

PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa rowu odwadniającego wraz z budową przepustu pod drogą powiatową nr 1702 K Kuków-Krzeszów-Tarnawa w miejscowości Krzeszów
Adres obiektu budowlanego:	miejscowość Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. małopolskie
Kategoria obiektu budowlanego:	Rów - Kategoria XXVII Przepust - Kategoria XXVIII
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt budowlany	8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów [0002], jednostka ewidencyjna Stryszawa [121507_2]
Inwestor:	Gmina Stryszawa Stryszawa 17, 34-205 Stryszawa, woj. małopolskie

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2	Pieczęć:
Projektant (część drogowa):	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej	Pieczęć i podpis:
Projektant (część instalacyjna):	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej	Pieczęć i podpis:
Projektant (część konstrukcyjna):	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	Pieczęć i podpis:

Data opracowania:	LISTOPAD 2021
-------------------	---------------

Zawartość opracowania

Strona tytułowa.....	1
Spis treści	2

CZĘŚĆ OPISOWA

I.	Przedmiot opracowania	3
II.	Dane ogólne	3
III.	Cel i zakres opracowania	3
IV.	Podstawa opracowania	3
V.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
VI.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	4
VII.	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	4
VIII.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu	9
IX.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	9
X.	Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót	9
XI.	Ochrona punktów geodezyjnych	9
XII.	Uwagi realizacyjne dla inwestycji	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja	rys. nr T-1
Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr T-2
Przekrój A-A, Przekrój B-B	rys. nr T-3
Przekrój C-C	rys. nr T-4
Przekrój D-D	rys. nr T-5
Przepust pod drogą powiatową	rys. nr T-6
Komora żelbetowa	rys. nr T-7
Profil podłużny rowu	rys. nr T-8
Schemat zbrojenia komory żelbetowej	rys. nr T-9
Schemat zbrojenia ścianki czołowej SC1	rys. nr T-10
Schemat zbrojenia ścianki czołowej SC2	rys. nr T-11
Schemat zbrojenia ścianki czołowej SC3	rys. nr T-12
Schemat zbrojenia ścianki czołowej SC4	rys. nr T-13
Schemat zbrojenia gurtu żelbetowego	rys. nr T-14
Schemat zbrojenia ławy fundamentowej pod kosze kamienno-siatkowe	rys. nr T-15

ZAŁĄCZNIKI

Kopie decyzji o nadaniu uprawnień	1-4
Kopie zaświadczeń o wpisie na listę członków izby samorządu zawodowego	5-7
Oświadczenia projektantów	8-10

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania

Projekt techniczny /wykonawczy/ dla inwestycji:

Przebudowa rowu odwadniającego wraz z budową przepustu pod drogą powiatową nr 1702 K Kuków-Krzeszów-Tarnawa w miejscowości Krzeszów.

II. Dane ogólne

- 2.1 Inwestor: Gmina Stryszawa, Stryszawa 17, 34-205 Stryszawa, woj. małopolskie
- 2.2 Lokalizacja: miejscowość Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. małopolskie, działka nr: 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów [0002], jednostka ewidencyjna Stryszawa [121507_2].
- 2.3 Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2
- 2.4 Projektant (część drogową): mgr inż. Dariusz Gęga
upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej
- 2.5 Projektant (część instalacyjna): inż. Michał Adamczyk
upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej
- 2.6 Projektant (część konstrukcyjna): mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

III. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu technicznego /wykonawczego/ dla inwestycji „Przebudowa rowu odwadniającego wraz z budową przepustu pod drogą powiatową nr 1702 K Kuków-Krzeszów-Tarnawa w miejscowości Krzeszów”.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, na terenie powiatu suskiego, gmina Stryszawa, w miejscowości Krzeszów. Lokalizację przedmiotowej inwestycji pokazano na rysunku Z-1 Orientacja.

Zakres zamierzenia budowlanego:

- Przebudowa istniejącego rowu odwadniającego. Przebudowa rowu zostanie wykonana na odcinku o długości 119,0m.
- Budowa przepustu Ø800mm pod drogą powiatową.
- Remont koszy kamienno-siatkowych na wylocie z przepustu.
- Przekładka sieci wodociągowej.

IV. Podstawa opracowania

Podstawę formalną stanowi:

- 4.1 Zlecenie Inwestora, które stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Stryszawa, Stryszawa 17, 34-205 Stryszawa a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2.

Podstawy techniczne:

- 4.2 Wizja, oględziny i pomiary w terenie.
- 4.3 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 4.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).
- 4.5 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609).

- 4.6 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
- 4.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.).
- 4.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.).
- 4.9 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z granicami działek w skali 1:500.
- 4.10 Warunki techniczne, uzgodnienia międzybranżowe.
- 4.11 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

V. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Rów objęty opracowaniem odprowadza wody deszczowe z drogi gminnej oraz z terenu usytuowanego w sąsiedztwie rowu. W stanie istniejącym przedmiotowy rów odwadniający jest umocniony betonowym ściekiem korytkowym na odcinku o długości 69,0m. Na pozostałym odcinku rów jest nieumocniony lub częściowo zarzurowany. Wody deszczowe z rowu odprowadzane są do przepustu pod zjazdem a następnie do rowu biegnącego wzdłuż drogi powiatowej.

W miejscu planowanej budowy przepustu pod drogą powiatową zlokalizowana jest droga powiatowa wraz z chodnikiem dla pieszych.

W miejscu planowanego odprowadzenia wód z rowu i przepustu pod drogą znajduje się potok, który od strony planowanej lokalizacji wylotu przepustu, umocniony jest kosztami kamienno-siatkowymi.

Na działkach sąsiadujących z planowaną inwestycją zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa.

VI. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Forma architektoniczna projektowanej budowli jest typowa dla tego rodzaju obiektów. Rów wykonany zostanie w poziomie otaczającego terenu. Przepust pod drogą powiatową zaprojektowano z rur żelbetowych. Wszystkie zastosowane materiały będą użyte zgodnie z ich przeznaczeniem.

Forma architektoniczna obiektu jest prosta, co pozwoli na odpowiednie wkomponowanie go w otaczający teren.

VII. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

7.1 Charakterystyczne parametry

Rów:

- Długość rowu: 119,0 m.
- Przekrój rowu: rów umocniony betonowym ściekiem korytkowym.

Przepust pod drogą powiatową:

- Długość przepustu: 16,0 m.
- Średnica przepustu: 800 mm
- Materiał: rury żelbetowe z betonu C45/55, przeznaczonych do stosowania na obciążenie ruchome klasy A.

7.2 Rozwiązania sytuacyjne

Planowany rów po przebudowie usytuowany będzie w miejscu istniejącego rowu, który w stanie obecnym zlokalizowany jest na działkach będących własnością Inwestora oraz częściowo na działkach prywatnych.

Projektowany przepust przebiegał będzie pod drogą powiatową nr 1700 K Kuków-Krzeszów-Tarnawa.

Wody deszczowe z rowu odprowadzane będą do projektowanego przepustu pod drogą a następnie do potoku biegnącego wzdłuż drogi powiatowej.

7.3 Rów

Przebieg rowu pozostaje zasadniczo bez zmian w stosunku do stanu obecnego.

Rów swój początek będzie miał w miejscu wlotu do projektowanego przepustu pod drogą powiatową. W miejscu tym zabudowana zostanie komora żelbetowa, do której włączony zostanie przedmiotowy rów a także dodatkowo istniejąca kanalizacja deszczowa przebiegająca w poboczu drogi powiatowej. Na odcinku o długości 6,5 m powyżej komory należy zdemontować istniejący ściek korytkowy a następnie rów zaizolować rurami Ø600 PP SN8 dwuściennymi, karbowanymi. Na dalszym odcinku istniejące umocnienie rowu betonowym ściekiem korytkowym pozostaje bez zmian a wzdłuż tego umocnienia zostanie ułożony dodatkowy ściek korytkowy głęboki „kolejowy” 70x40x60 cm. Projektowany ściek korytkowy ułożony zostanie do projektowanego przepustu pod drogą gminną. Ściek układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5,0cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20,0 cm.

Na końcu przedmiotowego odcinka rowu zostanie wykonany przepust pod drogą gminną. Przepust ten o średnicy Ø600 zostanie wykonany z rur PP SN8 dwuściennych, karbowanych. Na wlocie i wylocie z przepustu zostaną zabudowane żelbetowe ścianki czołowe.

Rury Ø600 na odcinku budowy przepustu pod drogą gminną oraz zaizolowania rowu na jego początkowym odcinku, spoczywać będą na podsypce z piasku o grubości 15 cm. Górna warstwa podsypki o grubości min. 5 cm musi być ułożona luźno, tak aby karby rury mogły się w niej swobodnie zagłębić. Dolną warstwę podsypki należy zagęścić do wartości 0,98 wg standardowej próby Proctora. Zasypkę wykonać piaskiem gruboziarnistym. Zasyпка powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron rury. Zasyпка nie powinna zawierać grud, zbryleń lub gruntu zmarzniętego. Po wykonaniu zasyпки wykonać odtworzenie konstrukcji drogi gminnej.

Ścianki czołowe zaprojektowano jako żelbetowe, wykonywane na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C30/37. Zbrojenie ścianek czołowych ze stali A-IIIN RB500W.

7.4 Przepust pod drogą powiatową

Zaprojektowano przepust z rur żelbetowych o średnicy Ø800mm, z betonu C45/55, przeznaczonych do stosowania na obciążenie ruchome klasy A. Zastosować rury kielichowe, łączone na uszczelkę. Przepust będzie miał długość 16,0 m i będzie usytuowany pod kątem 83° do osi jezdni. Rury żelbetowe należy układać na fundamencie z betonu C16/20 (B20) o grubości 20,0 cm. Rury ułożyć ze spadkiem 2,0%. Przy układaniu rur, niezależnie w jakich gruntach są układane, konieczne jest wykonanie wgłębień pod kielichy rur. Rury powinny opierać się nie na kielichach, lecz na swojej powierzchni bocznej. Po ułożeniu rur należy wykonać warstwę ochronną z piasku o grubości 20,0cm, a następnie wykonać odtworzenie konstrukcji jezdni i chodnika wg poniższego układu warstw:

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

– warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 mm	4 cm
– warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 mm	5 cm
– podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22 mm	7 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
– wzmocnienie podłoża do $E_2 \geq 120 \text{ MPa}$ – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
Razem:	66 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

– kostka brukowa betonowa szara	8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
– wzmocnienie podłoża do $E_2 \geq 60 \text{ MPa}$ – podbudowa z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
<i>Razem:</i>	<i>51 cm</i>

Umocnienie wylotu przepustu stanowić będzie projektowana żelbetowa ścianka czołowa. Projektowana ścianka czołowa żelbetowa, zostanie wykonywana na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C30/37 hydrotechnicznego. Zbrojenie ze stali A-IIIIN RB500W. Na górnej powierzchni ścianki czołowej zamocować balustradę z profili stalowych, rurowych, ocynkowanych, w kolorze szarym, o długości 3,5m.

Poniżej ścianki czołowej, z uwagi na znaczną różnicą poziomu wylotu przepustu a poziomem dna potoku, zostanie wykonane odprowadzenie wód deszczowych w formie kaskady. W tym celu dno i skarpy należy umocnić kamieniem łamanym układanym na betonie C16/20 wraz z pełnym spoinowaniem. Kaskadę wykonać w postaci gurtu żelbetowego o przekroju 0,3x1,5 m i długości 3,40 m.

Izolacją cienką (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne betonowe powierzchnie przepustu stykające się bezpośrednio z gruntem.

7.5 Komora żelbetowa

Na wlocie do przepustu pod drogą powiatową wykonana zostanie żelbetowa komora, do której włączony zostanie przedmiotowy rów oraz istniejąca kanalizacja deszczowa przebiegająca w poboczu drogi powiatowej.

Projektowana komora żelbetowa wykonana zostanie z betonu C30/37 hydrotechnicznego. Zbrojenie z prętów $\varnothing 12 \text{ mm}$ A-IIIIN (RB500W). Grubość ścian komory wynosi 25,0 cm, grubość płyt poziomych komory wynosi 20,0 cm. W miejscach przerw roboczych zastosować uszczelnienie w postaci taśm bentonitowych. Konstrukcja komory posadowiona będzie na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 15,0cm. Jako wejście do komory zaprojektowano właz żeliwny kwadratowy 60x60 cm klasy D400.

Izolacją cienką (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne betonowe powierzchnie komory stykające się bezpośrednio z gruntem.

7.6 Remont koszy kamienno-siatkowych

W ramach opracowania przewiduje się również wyprofilowanie prawego brzegu potoku Krzeszówka w km 3+020 tj. w miejscu i na długości projektowanego rowu odpływowego oraz przebudowę istniejących koszy siatkowo – kamiennych zlokalizowanych na prawym brzegu potoku Krzyżówka w km 3+013 – 3+023 polegającą na ich rozbiórce i odtworzeniu w tym samym miejscu.

Celem przebudowy koszy siatkowo – kamiennych jest poprawa ich stanu technicznego. Obecnie kosze siatkowo – kamienne są uszkodzone i wymagają odtworzenia.

Planowana przebudowa będzie obejmować:

- rozbiórkę istniejących koszy siatkowo – kamiennych,
- wykonanie żelbetowego fundamentu, na którym zostaną wykonane nowe kosze siatkowo – kamienne,
- ułożeniu nowych koszy siatkowo – kamiennych,
- obsypanie poziomych powierzchni koszy siatkowo – kamiennych warstwą ziemi o gr. 10 – 15 cm.

W celu wzmocnienia konstrukcji wylotu oraz zabezpieczenia koszy w miejscu wylotu przed wypłukiwaniem planuje się przelanie koszy siatkowo – kamiennych betonem C16/20 na długości koszy 1,5 m przed i za osią projektowanego wylotu.

W stanie istniejącym umocnienie składa się z trzech widocznych warstw koszy siatkowo – kamiennych o wym. 5,0 x 1,0 x 0,5 m i możliwie jednej zagłębionej warstwy poniżej dna potoku.

Nowe umocnienie wykonane zostanie z 3 warstw koszy o przekroju 1,0x0,5 m na odcinku o długości 10,0 m. Ilość warstw koszy została dopasowana do spadku terenu i została ułożona schodkowo.

