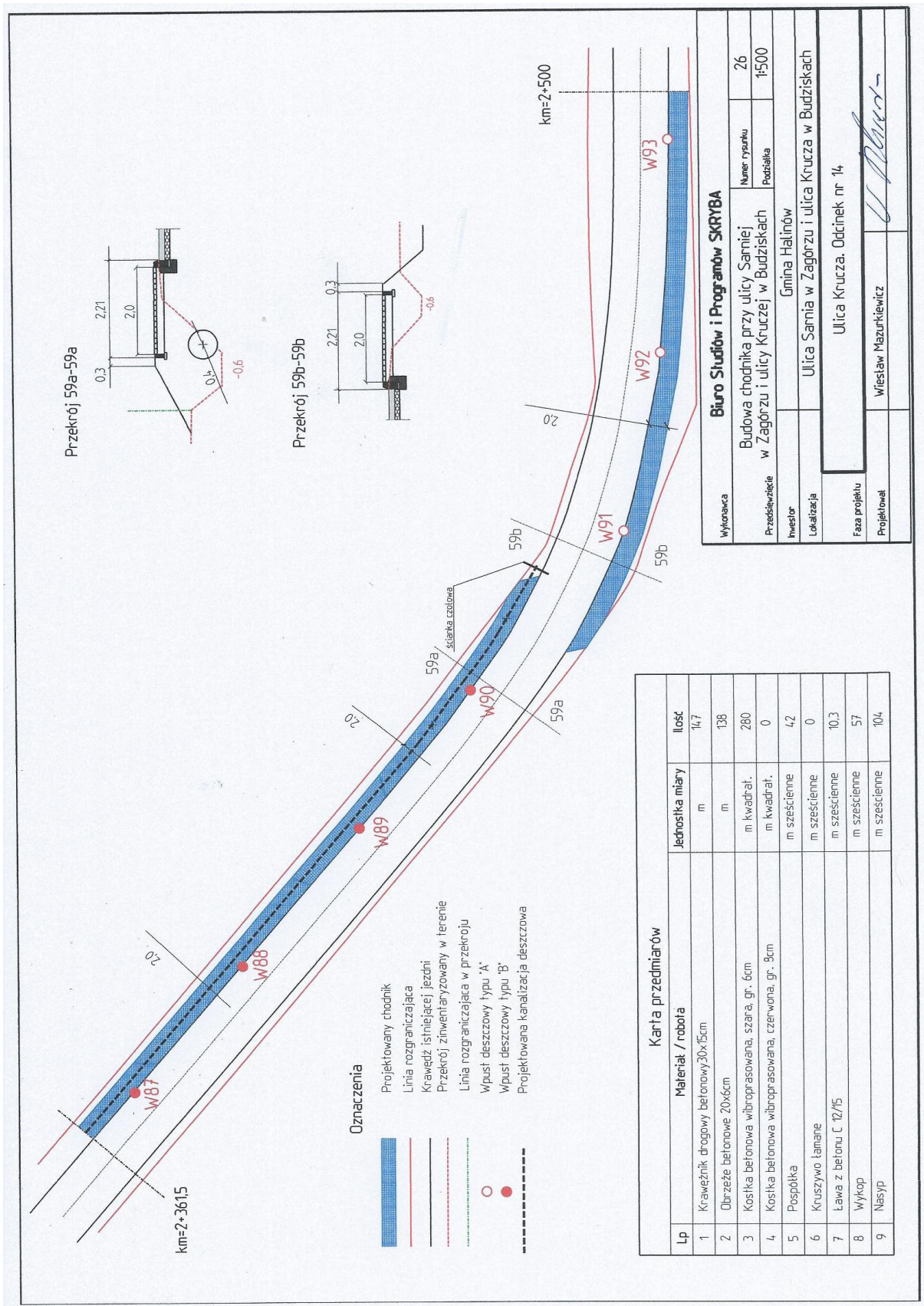
Rys. nr 22. Odcinek 10.



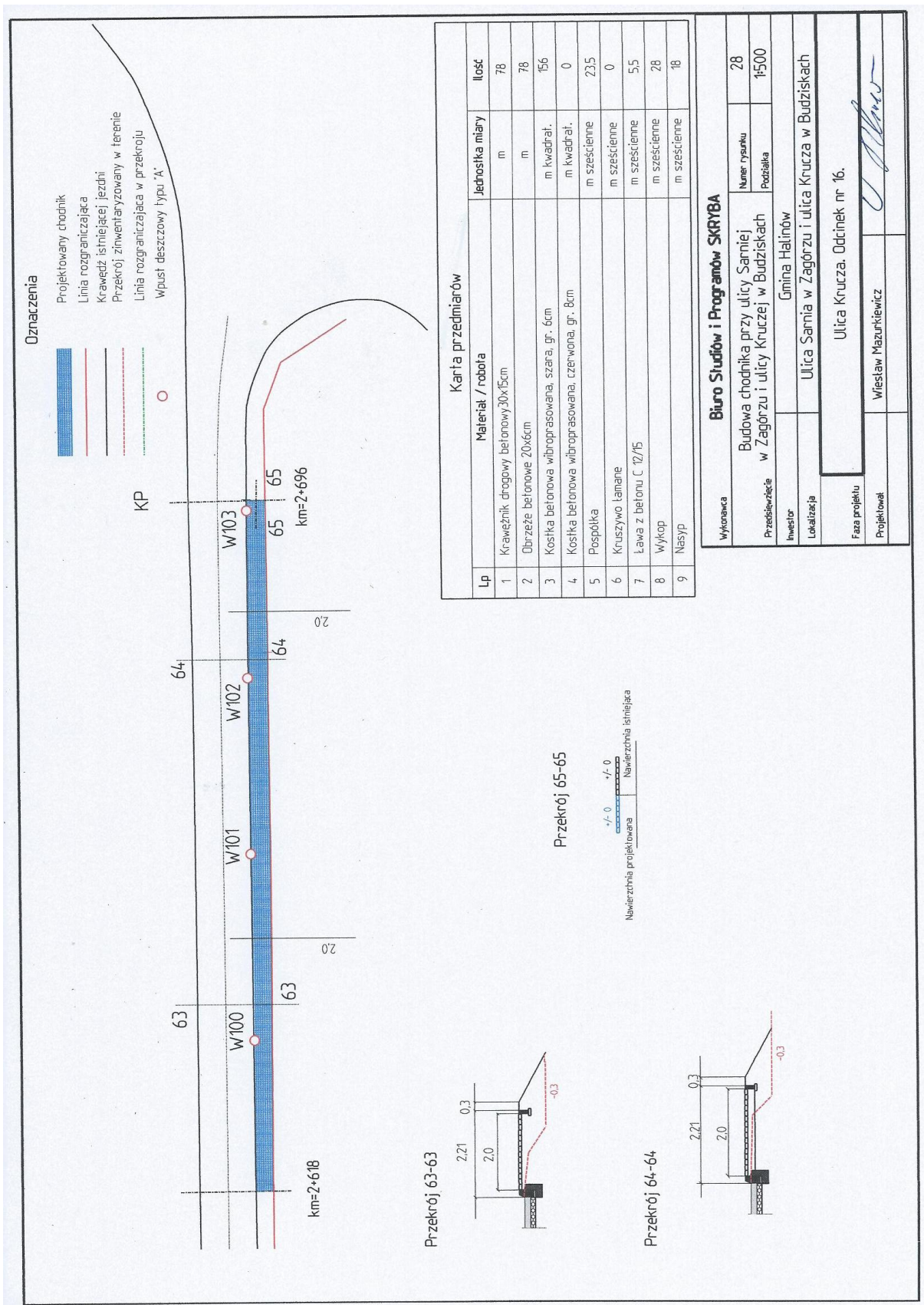
Rys. nr 24. Odcinek 12.



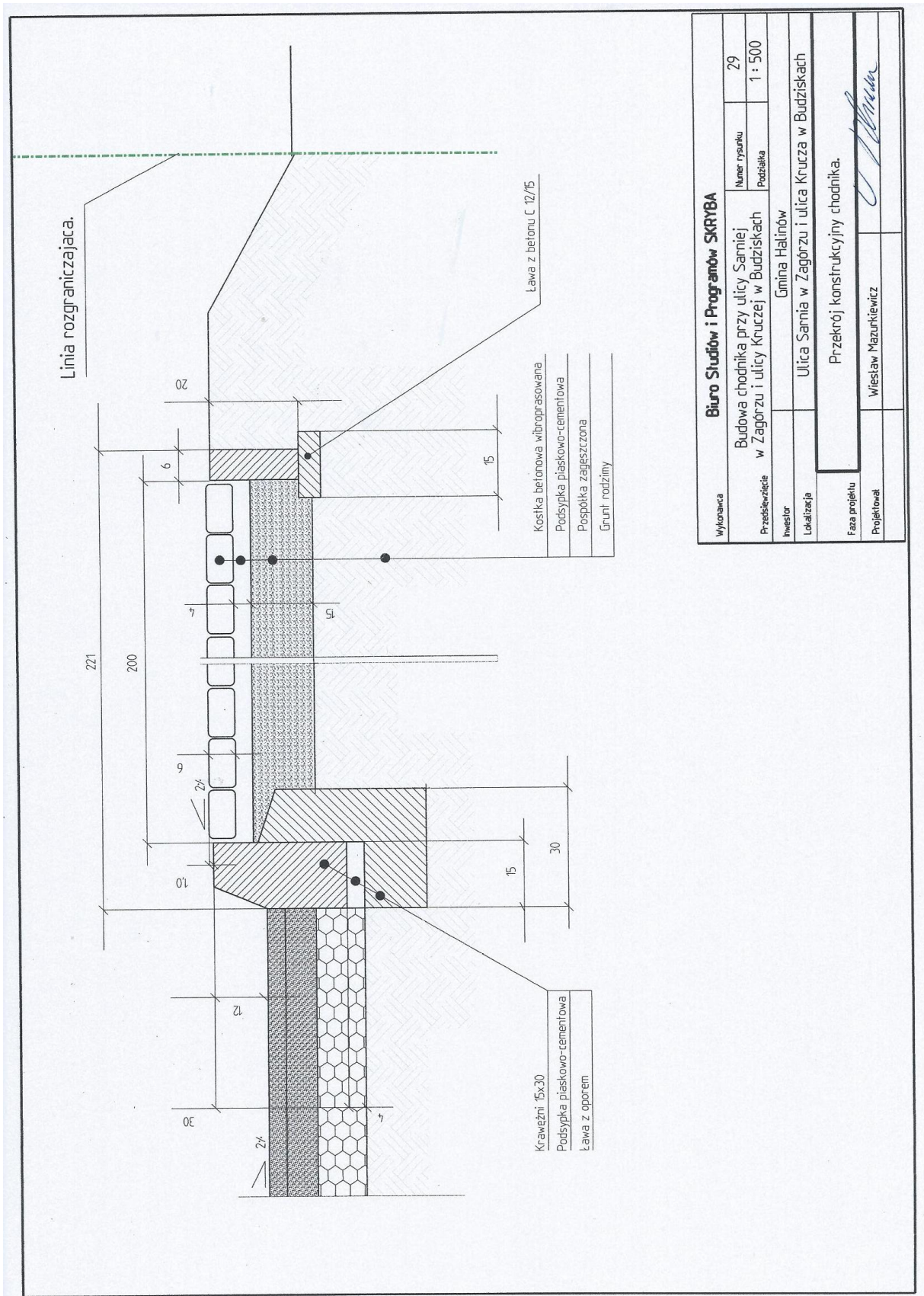
Rys. nr 25. Odcinek 13.



Rys. nr 26. Odcinek 14.

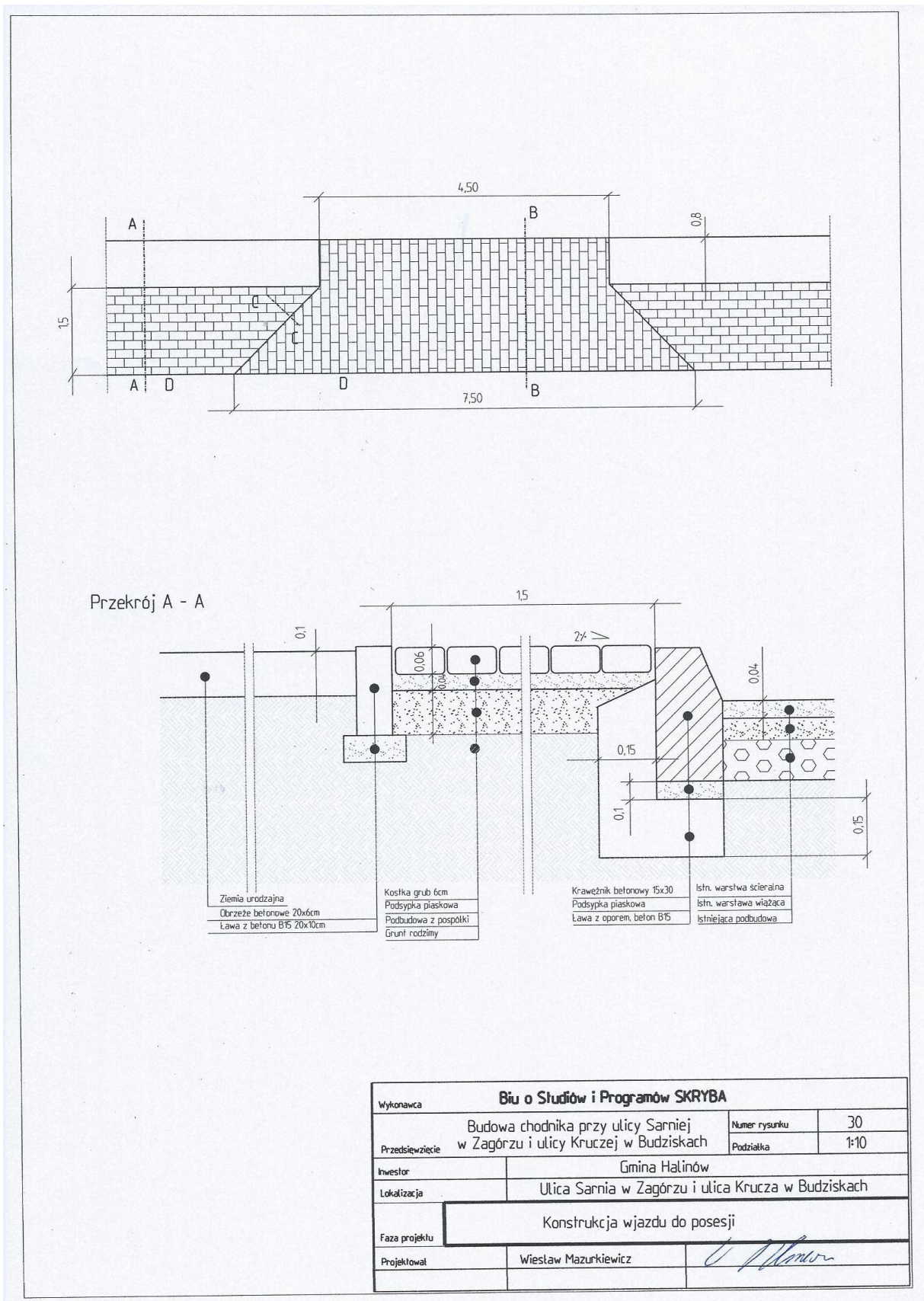


Rys. nr 28. Odcinek 16.



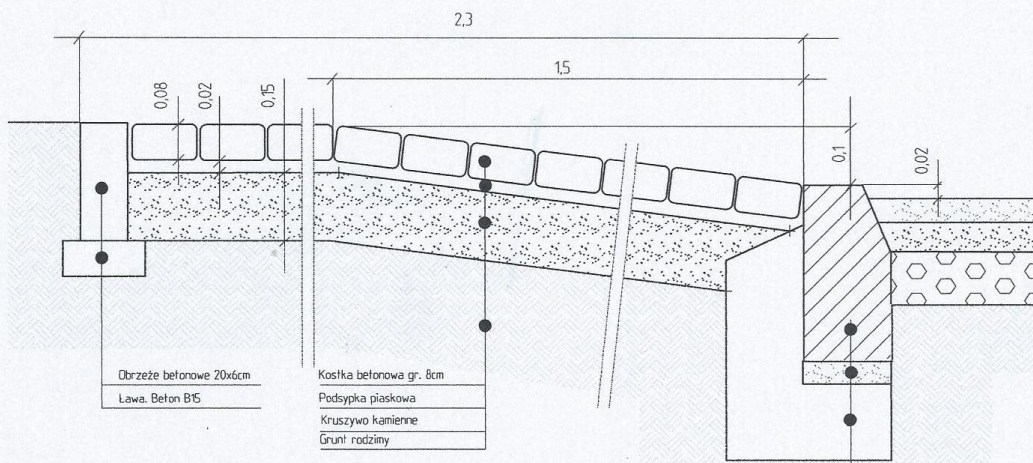
Biurowo Studiów i Programów SKRYBA	
Wykonawca	Numer rysunku 29
Przebieżenie	Podziałka 1 : 500
Investor	Gmina Halimów
Lokalizacja	Ulica Samia w Zagórze i ulica Krucza w Budziskach
Faza projektu	Przekrój konstrukcyjny chodnika.
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz

Rys. nr 29. Przekrój konstrukcyjny chodnika.

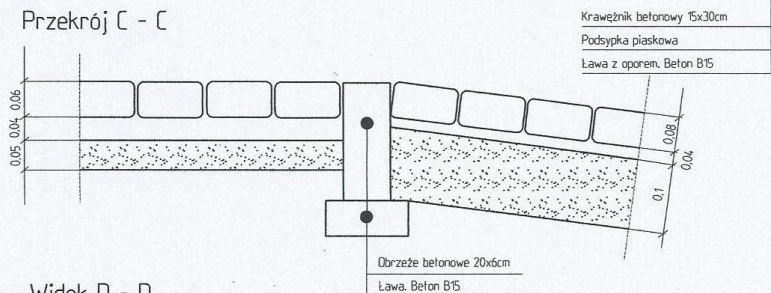


Rys. nr 30. Konstrukcja wjazdu do posesji.