Kosze kamienno-siatkowe należy ułożyć na fundamentowej ławie żelbetowej o przekroju 1,20x0,80m, o długości takiej samej jak długość koszy kamienno-siatkowych. Ławę wykonać z betonu C30/37 (B35) hydrotechnicznego i stali A-IIIIN RB500W. W celu zespolenia koszy z ławą betonową należy w niej zakotwić w dwóch rzędach kotwy $\varnothing 20\text{mm}$ o długości 1,2 m w rozstawie co 0,40 m, rozłożone mijankowo.

Należy zastosować kosze kamienno-siatkowe wykonane z siatek o oczkach 80x100 mm z drutu stalowego ocynkowanego. Kosze są na obrzeżach wzmacniane drutem o średnicy większej niż drut, z którego wykonano siatkę, dzięki czemu kosz staje się bardziej wytrzymały i łatwiejszy jest jego montaż.

Do wypełnienia koszy należy zastosować kamień skał twardych, niezwietrzałych, nie rozpuszczalnych w wodzie i nie wchodzących z wodą w reakcję, o dużym ciężarze właściwym - stosowany do wykonywania budowli hydrotechnicznych. Należy stosować kamień łamany nieobrobiony o średnicy co najmniej równej mniejszemu wymiarowi oczka siatki i maksymalnym wymiarze ok. 300 mm.

Na styku koszy kamienno- siatkowych z gruntem należy ułożyć geowłókninę zabezpieczającą kosze przed zamuleniem przez grunt znajdujący się za koszami. Przestrzeń za koszami należy zasypać gruntem niewysadzinowym, zagęszczonym warstwami o grubości 25,0 cm.

7.7 Umocnienie dna potoku

Na odcinku remontu koszy kamienno-siatkowych, tj. na odcinku 3,0 m powyżej i 7,0 m poniżej osi projektowanego przepustu pod drogą powiatową, należy wykonać umocnienie dna potoku. Umocnienie wykonać za pomocą narzutu kamiennego, ciężkiego. Narzut kamienny wykonać z głazów o najkrótszej średnicy geometrycznej minimum 80,0cm

7.8 Przekładka sieci wodociągowej

W związku z kolizją istniejącej sieci wodociągowej z projektowanym przepustem pod drogą oraz komorą żelbetową zachodzi konieczność przełożenia fragmentu istniejącego wodociągu oraz fragmentu przyłącza wodociągowego. Łączna długość nowych odcinków sieci wodociągowej wynosi 39,0 m. Projektowane odcinki przekładki wodociągu projektuje się z rur PEHD PE100 SDR11 na 1.6 MPa z armaturą na w/w ciśnienie. Średnica rur zgodnie ze stanem istniejącym. Głębokość posadowienia dostosowana będzie do głębokości posadowienia istniejącego wodociągu oraz projektowanego przepustu pod drogą powiatową.

Przy zmianie kierunku i na odgałęzieniach przewodu powinny być stosowane odpowiednie kształtki producenta rur. Projektuje się łączenie rur poprzez zgrzewanie czołowe lub zgrzewanie za pomocą złązek elektrooporowych.

7.9 Prace rozbiórkowe

Rozbiórki dotyczą fragmentów istniejącego umocnienia rowu i potoku a także nawierzchni jezdni i chodnika na powierzchni koniecznej do zajęcia na czas budowy przepustu pod drogą powiatową. Wszystkie nieprzydatne materiały z rozbiórki oraz rozbieranej nawierzchni drogi należy wywieźć z terenu budowy na miejsce składowania zgodnie z ustawą o odpadach.

7.10 Urządzenia uzbrojenia terenu

Projektowany rów i przepust pod drogą powiatową krzyżują się z niżej wymienionym uzbrojeniem podziemnym:

- z istniejącym wodociągiem,
- z istniejącym kablem teletechnicznym,
- z istniejącą kanalizacją deszczową.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji istniejących na trasie przewodów uzbrojenia podziemnego. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie roboty w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu oraz zabezpieczenie istniejącej sieci i urządzeń wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Prace w pobliżu słupów i napowietrznych linii energetycznych i telekomunikacyjnych należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu.

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie zgłoszonego do inwentaryzacji lub niewykazanego przez instytucje branżowe.

7.10.1 Sieć elektroenergetyczna

Na przedmiotowym terenie występuje napowietrzna sieć elektroenergetyczna. W miejscach zbliżeń z istniejącą siecią elektroenergetyczną prace ziemne wykonywać ręcznie oraz zgodnie z wytycznymi administratora sieci.

Prace w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić pod nadzorem administratora danego urządzenia. Wszystkie roboty w sąsiedztwie sieci elektroenergetycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z szczegółowymi wytycznymi administratora danej sieci, podanymi w uzgodnieniu lokalizacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania, do których należy się bezwzględnie stosować. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z siecią elektroenergetyczną przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

7.10.2 Sieć teletechniczna

Na przedmiotowym terenie występuje napowietrzna i doziemna sieć teletechniczna.

W miejscach skrzyżowania istniejącej sieci doziemnej z projektowanymi elementami, sieć zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną grubościenną, wystającą po 0,5 m poza obrys przepustu pod drogą, o średnicy dobranej do wielkości zabezpieczanego przewodu (minimum Ø110 mm), po wcześniejszym zgłoszeniu administratorowi sieci. Należy zlecić stały nadzór uprawnionemu przedstawicielowi sieci. Przed przystąpieniem do robót drogowych w rejonie sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przekopów kontrolnych mających na celu dokładną lokalizację tych urządzeń. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami teletechnicznymi prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie roboty w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu oraz zabezpieczenie istniejącej sieci wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z wytycznymi podanymi w uzgodnieniu lokalizacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania, do których należy się bezwzględnie stosować. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z siecią teletechniczną przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

7.10.3 Sieć wodociągowa

Istniejąca sieć wodociągowa krzyżuje się z planowaną inwestycją. W miejscu przecięcia z projektowanymi elementami, należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia posadowienia sieci wodociągowej. Należy zlecić stały nadzór uprawnionemu przedstawicielowi administratora sieci. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią wodociągową prace ziemne

wykonywać ręcznie oraz zgodnie z wytycznymi administratora sieci. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z siecią wodociągową przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

7.10.4 Sieć kanalizacyjna sanitarna

W rejonie planowanej inwestycji brak sieci kanalizacji sanitarnej.

7.10.5 Sieć kanalizacyjna deszczowa

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej zlokalizowana jest w istniejącym chodniku przy drodze powiatowej oraz w poboczu drogi powiatowej. Kanalizacja deszczowa przebiegająca w poboczu lewostronnym zostanie wpięta do projektowanego przepustu pod drogą powiatową. Projektowany przepust pod drogą powiatową będzie przebiegał pod istniejącą kanalizacją deszczową przebiegającą w chodniku.

7.10.6 Sieć gazowa

W rejonie planowanej inwestycji brak sieci gazowej.

VIII. **Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu**

Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Ze względu na charakter inwestycji oraz rodzaj zinventaryzowanego podłoża gruntowego, sklasyfikowano występujące warunki gruntowo-wodne jako proste - nie zachodzi, więc potrzeba stosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni.

IX. **Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga stosowania ochrony przeciwpożarowej. Do budowy używa się materiałów nie stwarzających zagrożenia pożarowego.

X. **Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót**

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi powiatowej zostanie opracowany i zatwierdzony przez Wykonawcę robót. Na czas wykonania robót przejezdność drogi powiatowej zostanie utrzymana. Ruch pieszcy w miejscach robót zostanie poprowadzony tymczasowymi ciągami pieszymi.

XI. **Ochrona punktów geodezyjnych**

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

XII. **Uwagi realizacyjne dla inwestycji**

- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę a następnie po uprawomocnieniu się tej decyzji.
- Teren prac czas budowy należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy.
- Wytyczenie oraz ustalenie poziomów parkingu i chodnika i otaczającego terenu powinien wykonać uprawniony geodeta.
- W trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszelkie prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prowadzić pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli administratorów poszczególnych sieci.
- Projektowany rów wraz z przepustem pod drogą są obiektem o prostej konstrukcji nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników i otoczenia. Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi,

obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

- W celu prawidłowego i ekonomicznego realizowania projektowanej inwestycji zaleca się, aby w trakcie robót ziemnych przestrzegane były następujące wymogi: roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów z wyłączeniem okresu niskich temperatur, chronić wykopy przed dopływem wód powierzchniowych, unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do robót posadowieniowych.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko zgodnie z ustawą o odpadach.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

Autorzy opracowania:

Projektant (część drogową):

mgr inż. Dariusz Gęga

upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej

Projektant (część instalacyjna):

inż. Michał Adamczyk

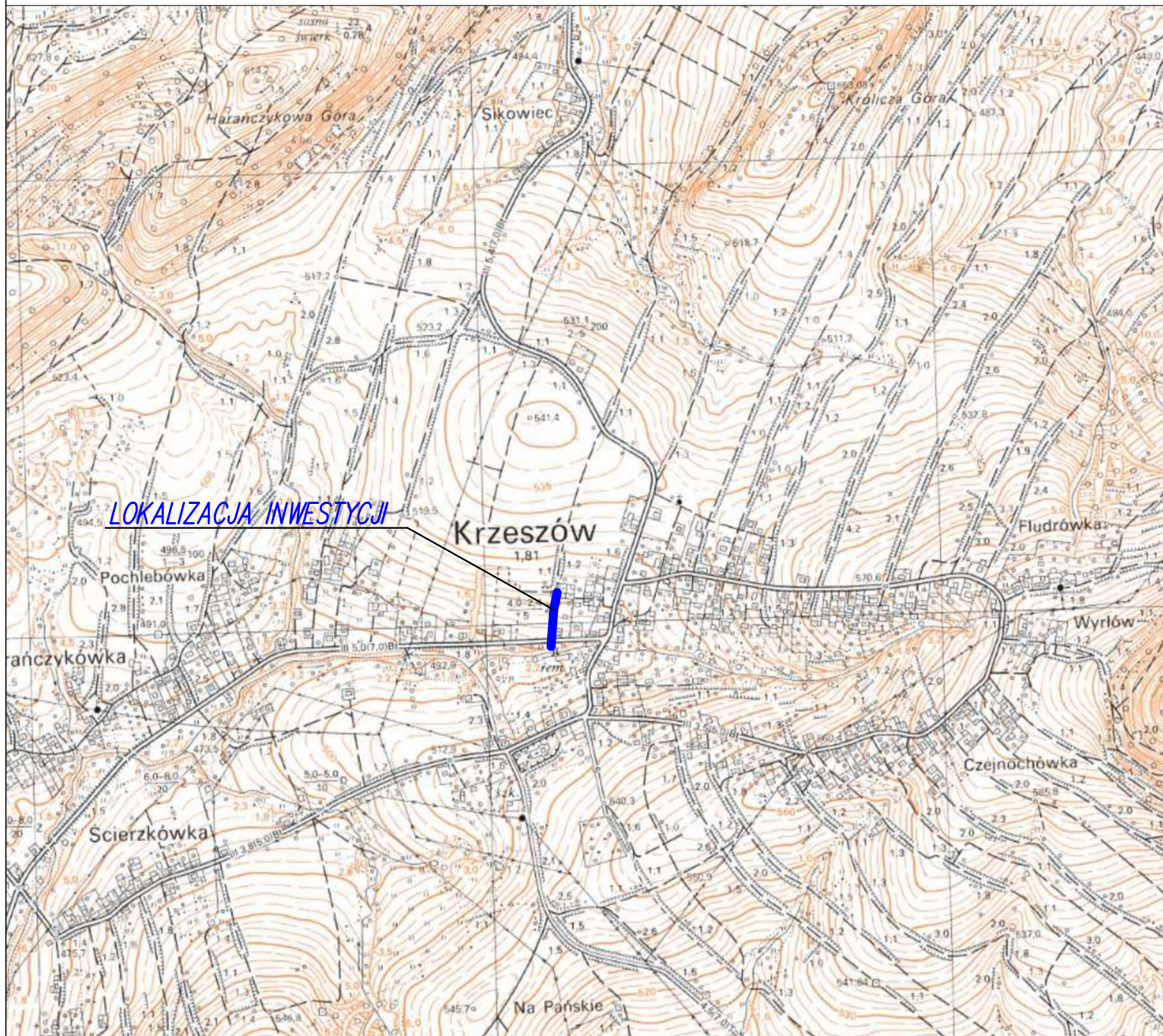
upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej

Projektant (część konstrukcyjna):

mgr inż. Arkadiusz Krzesak

upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

ORIENTACJA SKALA 1:10 000



pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW	
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa	
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-1
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:10 000
NAZWA RYSUNKU: ORIENTACJA		DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (branża instalacyjna)	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

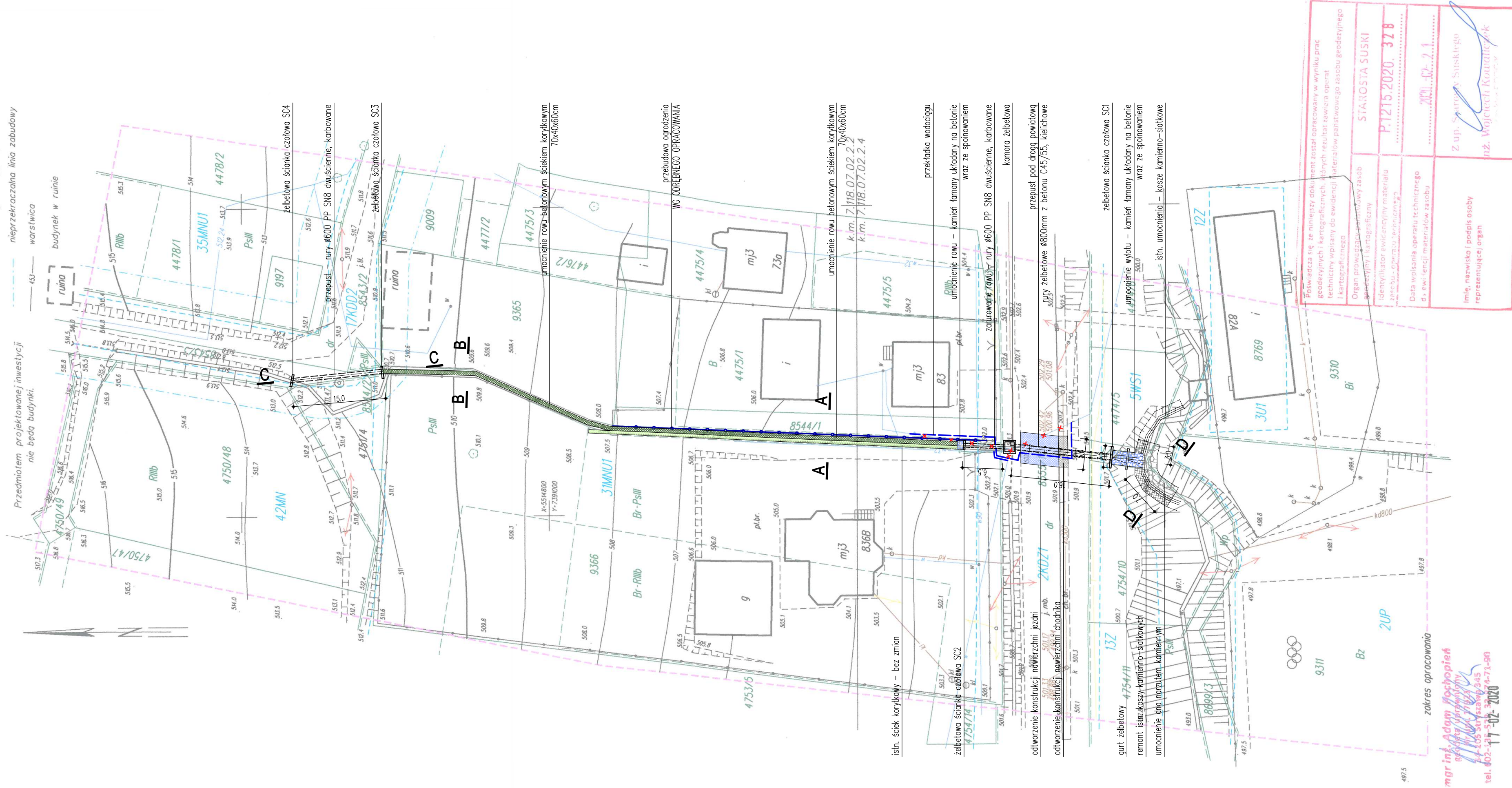
Woj. małopolskie k.m. 7.118.07.02.2.2
Gmina: Stryśzawa k.m. 7.118.07.02.2.4
Obręb: Krzeszów "Układ 2000"
Nr obr. 121507-2.0002 Kronsztadt 86
KERG 6640.143.2020 skala 1:500

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
sieci uzbrojenia, które nie zostały zgłoszone
do inwentaryzacji wykonawczej

Ze względu na charakter inwestycji mapa
nie zawiera służebności gruntowych.

Stan aktualny
na dzień 12.02.2019r.

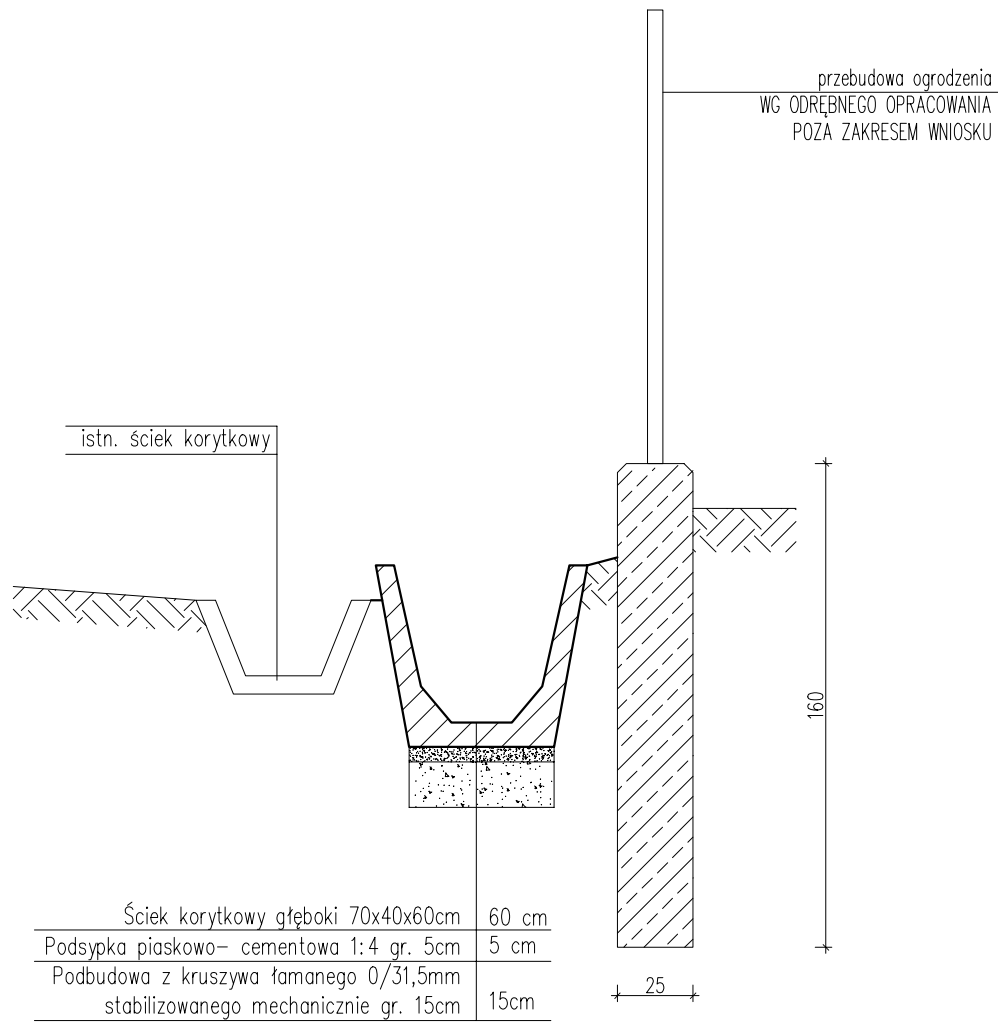
Legenda:
42MN oznaczenie przeznaczenia w MPZP
--- linie rozgraniczające przeznaczenie terenu w MPZP
--- nieprzekraczalna linia zabudowy
--- warstwica
--- budynek w ruinie



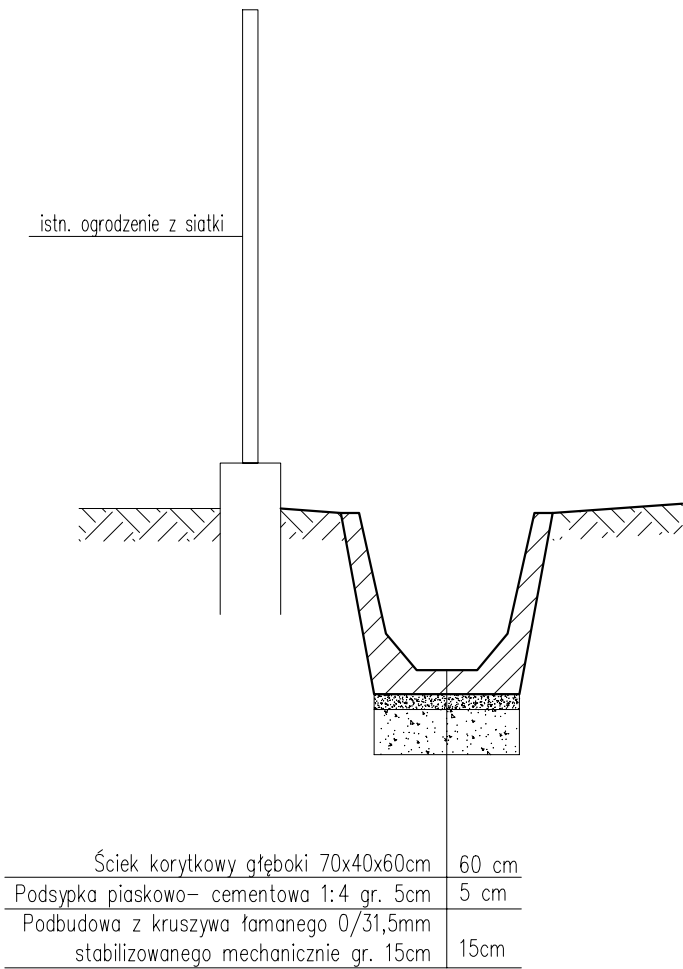
LEGENDA:	
ELEMENTY PROJEKTOWANE:	
	Proj. przebudowa rowu odwodniającego
	Proj. budowa przepustu pod drogą powiatową rury żelbetowe Ø800mm z betonu C45/55, kielichowe
	Proj. umocnienie rowu kamieniami łamanym układanym na betonie
	Proj. budowa przepustu – rury Ø600 PP SN8 dwusieczne
	Proj. remont istn. koszy kamienio-siatkowych
	Proj. umocnienie dna cieku narzutem kamiennym
	Proj. otworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni
	Proj. otworzenie konstrukcji nawierzchni chodnika
	Proj. przekładka sieci wodociągowej
	Odcinek sieci wodociągowej do likwidacji
	Istn. ściek korytkowy
	Przebudowa ogrodzenia – WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA POZA ZAKRESEM WNIOŚKI
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZOSTAŁ WYKONANY NA KOPII AKTUALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH	

prace projektowa K&M PROJEKT	NAZWA OBIKTU BUDOWANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW	
	LOKALIZACJA:	Krzeszów, gmina Stryśzawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryśzawa
INWESTOR:	GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA	RYS. NR T-2
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY	SKALA: 1:500
NAZWA RYSUNKU:	DRÓGOWA	DATA: XI 2021 r.
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTOWAŁ (branża drogowo-techniczna)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK049PBD/19 w spec. inżyniering drogowy	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (branża instalacyjna)	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP062PWO/13 w spec. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK218PWO/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

PRZEKRÓJ A-A

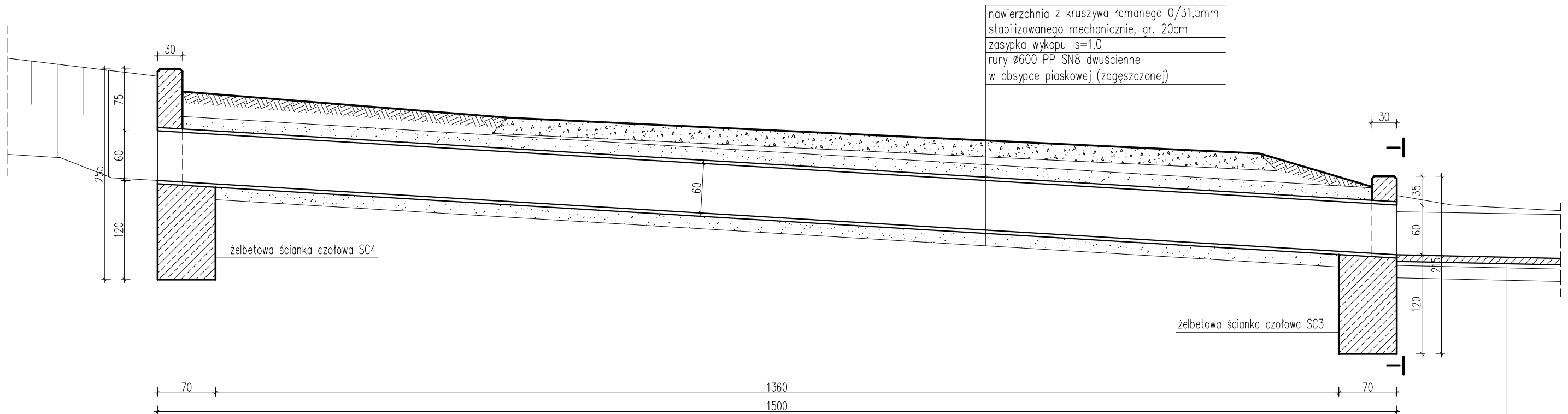


PRZEKRÓJ B-B



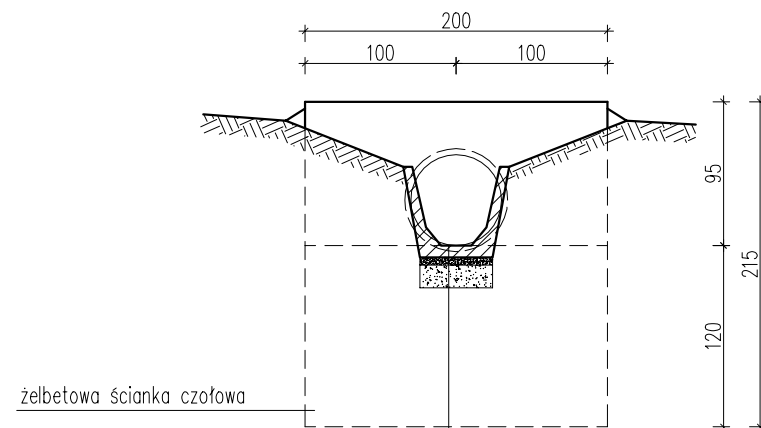
pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-3	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: DROGOWA SKALA: 1:25	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A PRZEKRÓJ B-B		DATA: XI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża instalacyjna)	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

PRZEKRÓJ C-C
SKALA 1:50



Ściek korytkowy głęboki 70x40x60cm	60 cm
Podsyпка piaskowo- cementowa 1:4 gr. 5cm	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm	15cm