Przekrój B - B



Przekrój C - C

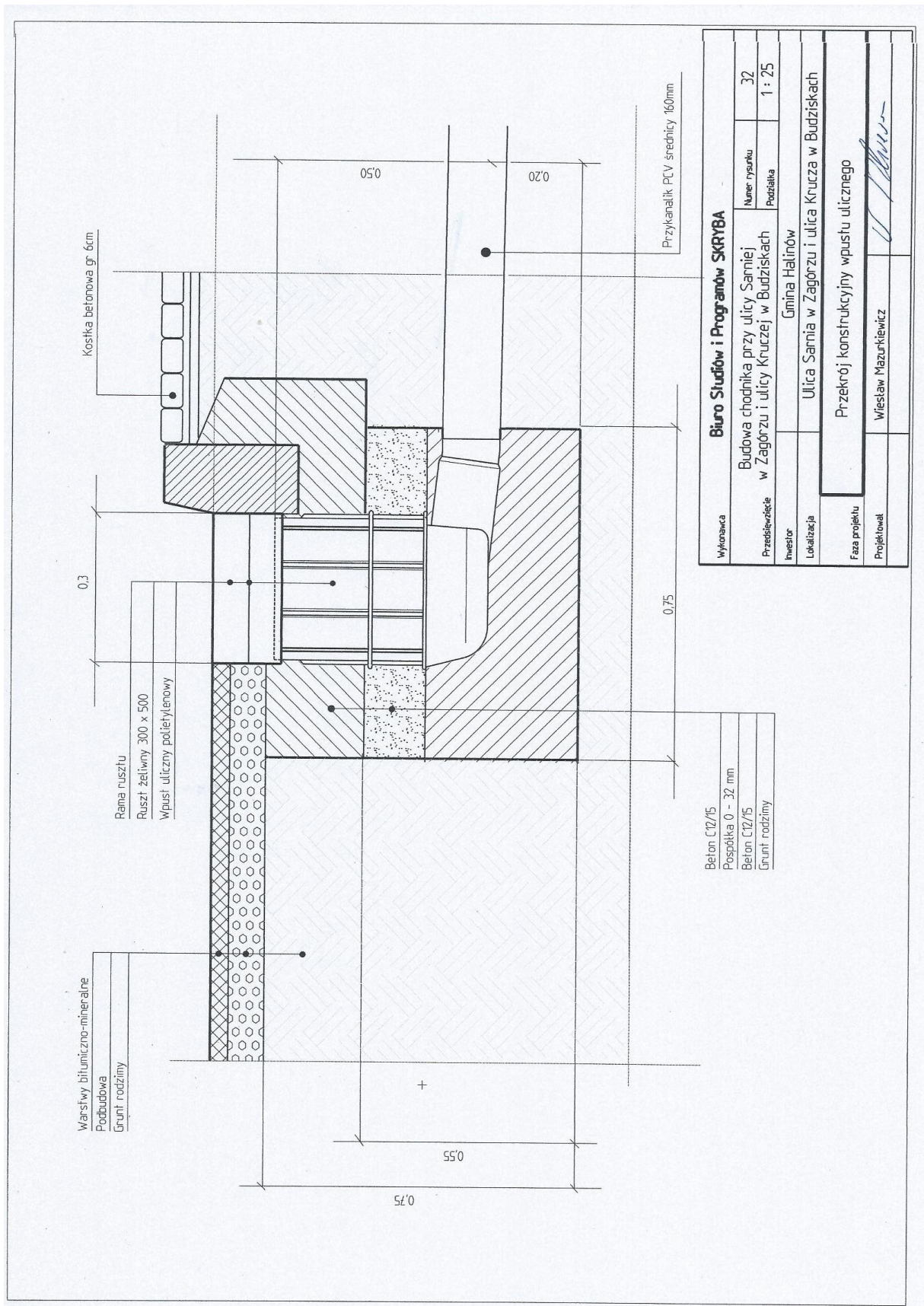


Widok D - D

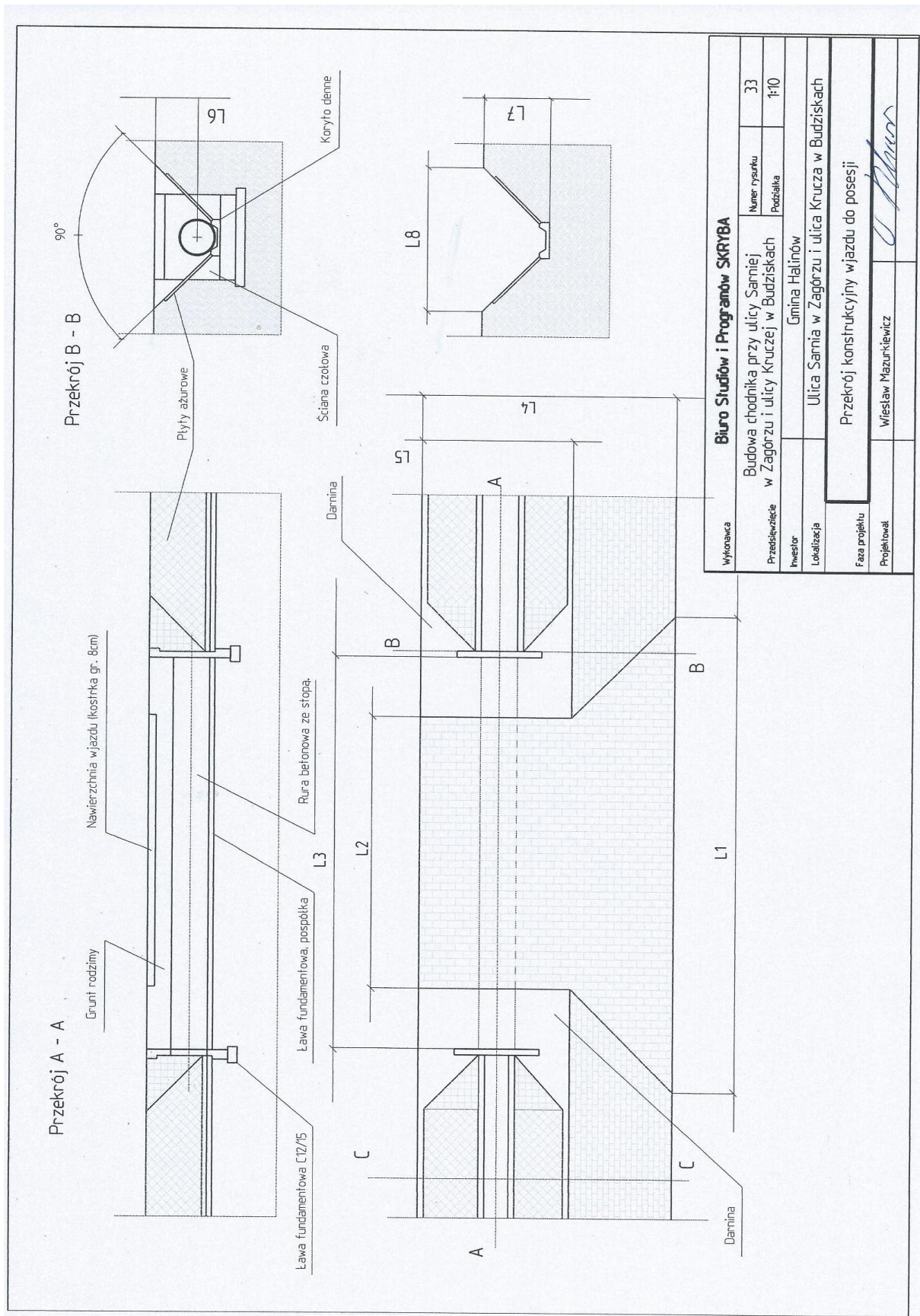


Wykonawca Biuro Studiów i Programów SKRYBA			
Przedsięwzięcie		Numer rysunku	31
w Zagórzu i ulicy Kruczej w Budziskach		Podziałka	1:10
Inwestor	Gmina Halinów		
Lokalizacja	Ulica Sarnia w Zagórzcu i ulica Krucza w Budziskach		
Faza projektu	Wjazd, przekroje i widoki		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz	<i>[Signature]</i>	

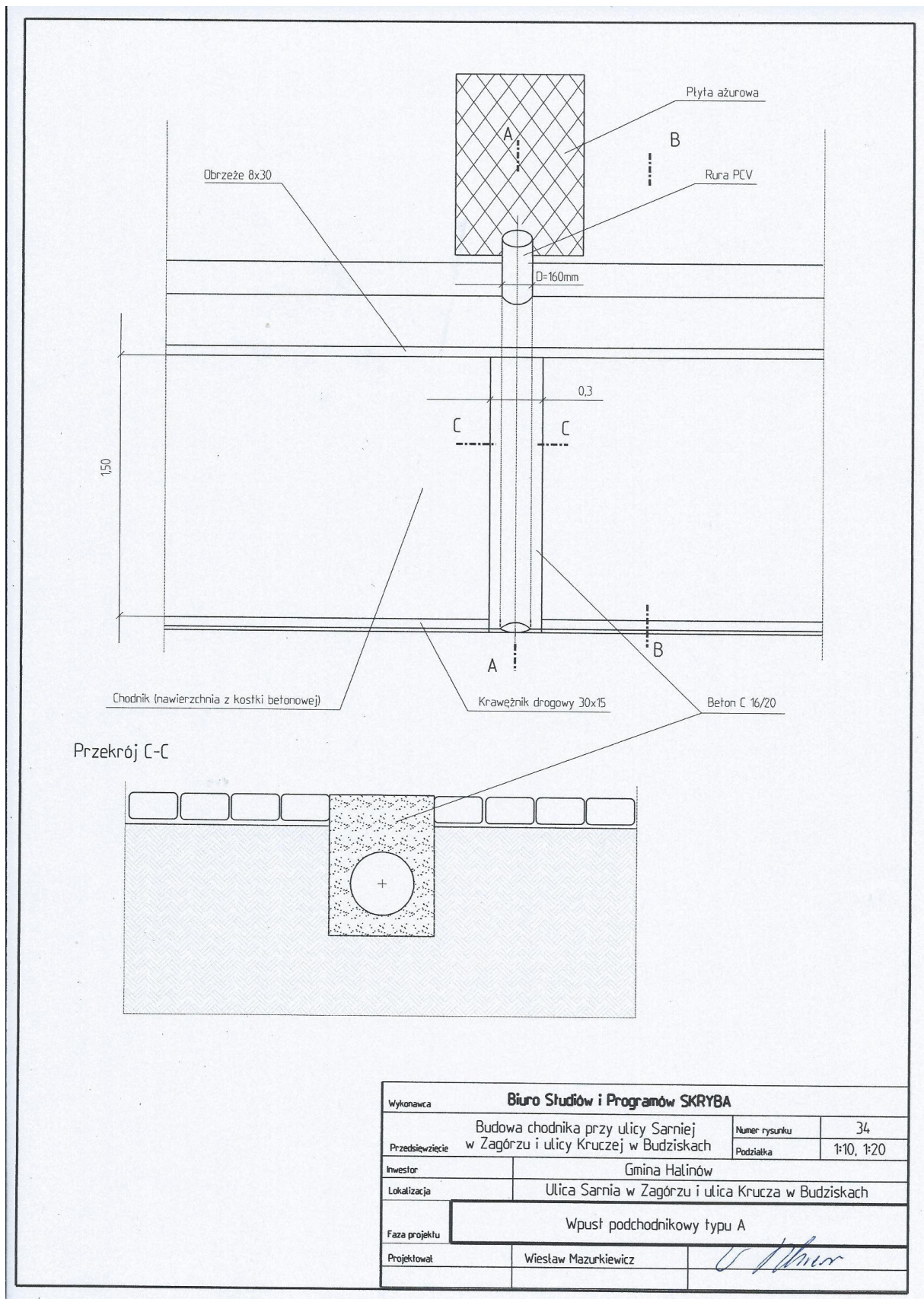
Rys. nr 31. Wjazd, przekroje i widoki.