PRZEKRÓJ I-I



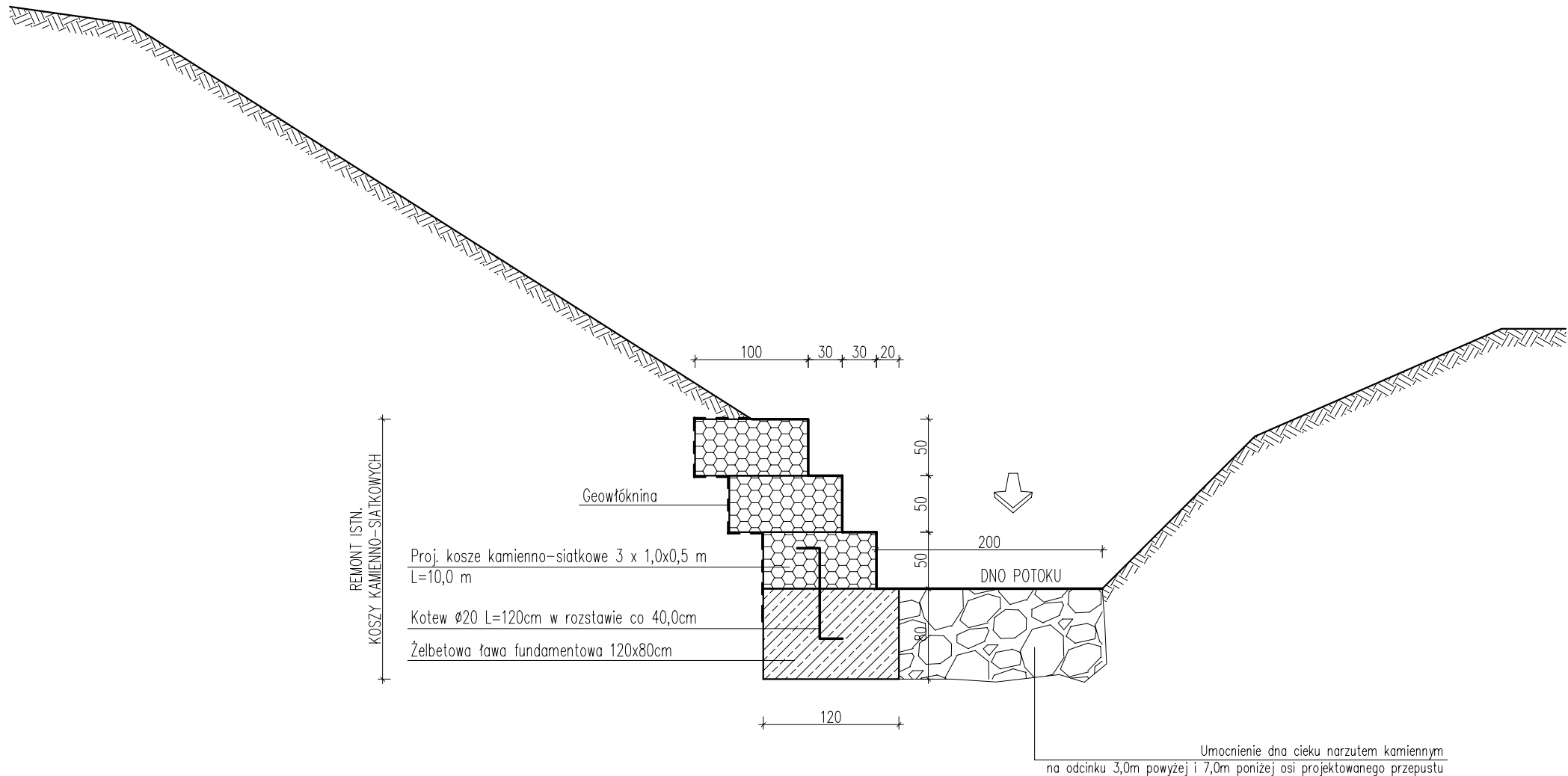
Ściek korytkowy głęboki 70x40x60cm	60 cm
Podsypka piaskowo- cementowa 1:4 gr. 5cm	5 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm	15cm

UWAGI:

1. Beton C30/37 hydrotechniczny, Stal A-IIIIN (RB500W).
2. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznej korekty posadowienia przepustu. W razie konieczności wymiary te skorygować na budowie za zgodą Inspektora Nadzoru.
4. Zasypek wykonać gruntem o $\lambda_s=1,0$.
5. Izolację cienką (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.

<div style="text-align: center;">  </div> <p>pracownia projektowa KBN PROJEKT</p>	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW	
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działka nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa	
INWESTOR: GINIA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-4
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ C-C		DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ <small>(branża drogowa)</small>	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w spec. inżynierijnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ <small>(branża instalacyjna)</small>	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w spec. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ <small>(branża konstrukcyjna)</small>	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

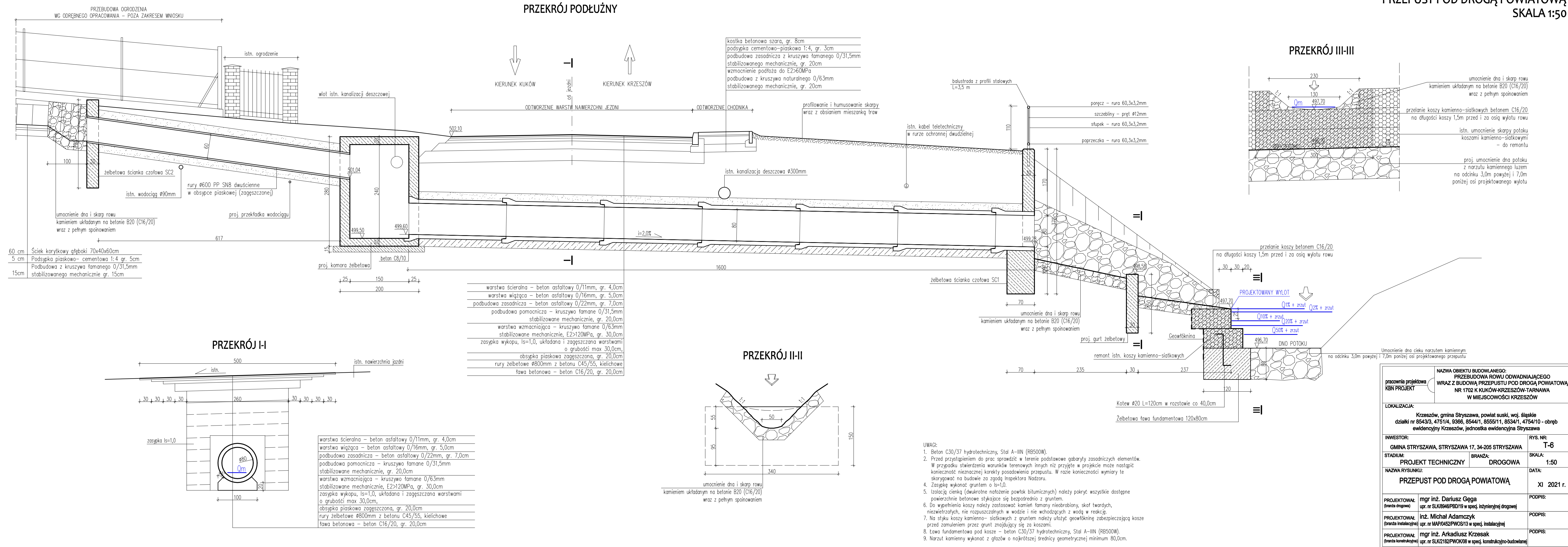
PRZEKRÓJ D-D
SKALA 1:50



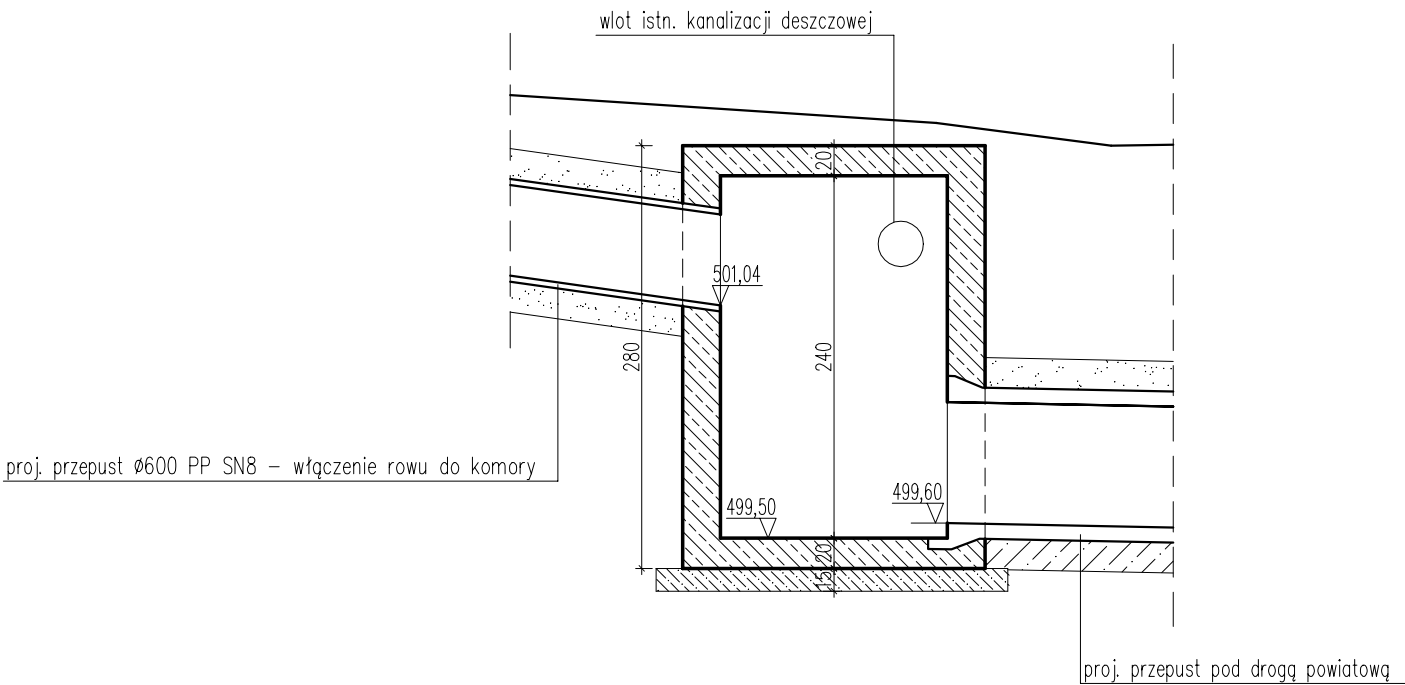
- UWAGI:
1. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów.
W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów koszy kamienno-siatkowych i narzutu kamiennego.
W razie konieczności wymiary te skorygować na budowie.
 2. Do wypełnienia koszy należy zastosować kamień łamany nieobrobiony, skał twardych, niezwięzłych, nie rozpuszczalnych w wodzie i nie wchodzących z wodą w reakcję.
 3. Na styku koszy kamienno-siatkowych z gruntem należy ułożyć geotekstilną zabezpieczającą kosze przed zamulaniem przez grunt znajdujący się za koszami.
 4. Ława fundamentowa pod kosze – beton C30/37 hydrotechniczny, Stal A-IIIIN (RB500W).
 5. Narzut kamienny wykonać z głazów o najkrótszej średnicy geometrycznej minimum 80,0cm.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW	
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa	
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-5
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ D-D		DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża instalacyjna)	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

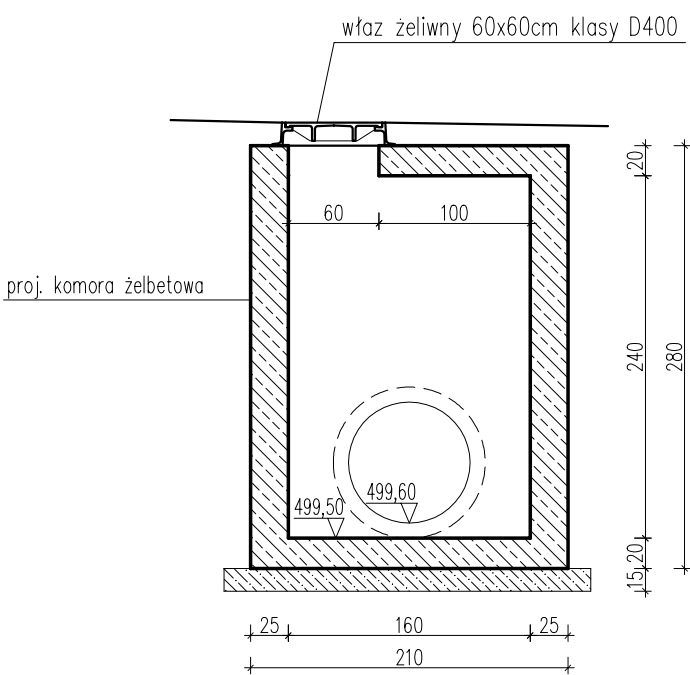
PRZEPUST POD DROGĄ POWIATOWĄ
SKALA 1:50



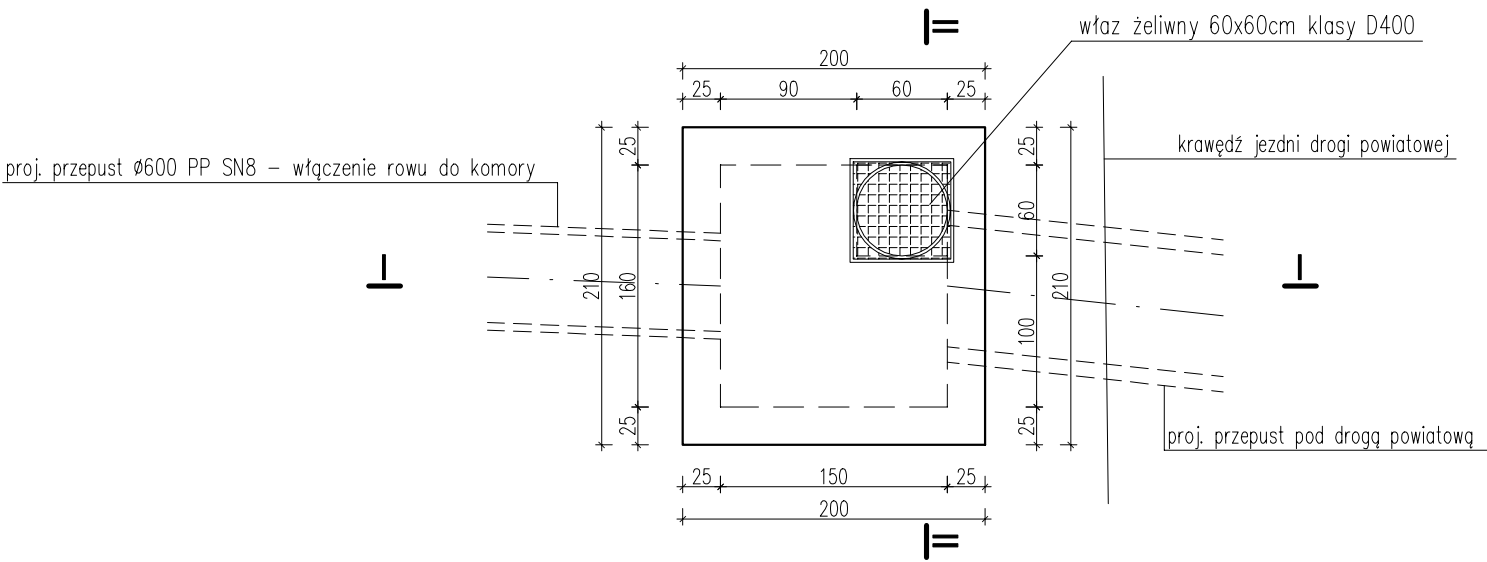
PRZEKRÓJ I-I



PRZEKRÓJ II-II



WIDOK Z GÓRY



UWAGI:

- Beton C30/37 hydrotechniczny, Stal A-IIIIN (RB500W).
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów oraz poziom wlotu istniejącej kanalizacji deszczowej. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów komory żelbetowej. W razie konieczności wymiary te skorygować na budowie.
- Izolacja cienka (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.
- Komorę posadzić na warstwie chudego betonu C8/10 gr. 15cm.
- Właz do komory: właz kanałowy żeliwny, kwadratowy, klasy D400.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW	
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa	
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-7
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: KOMORA ŻELBETOWA		DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża instalacyjna)	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

PROFIL PODŁUŻNY ROWU
SKALA 1:500/50

UMOCNIENIE DŃA I SKARP ROWU
KAMIENIEM UKŁADANYM NA BETONIE

ZARUROWANIE ROWU
RURY Ø600 PP

PRZEPUST Ø800
POD DROGĄ POWIATOWĄ

Ściek korytkowy głęboki 70x40x60cm ułożony wzdłuż istniejącego ścieku korytkowego

Ściek korytkowy głęboki 70x40x60cm

PRZEPUST Ø600 PP
POD DROGĄ GMINNĄ

P.P.496,00 m.n.p.m

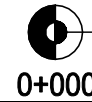
rzędne projektowane

dna rowu, przepustu

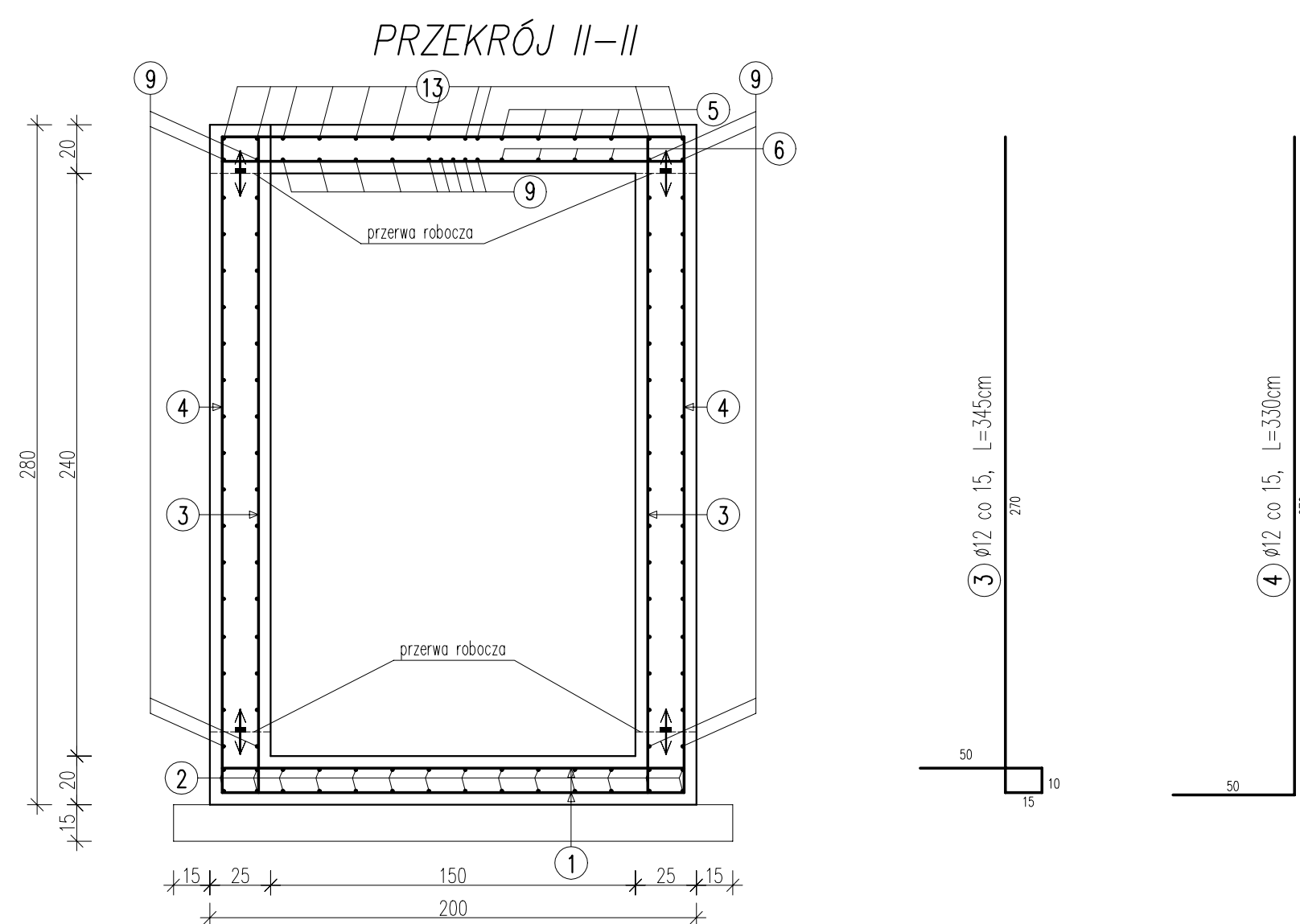
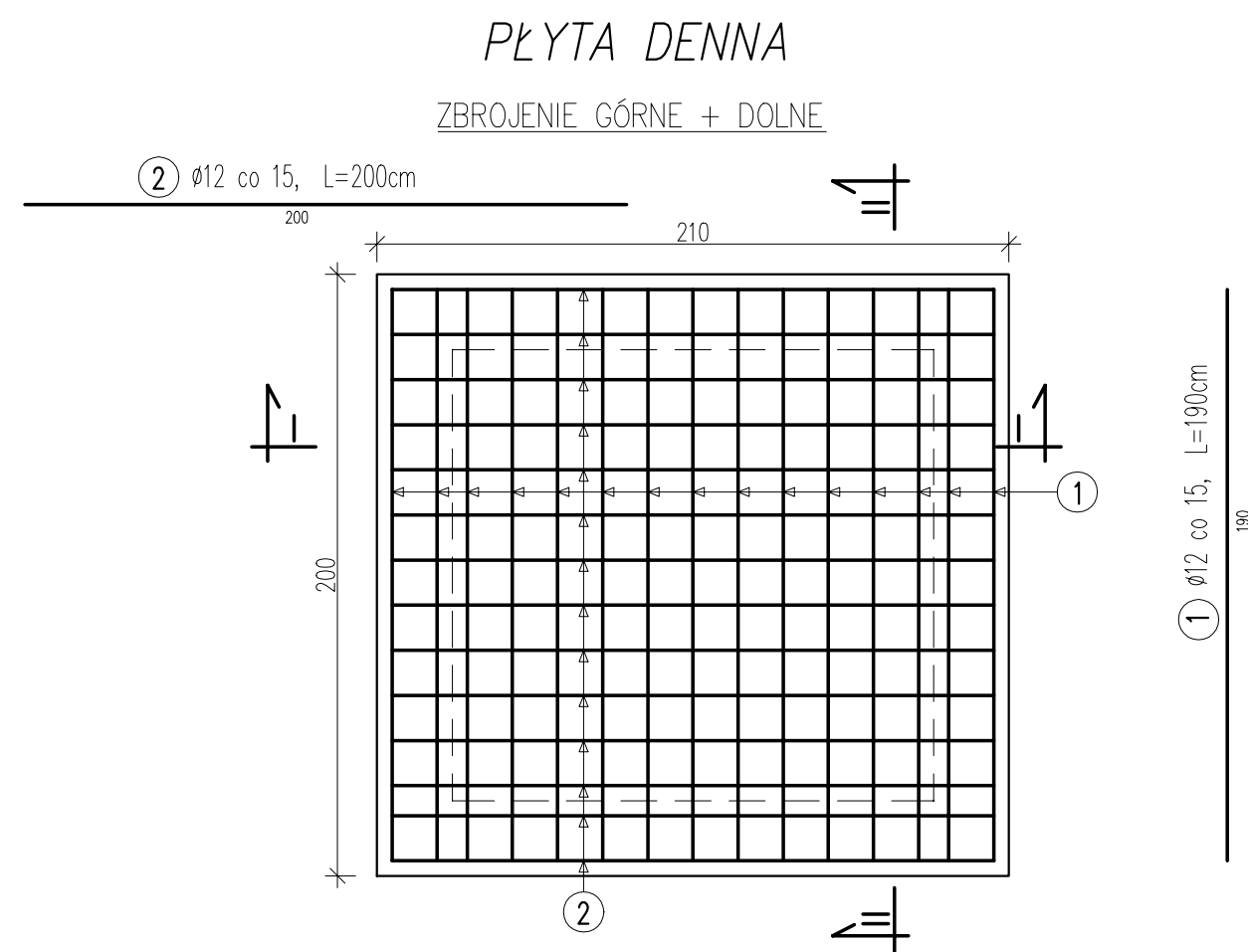
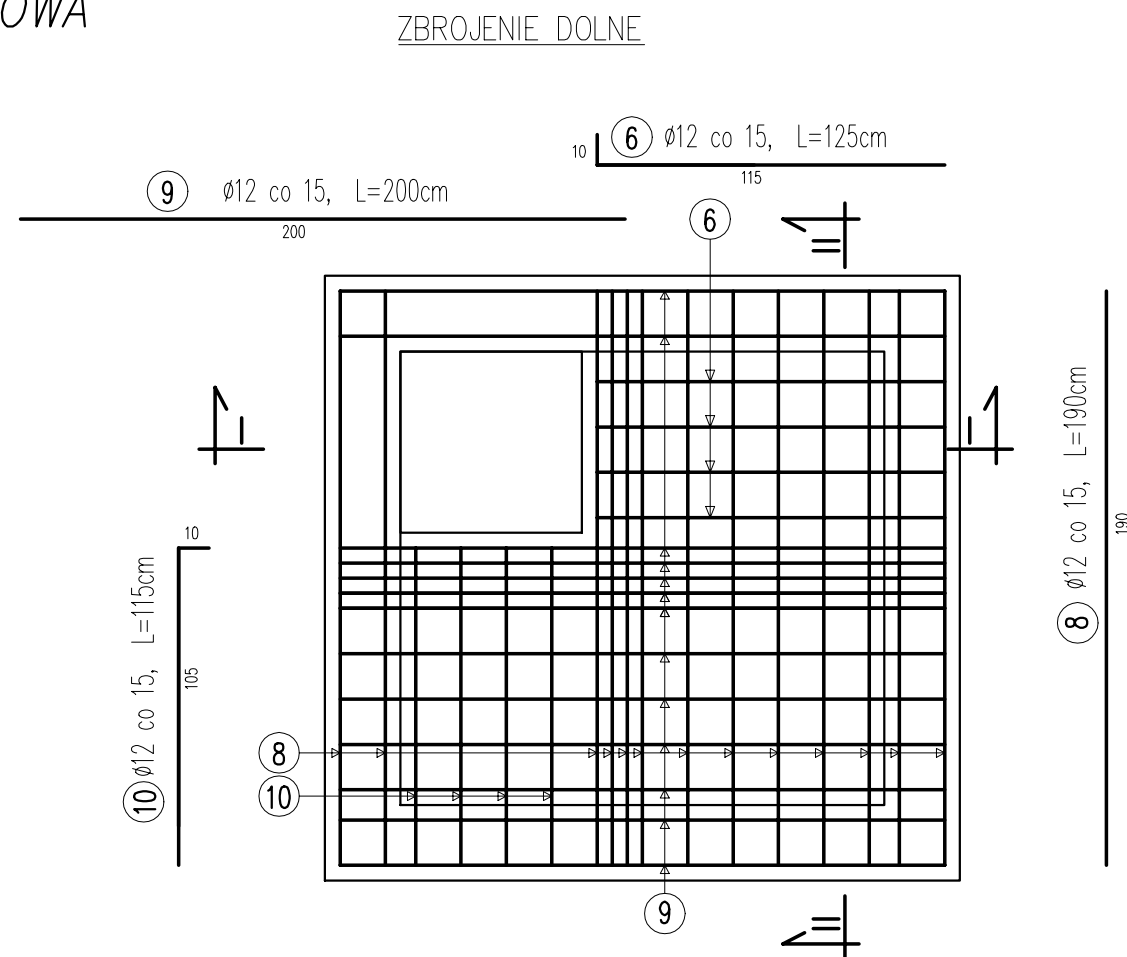
spadki

odległości

kilometraż



nazwa obiektu budowlanego: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW	
LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa	
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA	RYS. NR: T-8
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY ROWU	
DATA: XI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa) mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżyniernej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża instalacyjna) inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna) mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