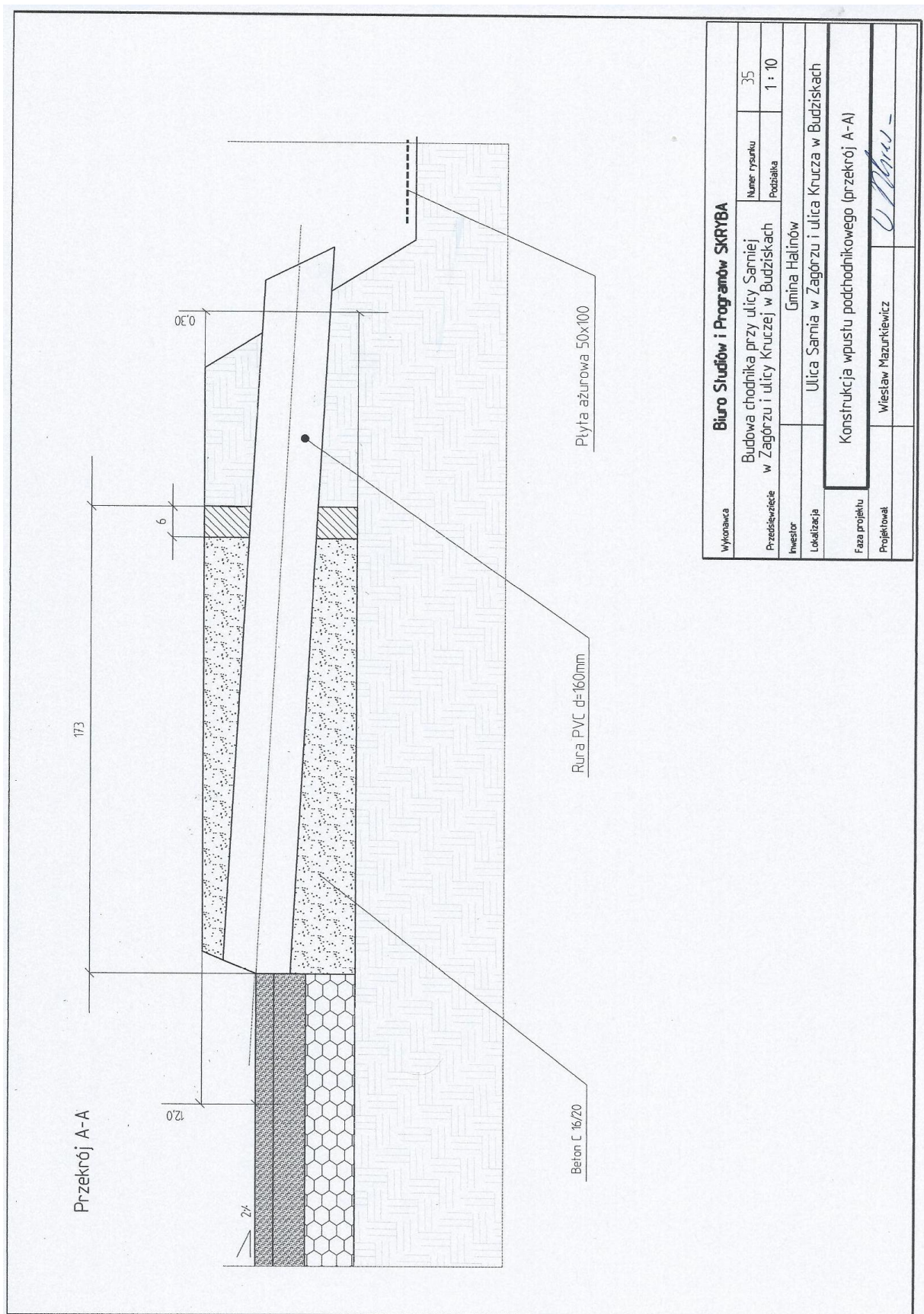
Rys. nr 32. Przekrój konstrukcyjny wpustu ulicznego.



Rys. nr 33. Przekrój konstrukcyjny wjazdu do posesji.

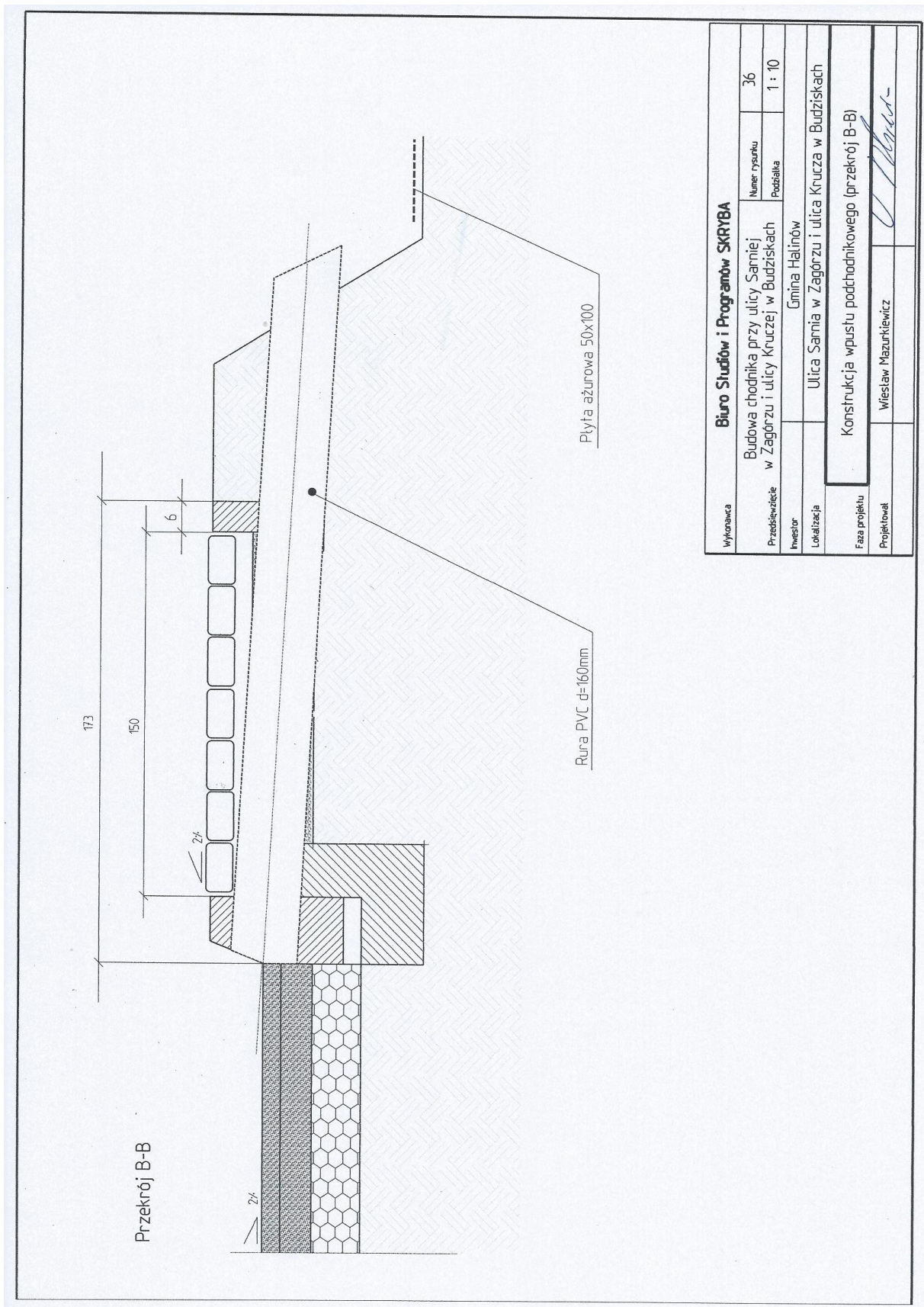


Rys. nr 34. Wpust pochodnikowy typu "A".



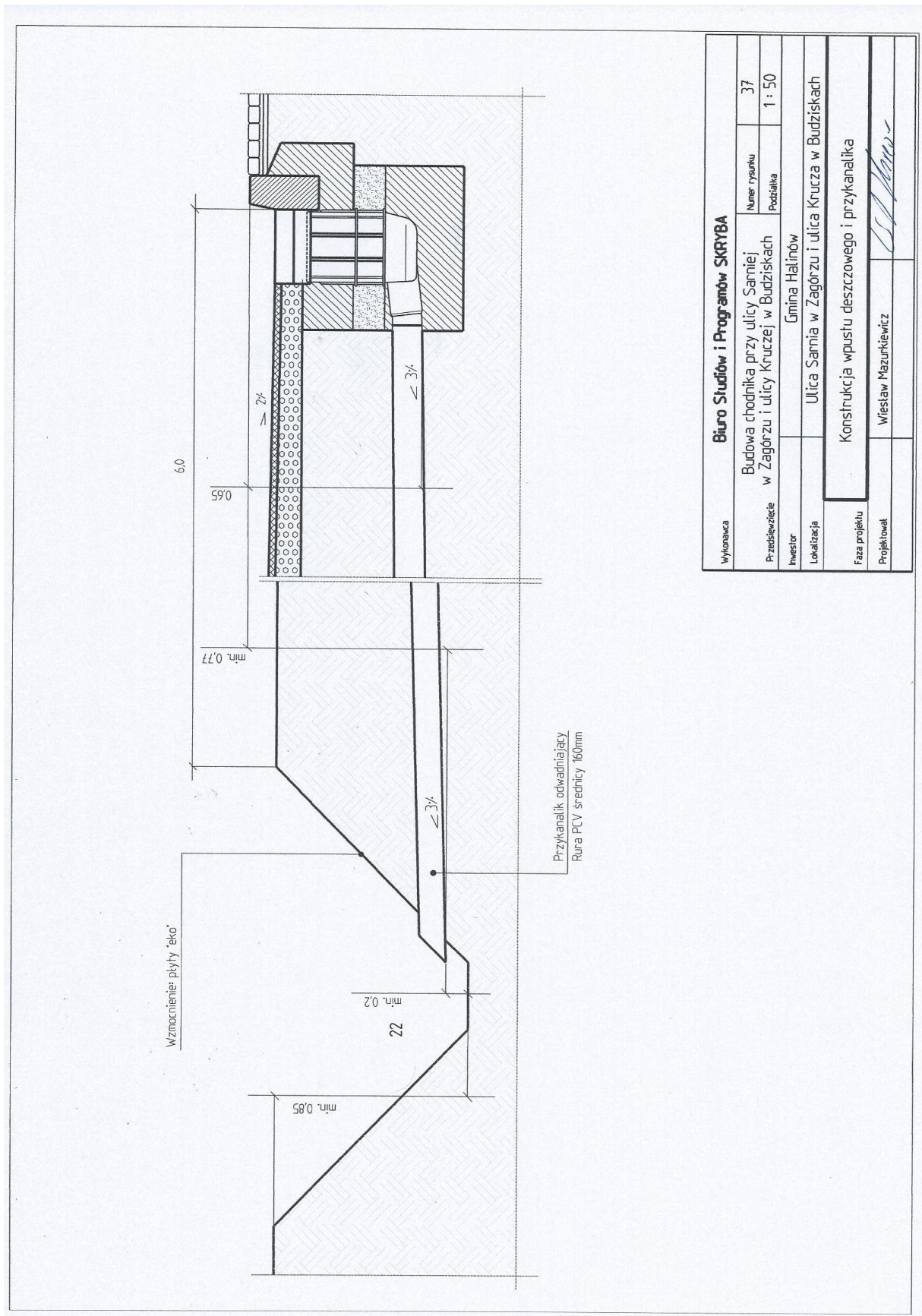
Biurowo Studiów i Programów SKRYBA			
Wykonawca	Budowa chodnika przy ulicy Samiej w Zagórzcu i ulicy Kruczej w Budziskach	Numer rysunku	35
Przedsięwzięcie		Podziałka	1 : 10
Investor	Gmina Halinów		
Lokalizacja	Ulica Samia w Zagórzcu i ulica Krucza w Budziskach		
Faza projektu	Konstrukcja wpustu pochodnikowego (przekrój A-A)		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz		