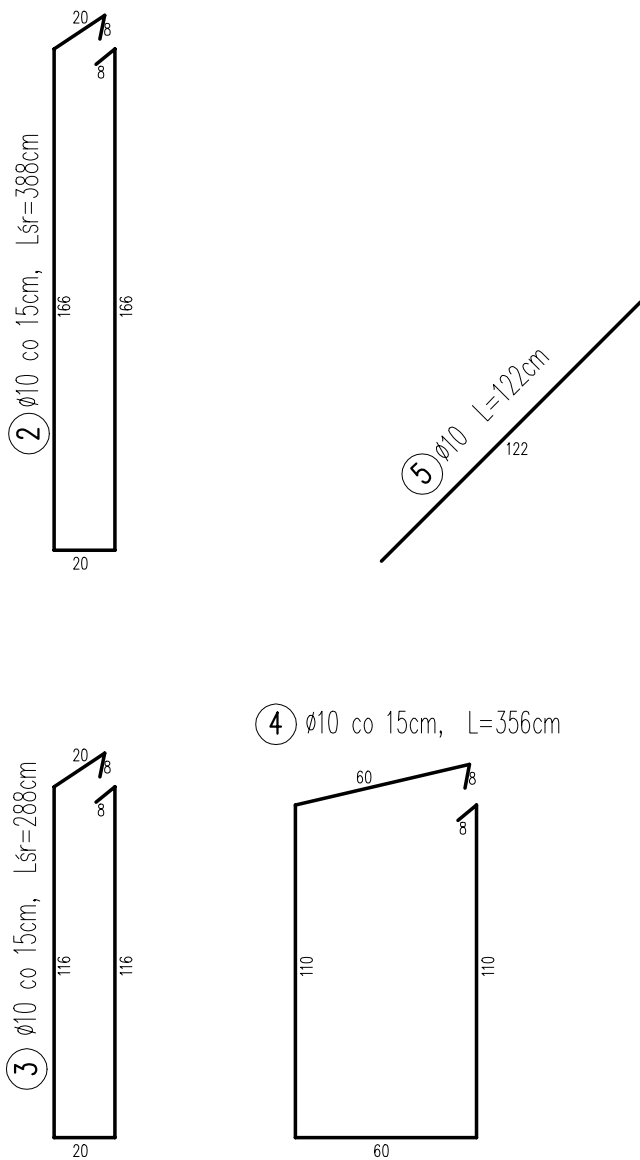
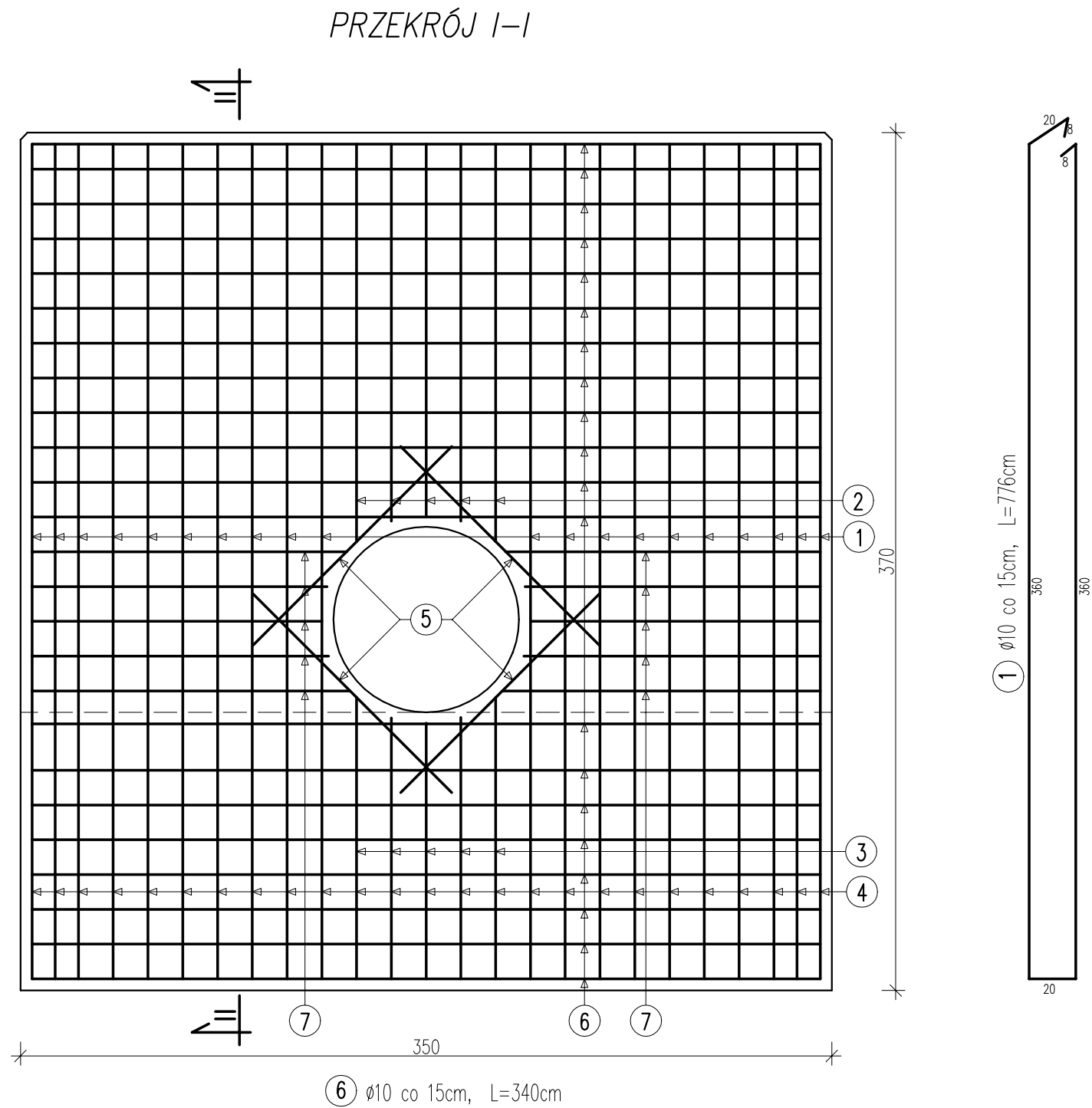
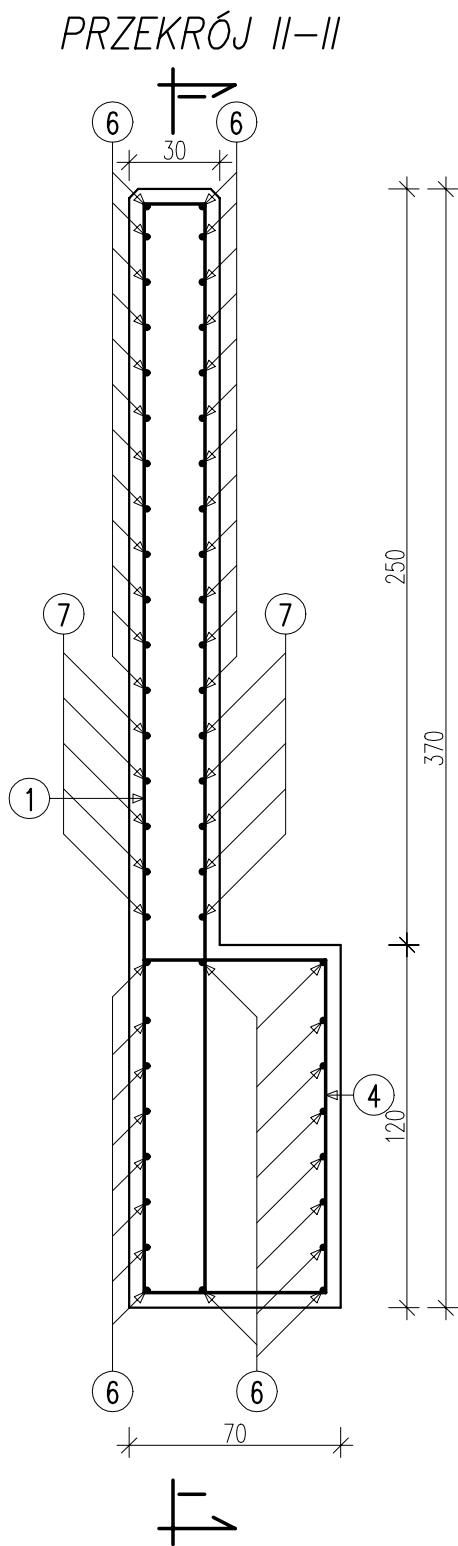


ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ					
Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Całkowita długość prętów [m]	
				Średnica 12mm RB500W	Uwagi
1	12	28	1,90	53,20	
2	12	22	2,00	44,00	
3	12	42	3,45	144,90	
4	12	46	3,30	151,80	
5	12	4	1,75	7,00	
6	12	4	1,25	5,00	
7	12	8	0,75	6,00	
8	12	64	1,90	121,60	
9	12	66	2,00	132,00	
10	12	4	1,15	4,60	
11	12	4	1,65	6,60	
12	12	10	2,90	29,00	
13	12	8	3,00	24,00	
Suma:			[m]	729,70	
Ciężar 1 mb			[kg]	0,888	
Masa ogólna:			[kg]	647,97	
RAZEM:			[kg]	648,0	

<p>pracownia projektowa KIN PROJEKT</p>	<p>NAZWA OBIĘTU: BUDOWA ANEKSU PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZESTYPU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZYSZTOF-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZYSZÓW</p>		
	<p>LOKALIZACJA:</p> <p>Krzyszów, gmina Stryszawa, powiat sulikowski, woj. śląskie działki nr 854/33, 475/14, 3566, 854/41, 8655/11, 853/41, 475/410 - obręb ewidencyjny Krzyszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa</p>		
INWESTOR:			RTS. NR:
GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-265 STRYSZAWA			T-9
PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA:	SKALA:	
	DROGOWA	1:25	
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT ZBROJENIA KOMORY ŻELBETOWEJ		DATA:
			XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: (broszka drogowy)	mgr inż. Dariusz Gęga op. nr SLK8946/Przestypa w specj. inżynierii drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (broszka konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak op. nr SLK21262/Konstrukcje w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC1

SKALA 1:25



7 Ø10 co 15cm, L_{sr}=131cm

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]	
				Średnica 10mm RB500W	Uwagi
1	10	20	7,76	155,20	
2	10	5	3,88	19,40	długość pręta średnia
3	10	5	2,88	14,40	długość pręta średnia
4	10	25	3,56	89,00	
5	10	8	1,22	9,76	
6	10	42	3,40	142,80	
7	10	20	1,31	26,20	długość pręta średnia
Suma:			[m]	456,76	
Ciężar 1 mb			[kg]	0,617	
Masa ogólna			[kg]	281,82	
RAZEM:			[kg]	282,0	

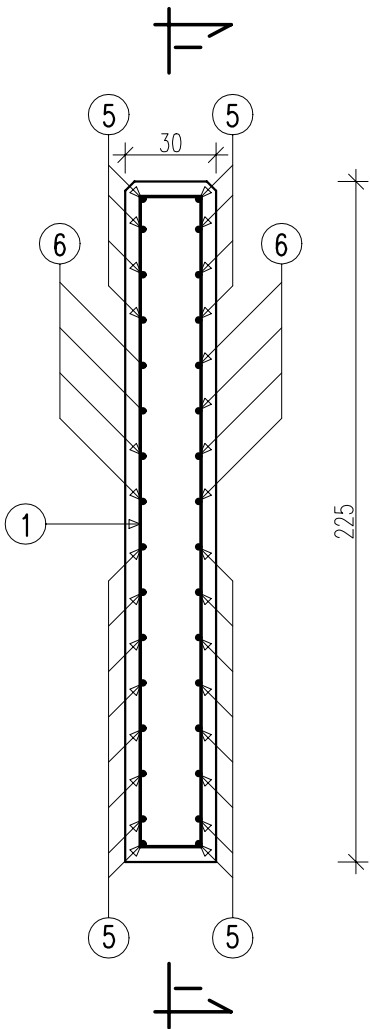
- UWAGI:
- Beton C30/37 hydrotechniczny, stal A-IIIN (RB500W).
 - Minimalne otulenie prętów wynosi 5,0 cm
 - Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów ścianki czołowej. W razie konieczności wymiary te oraz długości prętów zbrojeniowych skorygować na budowie.
 - Wszystkie wymiary zbrojenia podane są w osiach prętów.
 - Pręty, dla których podano długość średnią należy dociąć i wygiąć na budowie dostosowując ich kształt do rzeczywistych gabarytów ścianki i lokalizacji rur przepustu.
 - Izolację ciekłą (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-10	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC1		DATA: XI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w spec. inżynierskiej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

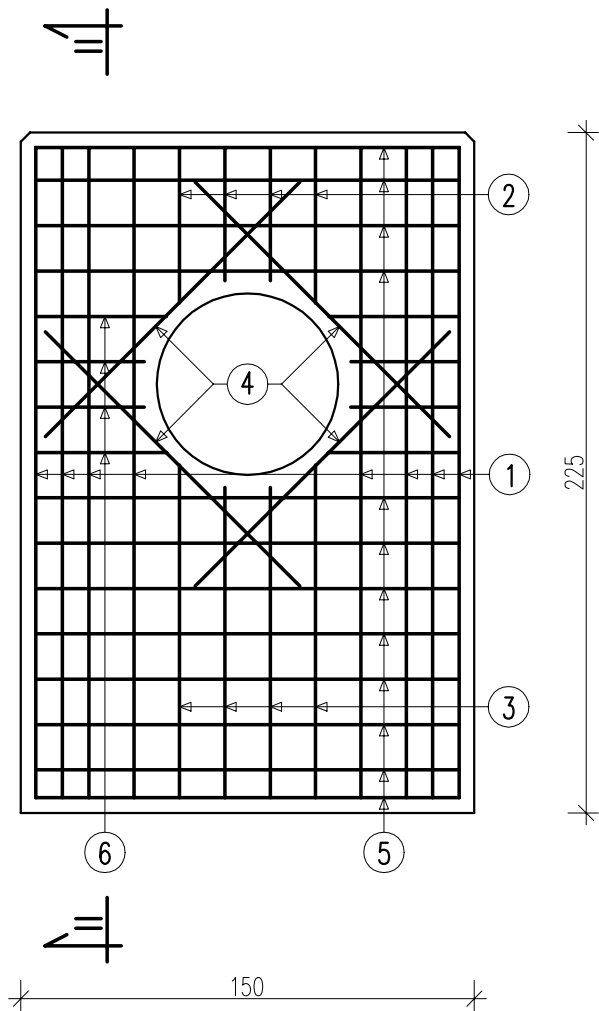
SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC2

SKALA 1:25

PRZEKRÓJ II-II

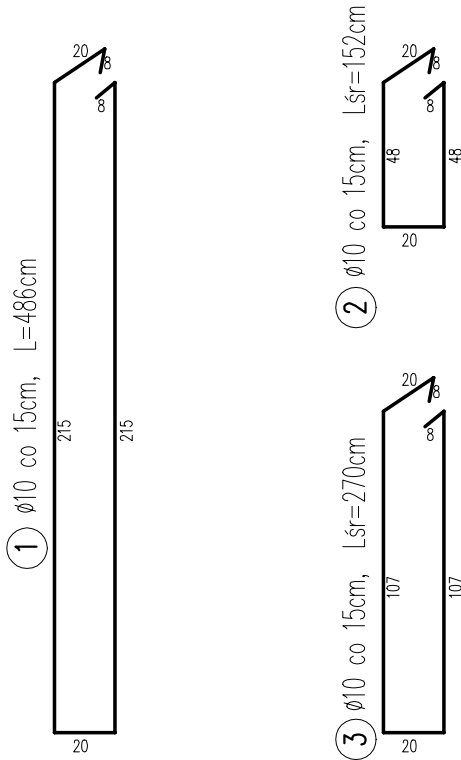


PRZEKRÓJ I-I



5 $\varnothing 10$ co 15cm, L=140cm

6 $\varnothing 10$ co 15cm, L_{sr}=40cm



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]	
				Średnica 10mm RB500W	Uwagi
1	10	8	4,86	38,88	
2	10	4	1,52	6,08	długość pręta średnia
3	10	4	2,70	10,80	długość pręta średnia
4	10	8	1,20	9,60	
5	10	24	1,40	33,60	
6	10	16	0,40	6,40	długość pręta średnia
Suma:			[m]	105,36	
Ciężar 1 mb			[kg]	0,617	
Masa ogólna			[kg]	65,01	
RAZEM:			[kg]	66,0	

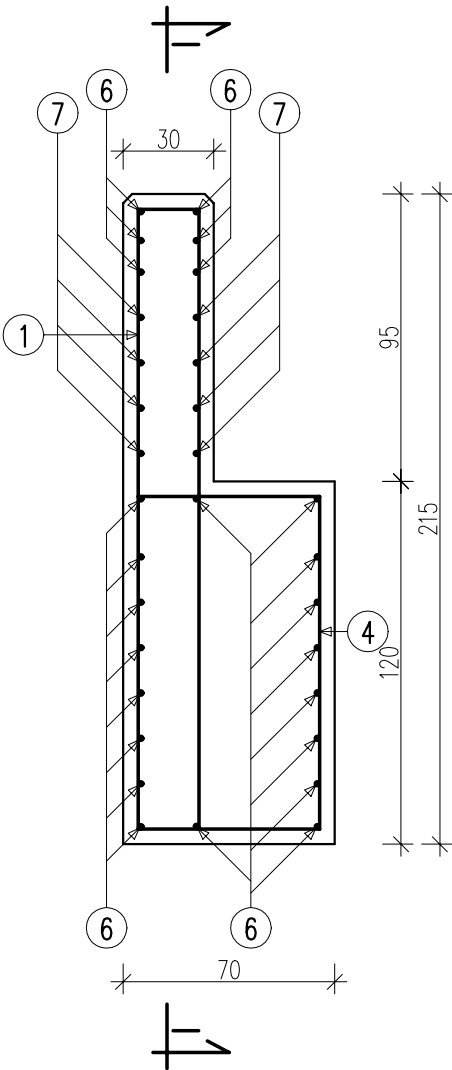
UWAGI:

- Beton C30/37 hydrotechniczny, stal A-IIIIN (RB500W).
- Minimalne otulenie prętów wynosi 5,0 cm
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów ścianki czołowej. W razie konieczności wymiary te oraz długości prętów zbrojeniowych skorygować na budowie.
- Wszystkie wymiary zbrojenia podane są w osiach prętów.
- Pręty, dla których podano długość średnią należy dociąć i wygiąć na budowie dostosowując ich kształt do rzeczywistych gabarytów ścianki i lokalizacji rur przepustu.
- Izolację cienką (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.

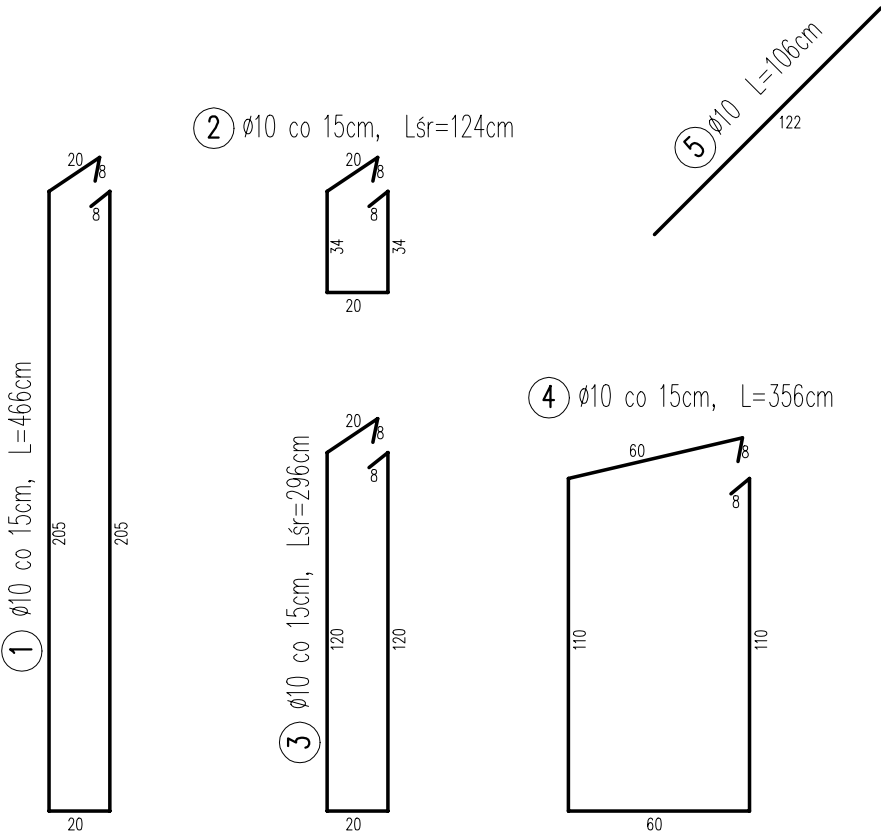
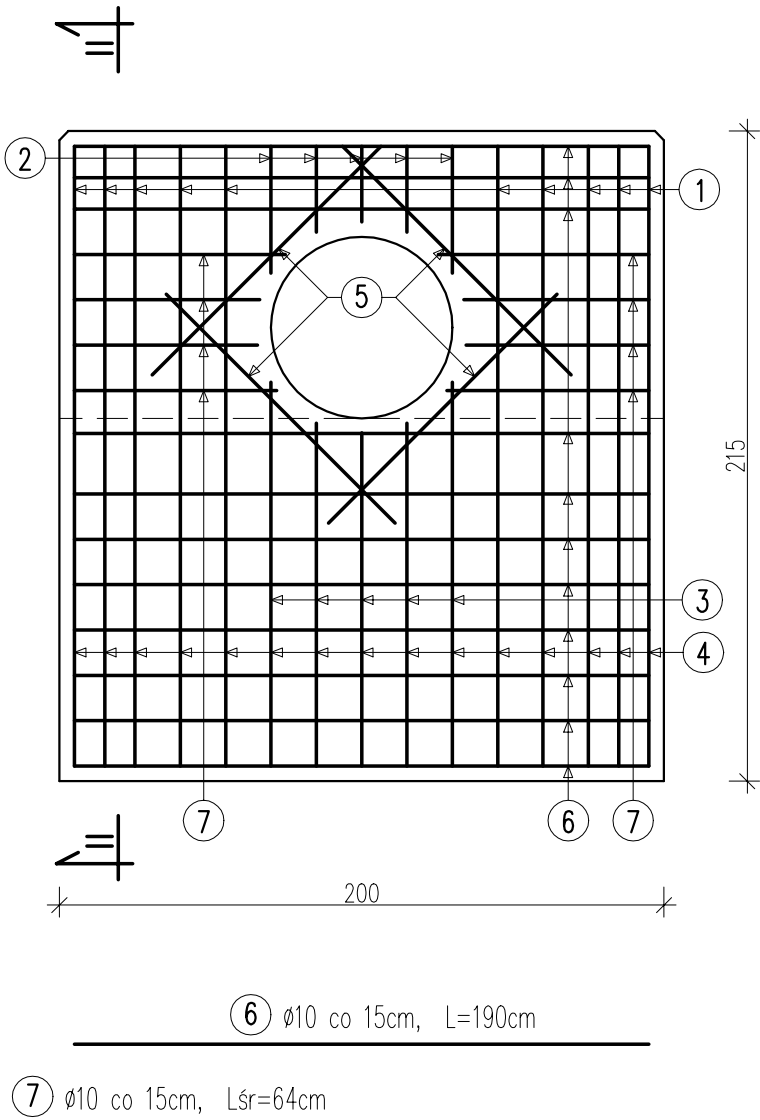
pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA RÓWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-11	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC2			DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC3
SKALA 1:25

PRZEKRÓJ II-II



PRZEKRÓJ I-I



UWAGI:
1. Beton C30/37 hydrotechniczny, stal A-IIIN (RB500W).
2. Minimalne otulenie prętów wynosi 5,0 cm
3. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów ścianki czołowej. W razie konieczności wymiary te oraz długości prętów zbrojeniowych skorygować na budowie.
4. Wszystkie wymiary zbrojenia podane są w ośiach prętów.
5. Pręty, dla których podano długość średnią należy dociąć i wygiąć na budowie dostosowując ich kształt do rzeczywistych gabarytów ścianki i lokalizacji rur przepustu.
6. Izolacją ciekłą (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

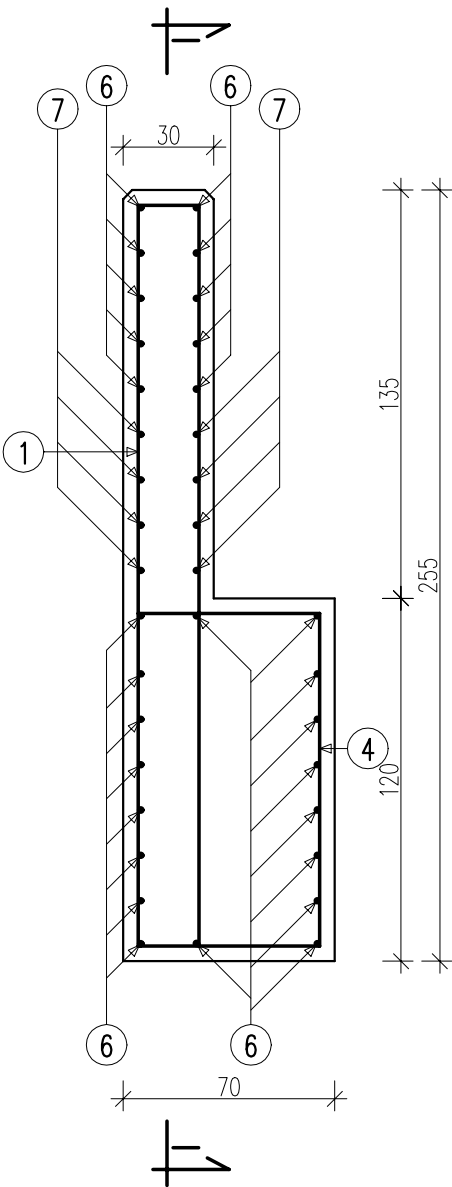
Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]	
				Średnica 10mm RB500W	Uwagi
1	10	10	4,66	46,60	
2	10	5	1,24	6,20	długość pręta średnia
3	10	5	2,96	14,80	długość pręta średnia
4	10	15	3,56	53,40	
5	10	8	1,06	8,48	
6	10	24	1,90	45,60	
7	10	16	0,64	10,24	długość pręta średnia
Suma:			[m]	185,32	
Ciężar 1 mb			[kg]	0,617	
Masa ogólna			[kg]	114,34	
RAZEM:			[kg]	115,0	

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA RÓWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-12	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC3		DATA: XI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w spec. inżynierijnej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

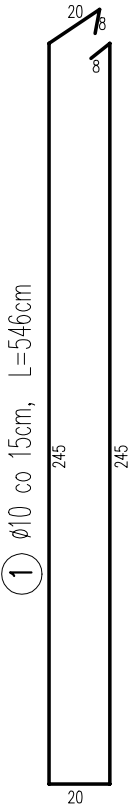
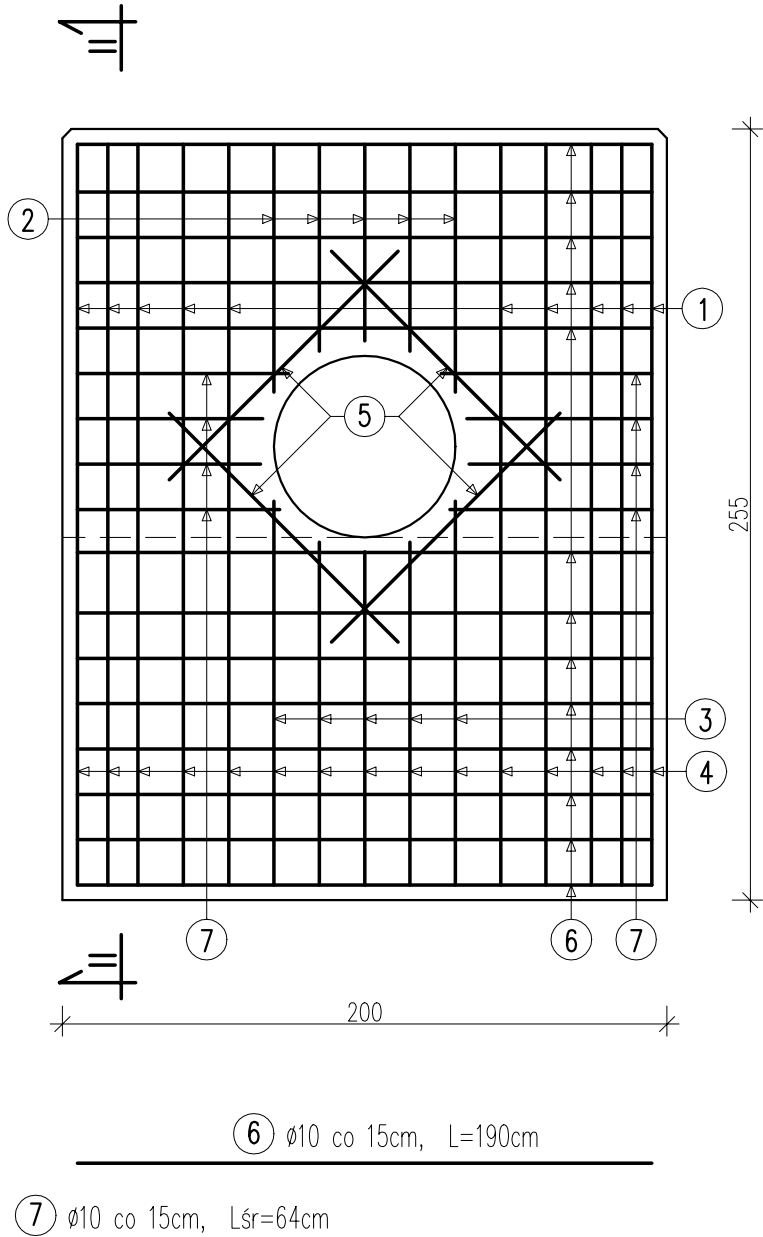
SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC4