Rys. nr 35. Konstrukcja wpustu pochodnikowego (przekrój A-A)



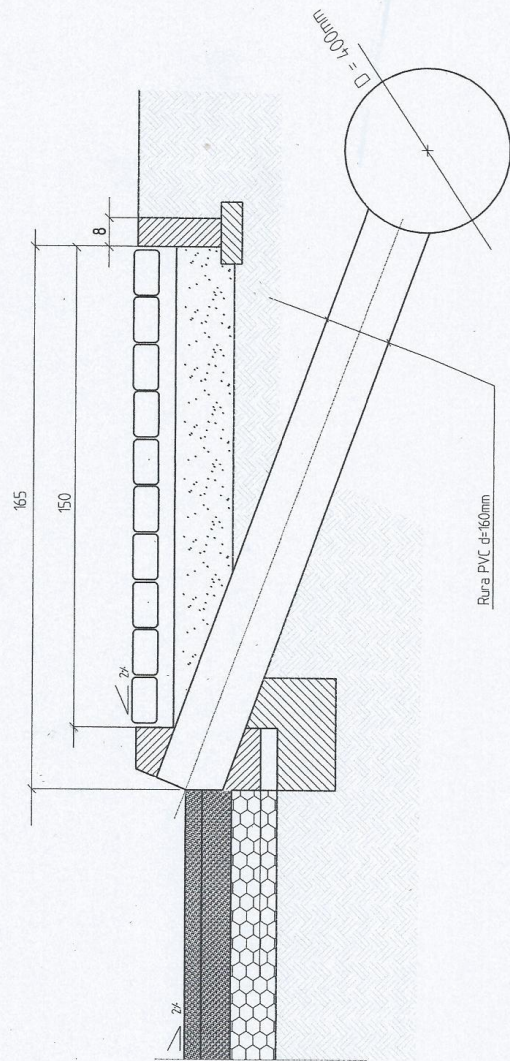
Biurowo Studiów i Programów SKRYBA			
Wykonawca	Budowa chodnika przy ulicy Samiej w Zagórzu i ulicy Kruczej w Budziskach	Numer rysunku	36
Przebieżność		Podziałka	1 : 10
Inwestor	Gmina Halinów		
Lokalizacja	Ulica Samia w Zagórzu i ulica Krucza w Budziskach		
Faza projektu	Konstrukcja wpustu pochodnikowego (przekrój B-B)		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz		

Rys. nr 36. Konstrukcja wpustu pochodnikowego (przekrój B-B)



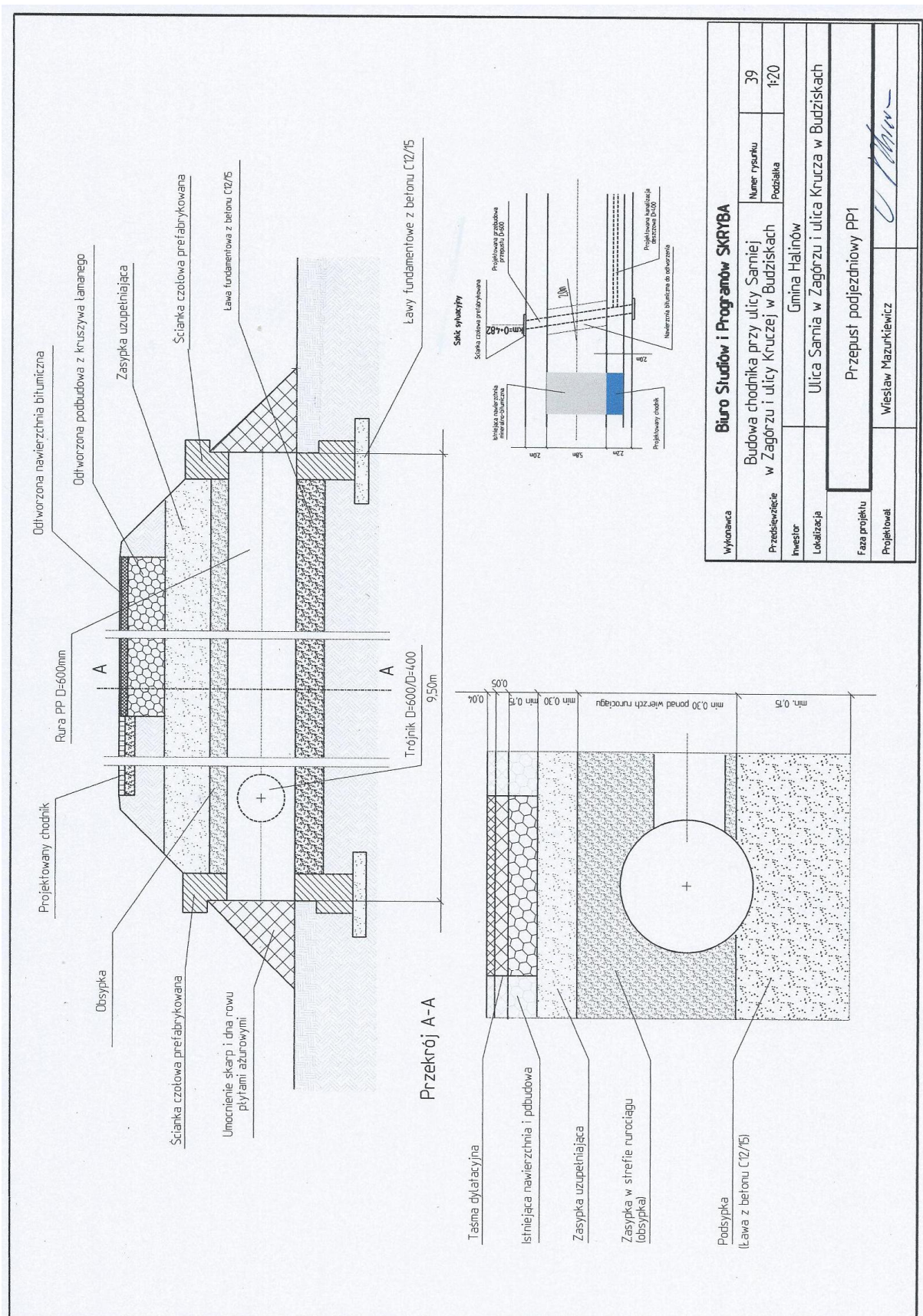
Biurowa		Biurowa Studów i Programów SKRYBA	
Budowa chodnika przy ulicy Samiej w Zagórz i ulicy Krucej w Budziskach		Numer rysunku	37
Inwestor		Podziałka	1 : 50
Lokalizacja		Gmina Halimów	
Faza projektu		Ulica Samia w Zagórz i ulica Kruca w Budziskach	
Projektant		Konstrukcja wpustu deszczowego i przykanalika	
		Wiesław Mazurkiewicz	

Rys. nr 37. Konstrukcja wpustu deszczowego i przykanalika.

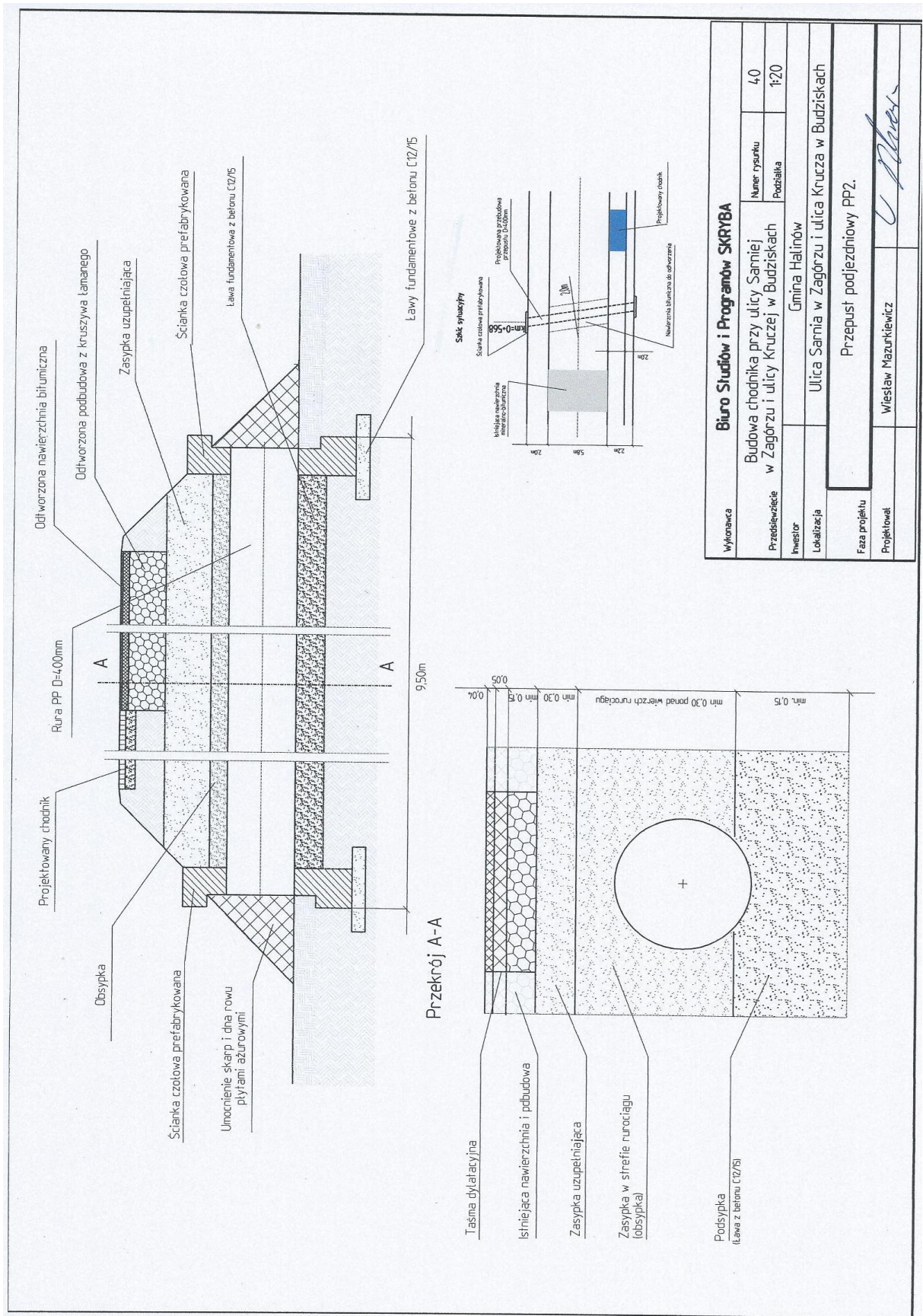


Biurowo Studiów i Programów SKRYBA			
Wykonawca	Budowa chodnika przy ulicy Samiej w Zagórzcu i ulicy Kruczej w Budziskach	Numer rysunku	38
Przedsięwzięcie		Podziałka	1:10
Investor	Gmina Halińków		
Lokalizacja	Ulica Samia w Zagórzcu i ulica Krucza w Budziskach		
Faza projektu	Konstrukcja połączenia wpustu podchodnikowego z kanalizacją deszczową.		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz		<i>W. Mazurkiewicz</i>

Rys. nr 38. Konstrukcja połączenia wpustu pochodnikowego z kanalizacją deszczową

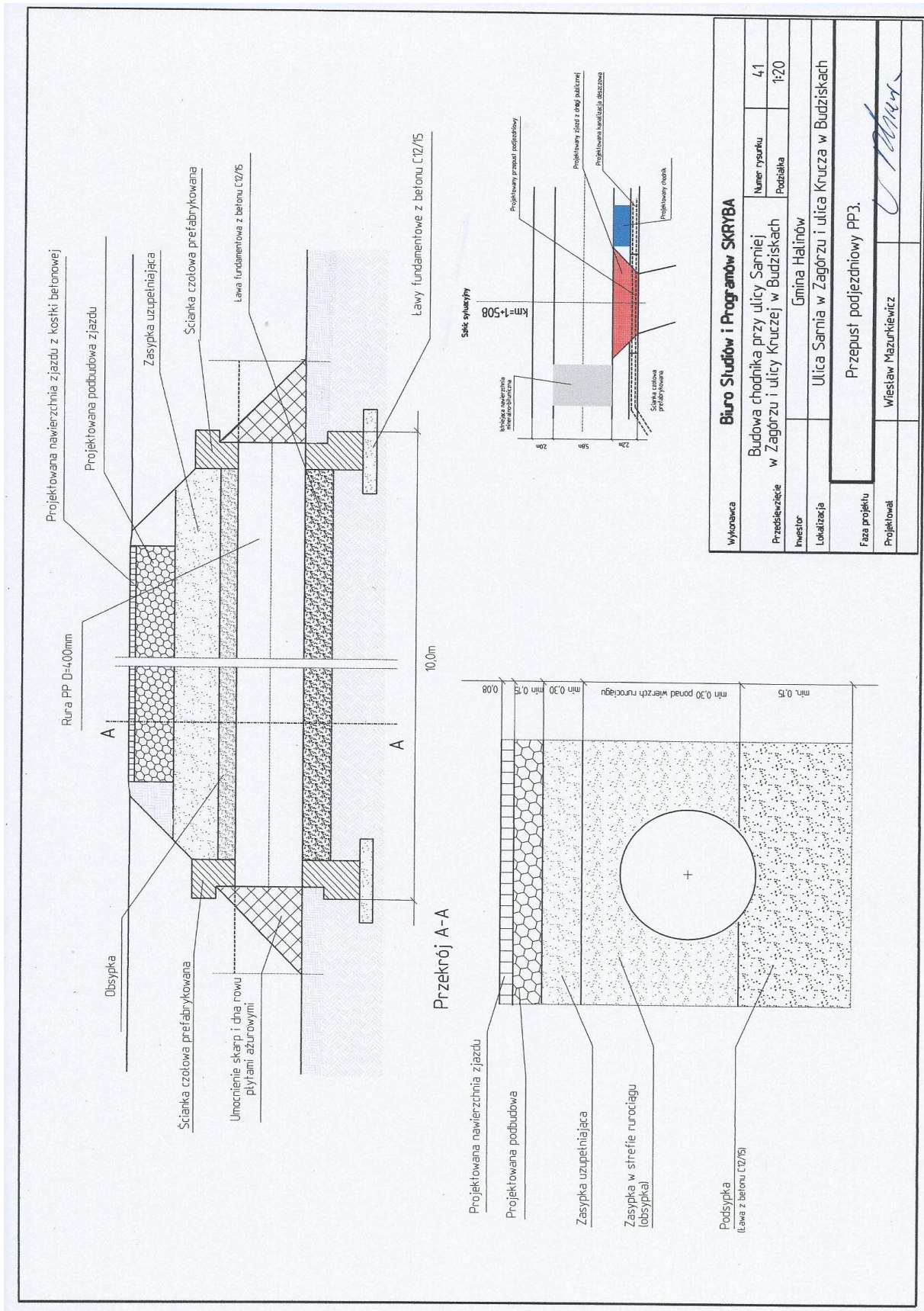


Rys. nr 39. Przebieżnię podjazdniowy PP1.



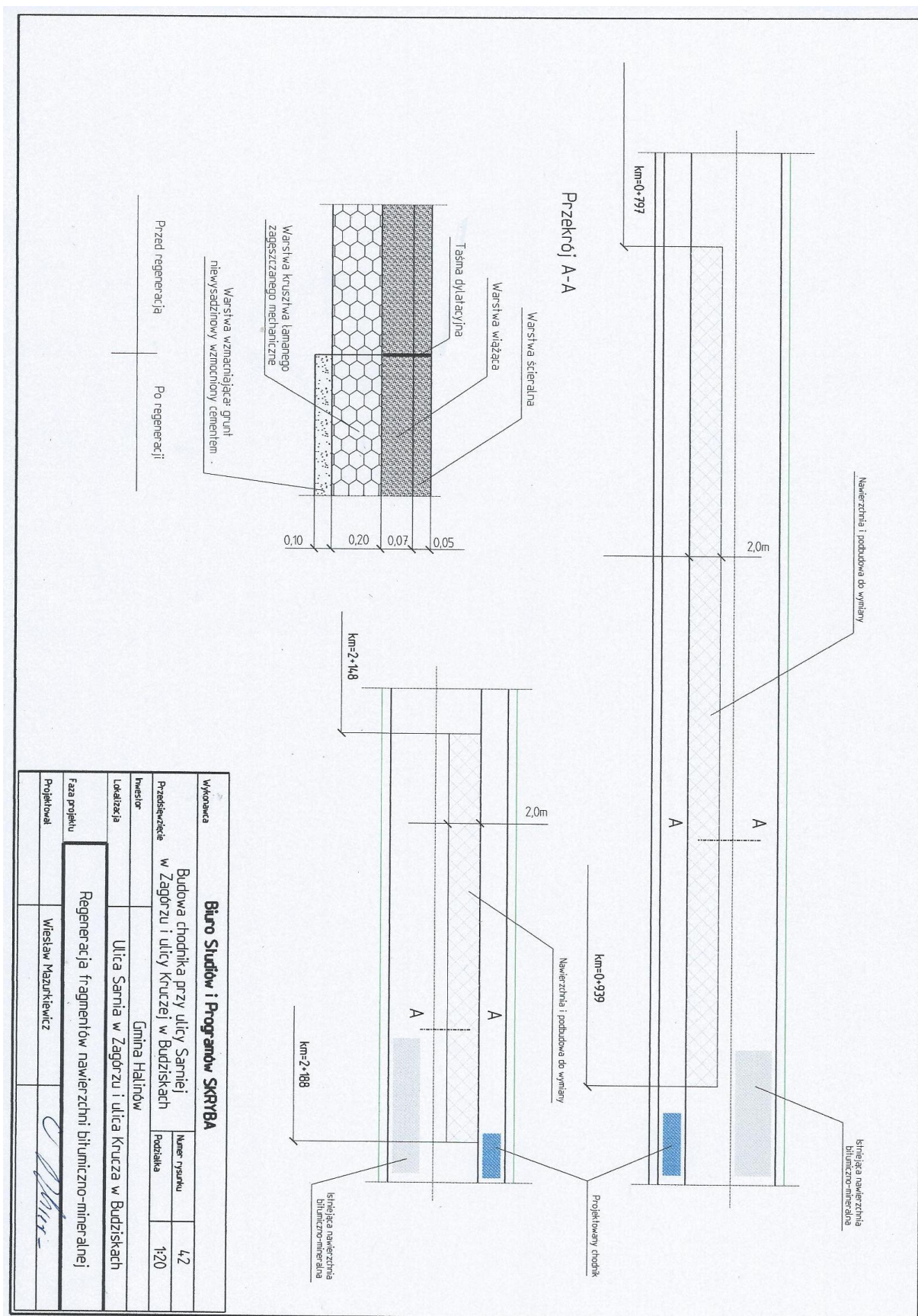
Wykonawca		Biuo Studiów i Programów SKRYBA	
Przedsięwzięcie		Numer rysunku	4,0
Investor		Podziałka	
Lokalizacja		1:20	
Faza projektu		Gmina Halinów	
Projektował		Ulica Sarmia w Zagórzcu i ulica Krucza w Budziskach	
		Przepręst podjezdniowy PP2.	
		<i>W. Mazurkiewicz</i>	

Rys. nr 40. Przepręst podjezdniowy PP2.

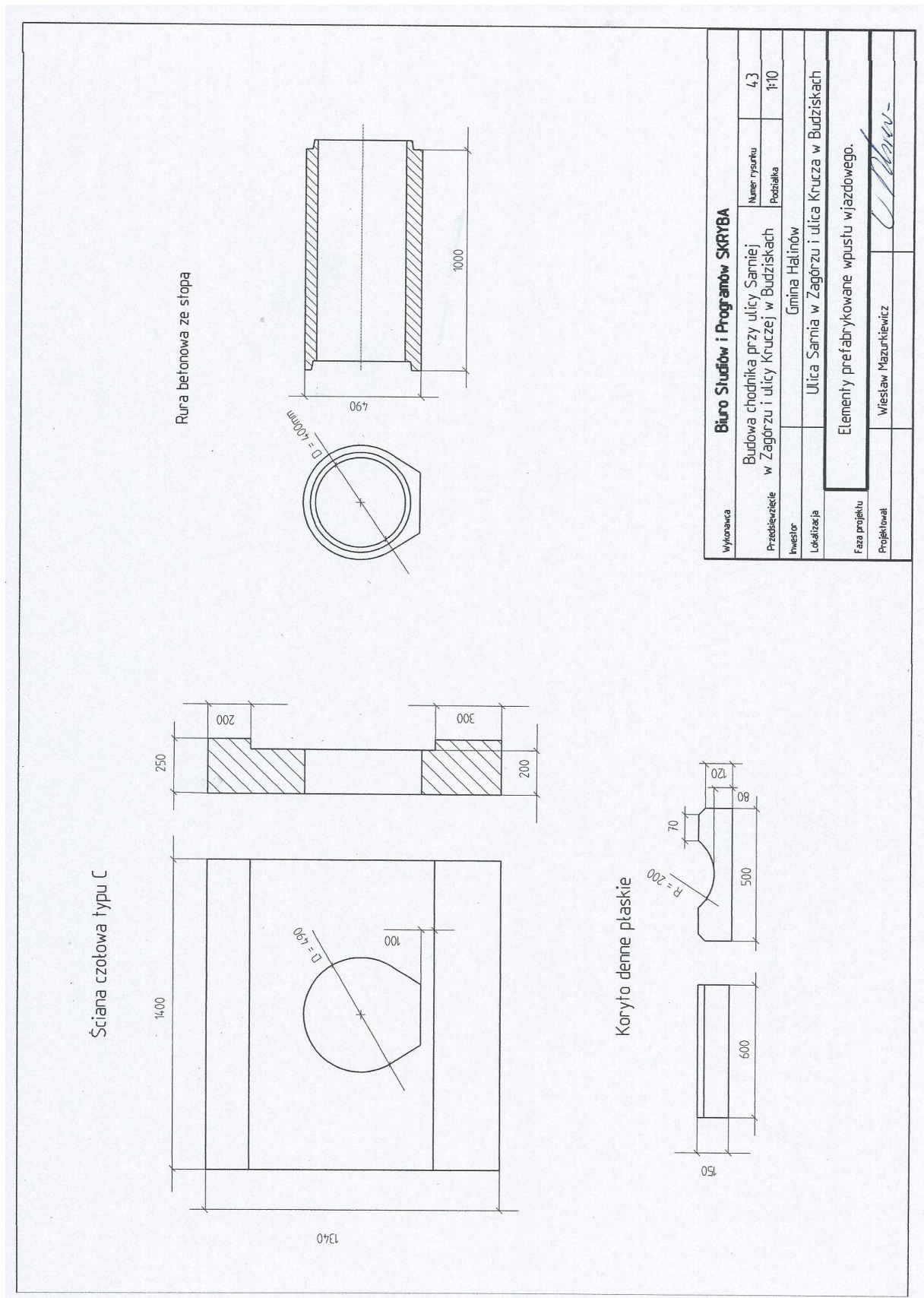


Biurowo Studiów i Programów SKRYBA			
Wykonawca	Budowa chodnika przy ulicy Samiej w Zagórz i ulicy Krużce w Budziskach		
Przebieżnięcie	W Zagórz i ulicy Krużce	Numer rysunku	4,1
Investor	Gmina Halinów	Podziałka	1:20
Localizacja	Ulica Samia w Zagórz i ulica Krużca w Budziskach		
Faza projektu	Przepust podjezdniowy PP3.		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz		

Rys. nr 41. Przepust podjezdniowy PP3

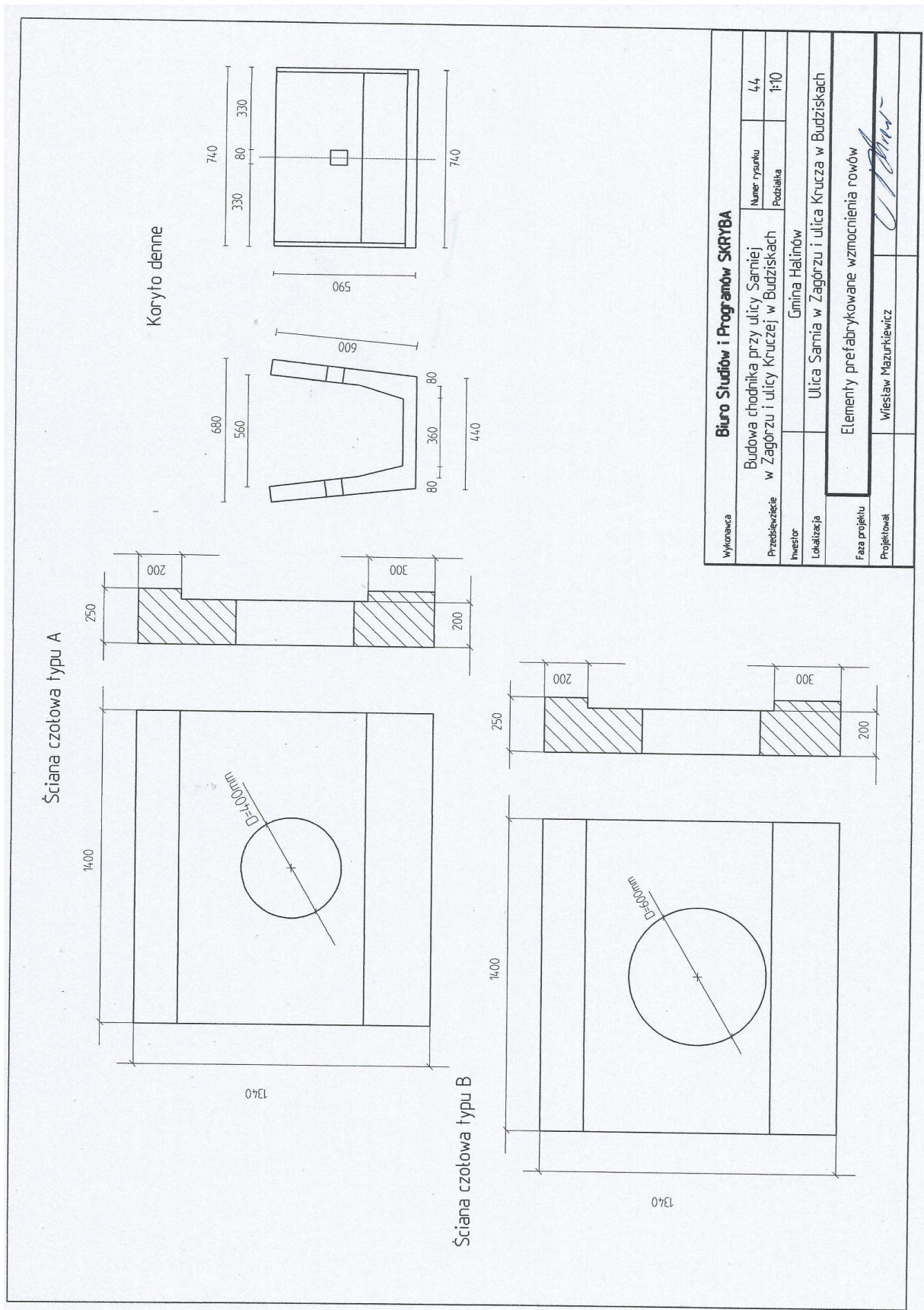


Rys. nr 42. Regeneracja fragmentów nawierzchni jezdni.

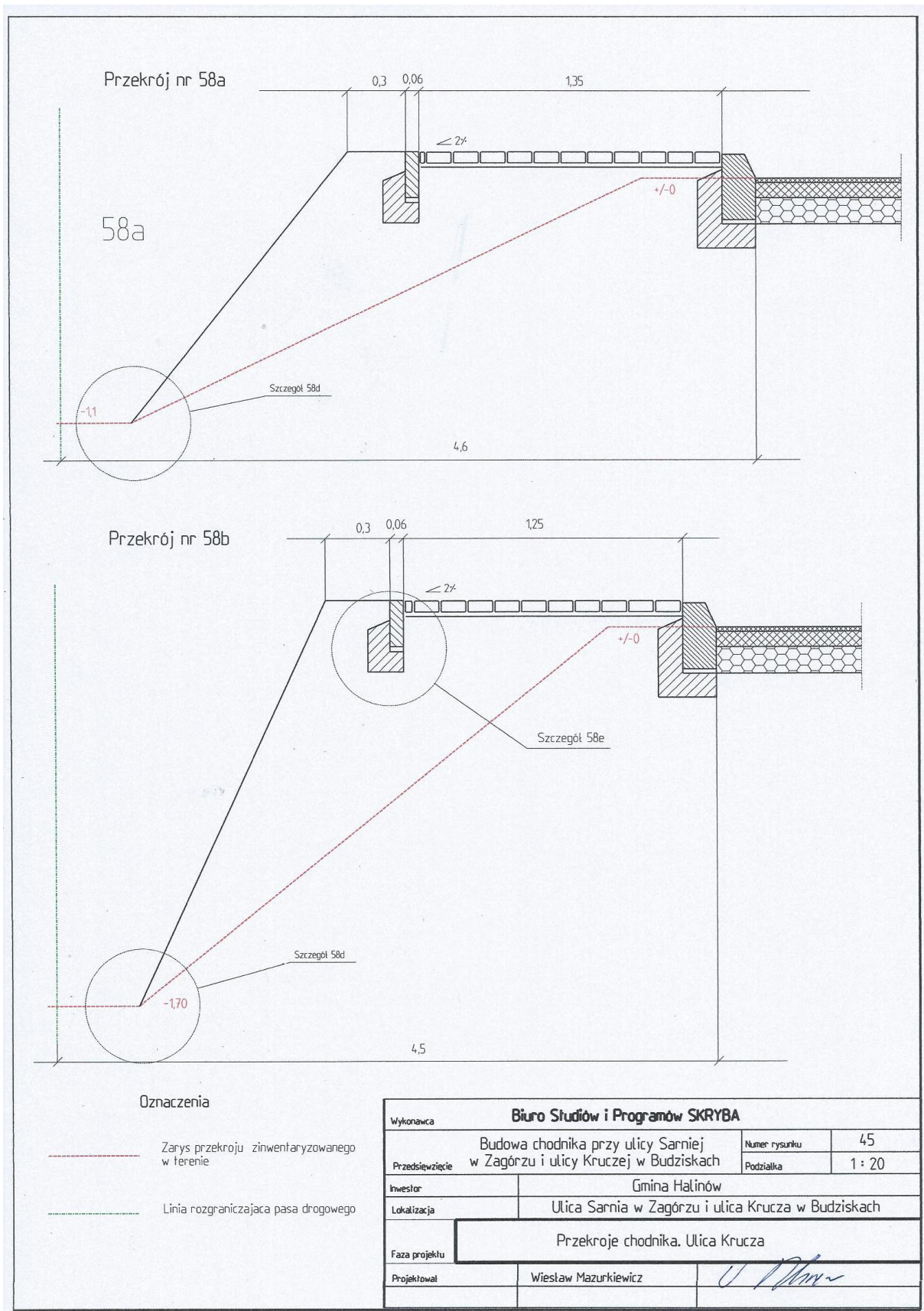


Wykonawca		Biurowo Studiów i Programów SKRYBA	
Przedsięwzięcie		Numer rysunku	43
Budowa chodnika przy ulicy Sarniej w Zagórzcu i ulicy Kruczej w Budziskach		Podziałka	1:10
Investor	Gmina Halinów		
Lokalizacja	Ulica Sarnia w Zagórzcu i ulica Krucza w Budziskach		
Faza projektu	Elementy prefabrykowane wpustu wjazdowego.		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz		

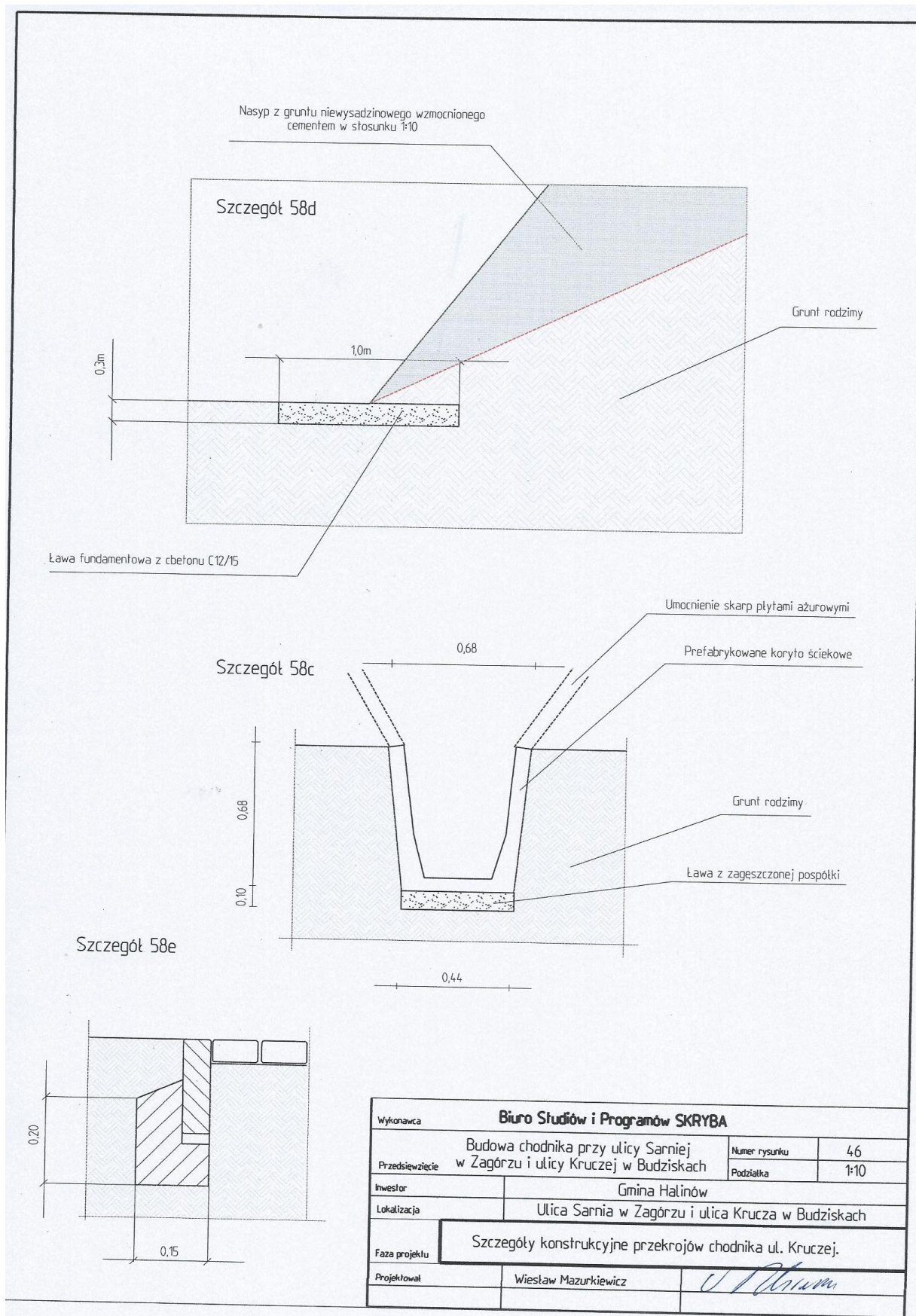
Rys. nr 43. Elementy prefabrykowane przepustu wjazdowego



Rys. nr 44. Elementy prefabrykowane wzmocnienia rowów.

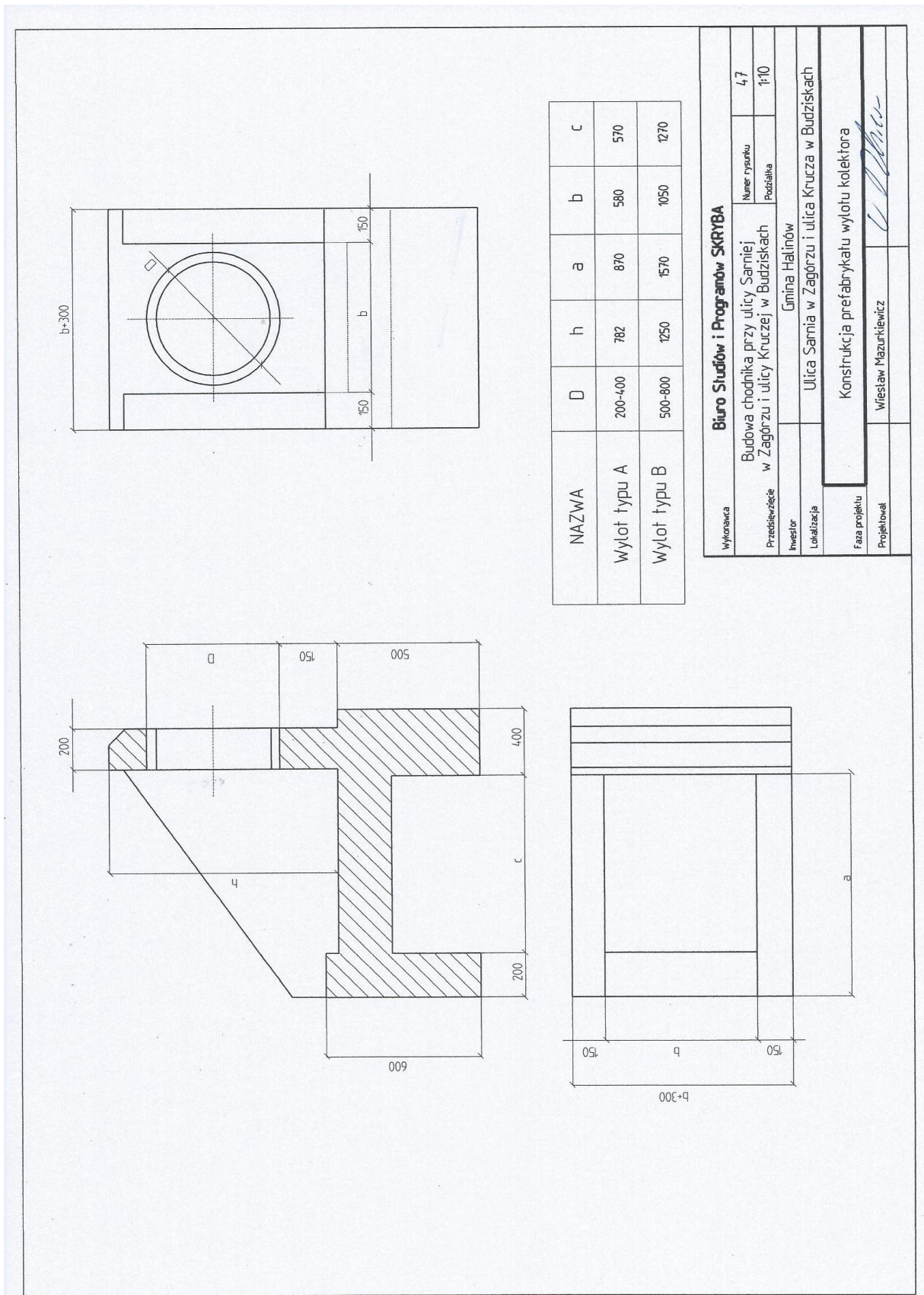


Rys. nr 45. Przekroje chodnika.



Wykonawca Biuo Studiów i Programów SKRYBA			
Przedsięwzięcie Budowa chodnika przy ulicy Samiej w Zagórzcu i ulicy Kruczej w Budziskach		Numer rysunku	46
Inwestor Gmina Halinów		Podziałka	1:10
Lokalizacja Ulica Samia w Zagórzcu i ulica Kruczca w Budziskach			
Faza projektu	Szczegóły konstrukcyjne przekrojów chodnika ul. Kruczej.		
Projektował	Wiesław Mazurkiewicz	<i>[Signature]</i>	

Rys. nr 46. Szczegóły konstrukcyjne przekrojów chodnika.



Rys. nr 47. Konstrukcja prefabrykatu wylotu kolektora.