SKALA 1:25

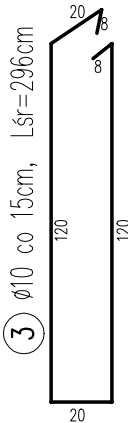
PRZEKRÓJ II-II



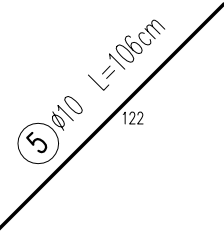
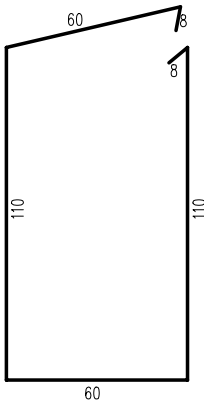
PRZEKRÓJ I-I



2 Ø10 co 15cm, L_{śr}=204cm



4 Ø10 co 15cm, L=356cm



6 Ø10 co 15cm, L=190cm

7 Ø10 co 15cm, L_{śr}=64cm

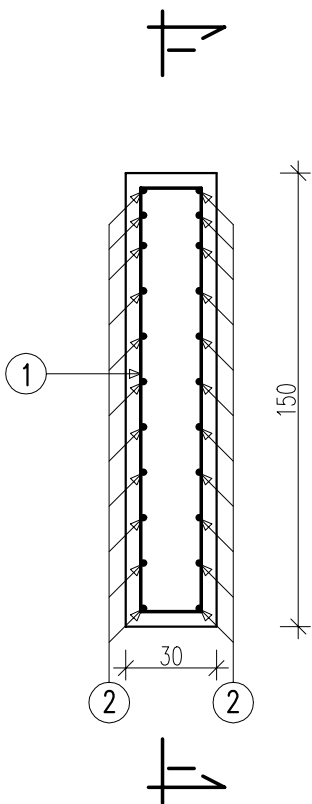
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]	
				Średnica 10mm RB500W	Uwagi
1	10	10	5,46	54,60	
2	10	5	2,04	10,20	długość pręta średnia
3	10	5	2,96	14,80	długość pręta średnia
4	10	15	3,56	53,40	
5	10	8	1,06	8,48	
6	10	28	1,90	53,20	
7	10	16	0,64	10,24	długość pręta średnia
Suma:			[m]	204,92	
Ciężar 1 mb			[kg]	0,617	
Masa ogólna			[kg]	126,44	
RAZEM:			[kg]	127,0	

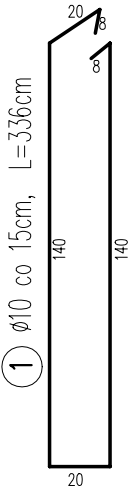
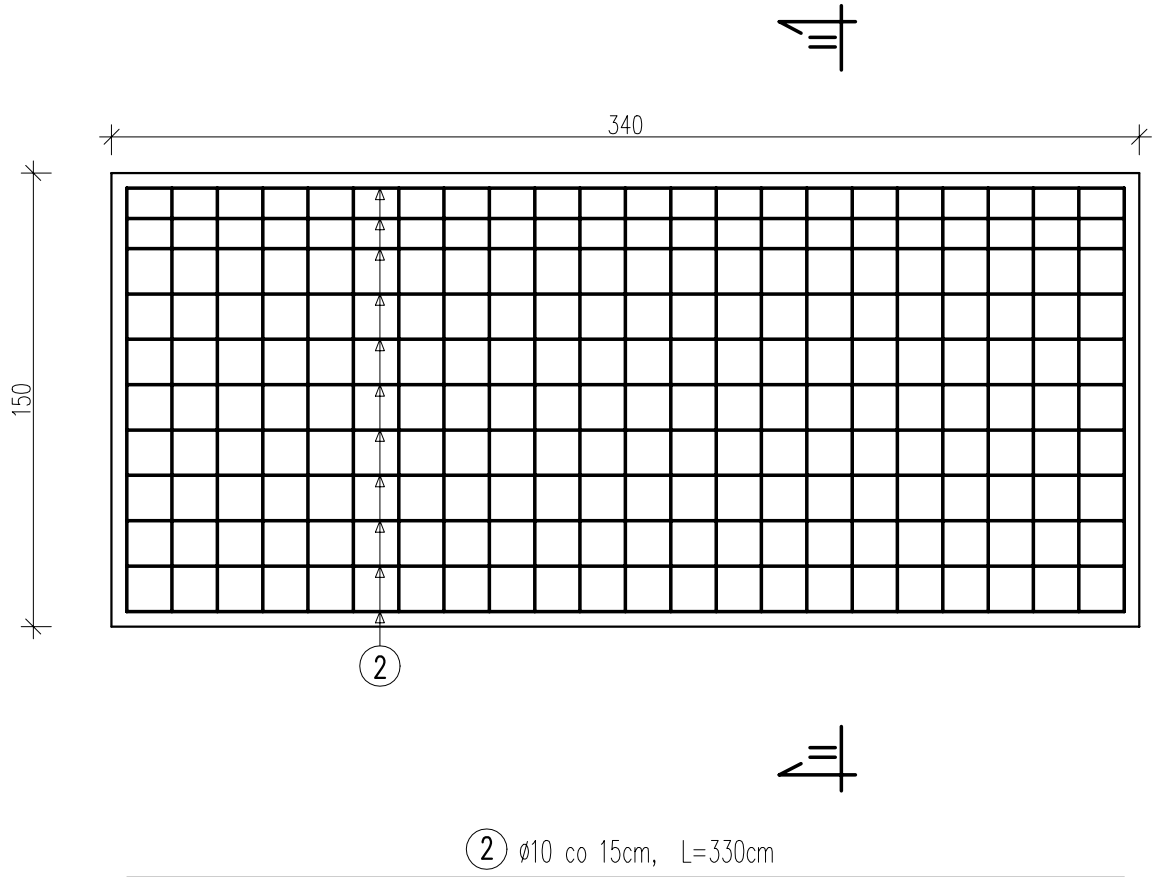
- UWAGI:
- Beton C30/37 hydrotechniczny, stal A-IIIN (RB500W).
 - Minimalne otulenie prętów wynosi 5,0 cm
 - Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów ścianki czołowej. W razie konieczności wymiary te oraz długości prętów zbrojeniowych skorygować na budowie.
 - Wszystkie wymiary zbrojenia podane są w ośiach prętów.
 - Pręty, dla których podano długość średnią należy dociąć i wygiąć na budowie dostosowując ich kształt do rzeczywistych gabarytów ścianki i lokalizacji rur przepustu.
 - Izolację ciekłą (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA RÓWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA		RYS. NR: T-13	
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZBROJENIA ŚCIANKI CZOŁOWEJ SC4		SKALA: 1:25	
DATA: XI 2021 r.		DATA: XI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa) mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w spec. inżynierskiej drogowej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna) mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	

PRZEKRÓJ II-II



PRZEKRÓJ I-I



2 Ø10 co 15cm, L=330cm

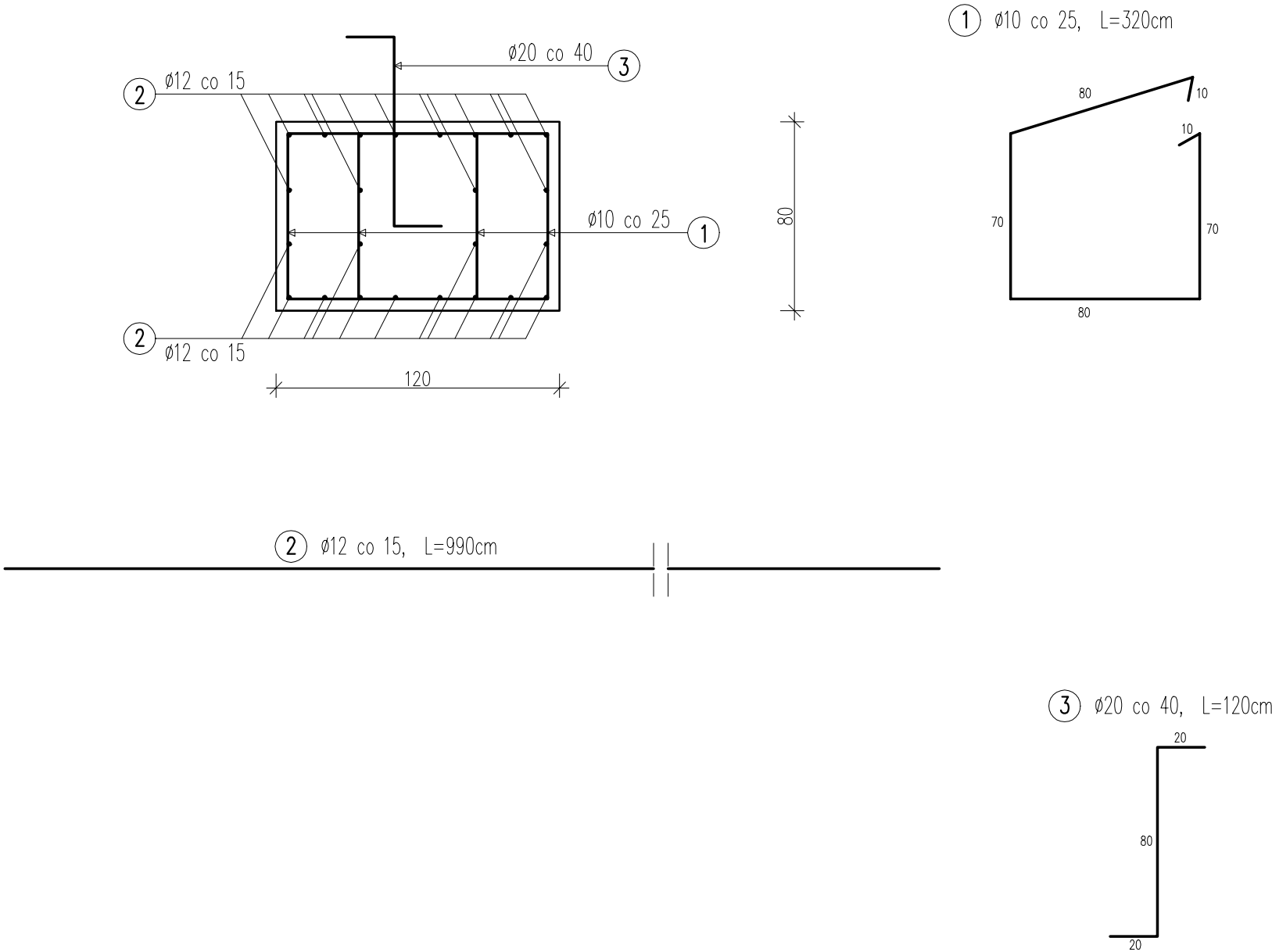
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]	
				Średnica 10mm RB500W	Uwagi
1	10	23	3,36	77,28	
2	10	22	3,30	72,60	
Suma:			[m]	149,88	
Ciężar 1 mb			[kg]	0,617	
Masa ogólna			[kg]	92,48	
RAZEM:			[kg]	93,0	

- UWAGI:
- Beton C30/37 hydrotechniczny, stal A-IIIN (RB500W).
 - Minimalne otulenie prętów wynosi 5,0 cm
 - Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w terenie podstawowe gabaryty zasadniczych elementów. W przypadku stwierdzenia warunków terenowych innych niż przyjęte w projekcie może nastąpić konieczność nieznacznych zmian wymiarów gurtu. W razie konieczności wymiary te oraz długości prętów zbrojeniowych skorygować na budowie.
 - Wszystkie wymiary zbrojenia podane są w ośiach prętów.
 - Izolację ciekłą (dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych) należy pokryć wszystkie dostępne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA ROWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA			RYS. NR: T-14
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ZBROJENIA GURTU ŻELBETOWEGO			DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

SCHEMAT ZBROJENIA ŁAWY FUNDAMENTOWEJ
POD KOSZE KAMIENNO-SIATKOWE
SKALA 1:25



Nr pręta	Średnica pręta [mm]	Liczba prętów [szt]	Długość pręta [m]	Długość całkowita [m]		
				Średnica 10mm A-IIIN RB500W	Średnica 12mm A-IIIN RB500W	Średnica 20mm A-IIIN RB500W
1	10	41	3,20	131,20		
2	12	24	9,90		237,60	
3	20	26	1,20			31,20
Suma:			[m]	131,20	237,60	31,20
Ciężar 1 mb			[kg]	0,617	0,888	2,466
Masa ogólna			[kg]	80,95	210,99	76,94
RAZEM			[kg]	369,00		

UWAGA:

- BETON C30/37 (B35) HYDROTECHNICZNY, STAL A-IIIN RB500W.
- MINIMALNE OTULENIE PRĘTÓW WYNOSI 5,0cm.
- ZAKŁAD PRĘTÓW ORAZ PROMIENIE GIĘCIA WG PN-91/S-10042.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC SPRAWDZIĆ W TERENIE PODSTAWOWE GABARYTY ZASADNICZYCH ELEMENTÓW.
- W CZASIE ROBÓT MOŻE NASTĄPIĆ KONIECZNOŚĆ NIEZNACZNYCH ZMIAN PODSTAWOWYCH WYMIARÓW PROJEKTOWANEJ ŁAWY ŻELBETOWEJ. W RAZIE KONIECZNOŚCI DŁUGOŚCI PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH SKORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
- PRĘT NR 2 NALEŻY GIĄĆ NA BUDOWIE DOSTOSOWUJĄC KSZTAŁT PRĘTA DO KSZTAŁTU ŁAWY FUNDAMENTOWEJ.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZEBUDOWA RÓWU ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z BUDOWĄ PRZEPUSTU POD DROGĄ POWIATOWĄ NR 1702 K KUKÓW-KRZESZÓW-TARNAWA W MIEJSCOWOŚCI KRZESZÓW		
	LOKALIZACJA: Krzeszów, gmina Stryszawa, powiat suski, woj. śląskie działki nr 8543/3, 4751/4, 9366, 8544/1, 8555/11, 8534/1, 4754/10 - obręb ewidencyjny Krzeszów, jednostka ewidencyjna Stryszawa		
INWESTOR: GMINA STRYSZAWA, STRYSZAWA 17, 34-205 STRYSZAWA			RYS. NR: T-15
STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT ŁAWY FUNDAMENTOWEJ POD KOSZE KAMIENNO-SIATKOWE			DATA: XI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ (branża drogowa)	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ (branża konstrukcyjna)	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS: