

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Zagospodarowanie terenu wokół budynku Ośrodka Zdrowia oraz budynku nr 142 w Koszarawie – przebudowa nawierzchni utwardzonych, ogrodzeń, odwodnienia
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XXII
Inwestor:	Gmina Koszarawa Koszarawa 17, 34-332 Koszarawa, woj. śląskie
Lokalizacja:	Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie działki nr 4685/1, 4685/2, 4688/5, 4686, 4687, 4688/1, 4689/2, 9324/2 – obręb ewidencyjny Koszarawa, gmina Koszarawa

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

Zawartość opracowania:

STRONA	POZYCJA
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-21	Opis techniczny
D-1	Orientacja
D-2	Projekt zagospodarowania terenu
D-3	Plan sytuacyjny
D-4	Przekrój 1-1
D-5	Przekrój 2-2
D-6	Przekrój 3-3
D-7	Przekrój 4-4, Przekrój 5-5
D-8	Przekrój 6-6
D-9	Przekrój 7-7
D-10	Szczegół przebudowy zjazdu na działkę nr 4686
D-11	Szczegół ogrodzenia i zjazdu na teren utwardzony przed budynkiem nr 142A
D-12	Szczegół zjazdu wraz z ogrodzeniem i bramą wjazdową na działkę nr 4685/2
D-13	Plan sytuacyjny – przebudowa ogrodzeń
D-14	Ogrodzenie panelowe – Typ A
D-15	Ogrodzenie panelowe – Typ B
D-16	Ogrodzenie palisadowe od strony drogi powiatowej
D-17	Ogrodzenie panelowe wysokie - piłkochwył
D-18	Plan sytuacyjny - Odwodnienie
D-19	Profil podłużny kanalizacji deszczowej – Zlewnia A
D-20	Profil podłużny kanalizacji deszczowej – Zlewnia B
D-21	Studzienka kanalizacyjna
D-22	Studzienka ściekowa z wpustem ulicznym
1	ZAŁĄCZNIKI
2-4	Oświadczenia projektantów
5-8	Ksero uprawnień
9-11	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego
12-21	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uzgodnienia

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

Projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji:

Zagospodarowanie terenu wokół budynku Ośrodka Zdrowia oraz budynku nr 142 w Koszarawie – przebudowa nawierzchni utwardzonych, ogrodzeń, odwodnienia.

II. Dane ogólne:

- 2.1 Inwestor: Gmina Koszarawa, Koszarawa 17, 34-332 Koszarawa
- 2.2 Lokalizacja: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie
działki nr 4685/1, 4685/2, 4688/5, 4686, 4687, 4688/1, 4689/2, 9324/2 – obręb ewidencyjny Koszarawa, gmina Koszarawa
- 2.3 Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2
- 2.4 Projektant: mgr inż. Dariusz Gęga
upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej
- 2.5 Projektant: inż. Michał Adamczyk
upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej
- 2.6 Projektant: mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

III. Podstawa opracowania:

Podstawę formalną stanowi:

- 3.1 Zlecenie Inwestora, które stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Koszarawa z siedzibą Koszarawa 17, 34-332 Koszarawa a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2.

Podstawy techniczne:

- 3.2 Wizja, oględziny i pomiary w terenie.
- 3.3 Oględziny i ocena istniejącej działki.
- 3.4 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.5 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).
- 3.6 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609).

- 3.7 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.).
- 3.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.).
- 3.9 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z naniesionymi granicami działek w skali 1:500.
- 3.10 Warunki techniczne, uzgodnienia międzybranżowe.
- 3.11 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

IV. Odniesienie się do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane:

- Dla projektowanej inwestycji został wydany wypis z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Koszarawa.
- Przedmiotowa inwestycja nie odnosi się do obiektów wymienionych w art. 33 ust. 2, pkt 4 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609).
- W związku z faktem, że w rejonie przedmiotowej inwestycji brak jest usytuowania obiektów wymienionych w §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projektu nie uzgadniano pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Projekt zagospodarowania działki sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w art. 34, ust. 3 pkt 1 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany spełnia wymogi art. 34 ust. 3 pkt. 2 Prawa Budowlanego. Na podstawie art. 34 ust. 3b nie sporządzono projektu budowlanego dla przebudowy urządzeń budowlanych i przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu gdyż całość problematyki przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.
- W punkcie pt. „Warunki gruntowe” określono geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zapewniono udział w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanych obiektów budowlanych.
- Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i

ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126), sporządzono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów budowlanych. Rozdział pn. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

- Uzyskano wymagane opinie, uzgodnienia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

V. Przedmiot opracowania. Zakres zamierzenia inwestycyjnego:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla inwestycji „Zagospodarowanie terenu wokół budynku Ośrodka Zdrowia oraz budynku nr 142 w Koszarawie – przebudowa nawierzchni utwardzonych, ogrodzeń, odwodnienia”.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, na terenie powiatu Żywieckiego, gmina Koszarawa, w miejscowości Koszarawa.

Zakres całego zamierzenia obejmuje:

- Remont istniejącego utwardzenia terenu przy budynku nr 142.
- Remont istniejącego utwardzenia terenu przy budynku nr 142a.
- Przebudowę ogrodzeń posesji.
- Budowę odwodnienia posesji utwardzonych – kanalizacja deszczowa.
- Przebudowę zjazdu z drogi powiatowej.
- Przebudowę chodników przy budynku nr 142.
- Przebudowę piłkochwytu.

VI. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

6.1 Działki

W stanie istniejącym przedmiotowe działki są zabudowane budynkami nr 142 i 142A.

Na działkach nr 4686, 4687 i 4688/1 zlokalizowany jest budynek nr 142, w którym w stanie obecnym znajduje się przedszkole oraz gminna biblioteka. Na pozostałej części tych działek zlokalizowany jest plac zabaw, chodniki dla pieszych, teren utwardzony kruszywem oraz teren porośnięty roślinnością trawiastą. Działki nr 4686, 4687 i 4688/1 posiadają dostęp do drogi publicznej za pomocą dwóch istniejących zjazdów z drogi powiatowej nr 1429 S.

Na działkach nr 4685/1 i 4685/2 zlokalizowany jest budynek nr 142A, w którym w stanie obecnym znajduje się Ośrodek Zdrowia w Koszarawie. Na pozostałej części tych działek zlokalizowany jest teren utwardzony nawierzchnią bitumiczną oraz teren porośnięty roślinnością trawiastą. Działki nr 4685/1 i 4685/2 posiadają dostęp do drogi publicznej za pomocą dwóch istniejących zjazdów z drogi powiatowej nr 1419 S.

6.2 Sieć elektroenergetyczna

W stanie istniejącym na przedmiotowej działce zlokalizowane są słupy elektroenergetyczne wraz z napowietrzną siecią elektroenergetyczną a także doziemna sieć elektroenergetyczna.

6.3 Sieć teletechniczna

W stanie istniejącym przez teren przedmiotowej działki przebiega doziemna oraz napowietrzna sieć teletechniczna.

6.4 Sieć wodociągowa

W stanie istniejącym na przedmiotowych działkach usytuowana jest gminna sieć wodociągowa, która przebiega przez teren inwestycji.

6.5 Sieć kanalizacyjna

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej, która przebiega przez teren inwestycji.

6.6 Sieć gazowa

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania brak sieci gazowej.

VII. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowane powierzchnie utwardzone wykonane zostaną w poziomie otaczającego terenu. Nawierzchnie wykonane zostaną jako utwardzone ulepszone (kostka betonowa oraz nawierzchnia bitumiczna).

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

Podstawową funkcją przebudowywanych powierzchni utwardzonych jest ułatwienie dostępu pieszym i zmotoryzowanym użytkującym budynki zlokalizowane na przedmiotowych działkach.

VIII. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia

8.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Koszarawa, gmina Koszarawa.

Na przedmiotowych działkach planuje się przebudowę terenu utwardzonego o nawierzchni z kostki brukowej betonowej oraz nawierzchni bitumicznej wraz z odwodnieniem tego terenu. Przebudowie podlega także zjazd z drogi powiatowej nr 1429 S oraz ogrodzenia.

Zagospodarowanie terenu pod teren utwardzony obejmuje prace na zaznaczonym fragmencie działek wg załącznika graficznego, polegające na ukształtowaniu geometrii terenu, nadanie przewidzianych spadków oraz ułożenie nawierzchni a następnie zagospodarowaniu terenu wokół miejsc utwardzonych trawnikiem.

Dojazd i dojście do przedmiotowego terenu stanowią istniejące zjazdy z drogi powiatowej.

8.2 Teren utwardzony przy budynku nr 142

Projekt przewiduje przebudowę terenu utwardzonego (od strony północnej i wschodniej) o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej, na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie. Teren utwardzony w tej części ograniczony betonowym krawężnikiem 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem, z betonu C16/20. Odślonięcie krawężnika wynosi 12,0cm. Pochylenie nawierzchni utwardzonych w kierunku północno-zachodnim.

Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej w kolorze szarym.

Konstrukcja nawierzchni terenu utwardzonego przy budynku nr 142:

– warstwa ścieralna – kostka betonowa w kolorze szarym	8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie (w miejscach braku istniejącego utwardzenia terenu)	30 cm
Razem:	56 cm

Dodatkowo na istniejącym terenie utwardzonym o nawierzchni bitumicznej (zlokalizowanym wzdłuż drogi powiatowej nr 1429 S) wymieniona zostanie warstwa ścieralna oraz częściowo teren ten zostanie poszerzony.

Konstrukcja nawierzchni terenu utwardzonego – wymiana warstwy ścieralnej:

– warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	5 cm
– oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową	
– <u>frezowanie istniejącej nawierzchni</u>	
Razem:	5 cm

Konstrukcja nawierzchni terenu utwardzonego – nawierzchnia bitumiczna w miejscach poszerzeń:

– warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	5 cm
– warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm	6 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
Razem:	61 cm

8.3 Teren utwardzony przy budynku nr 142A

Projekt przewiduje przebudowę rozbiórkę istniejącego terenu utwardzonego o nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie w jego miejsce nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej, na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie. Teren utwardzony w tej części ograniczony betonowym krawężnikiem 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem, z betonu C16/20. Odsłonięcie krawężnika wynosi 12,0cm.

Nawierzchnia terenu utwardzonego z kostki betonowej w kolorze szarym.

Konstrukcja nawierzchni terenu utwardzonego przy budynku nr 142A:

– warstwa ścieralna – kostka betonowa w kolorze szarym	8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie (w miejscach braku istniejącego utwardzenia terenu)	30 cm
Razem:	56 cm

8.4 Chodniki dla pieszych

Projekt przewiduje przebudowę fragmentów istniejących chodników oraz wykonanie nowych chodników na przedmiotowych działkach.

Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej w kolorze szarym gr. 8,0cm. Obramowanie chodników od strony nie przylegającej do jezdni ograniczono obrzeżem betonowym 8x30 cm. Obrzeża układać na ławie betonowej z obustronnym oporem z betonu C16/20.

8.5 Przebudowa zjazdu z drogi powiatowej nr 1429 S

Działka nr 4686 posiada dostęp do drogi publicznej (droga powiatowa nr 1429 S) za pomocą istniejącego zjazdu. W ramach niniejszej inwestycji wykonana zostanie przebudowa tego zjazdu polegająca na zmianie parametrów i nawierzchni zjazdu. Na powyższe zmiany zgodę wyraził Zarządca drogi powiatowej.

W oparciu o normatywy i uzgodnienia z Inwestorem i Zarządcą drogi projektuje się zjazd z drogi powiatowej o szerokości jezdni 4,00m, ograniczony z obu stron krawężnikiem betonowym 15x30x100 m posadowionym na ławie betonowej z oporem. Przekięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wykonać skosem 1:1.

8.5.1 Ukształtowanie wysokościowe

Projektowany zjazd dostosowano wysokościowo do istniejącej jezdni oraz terenu działki Inwestora, dla której zjazd ten jest planowany. Na całej szerokości włączenia projektowanego zjazdu do drogi powiatowej należy zabudować stojący krawężnik najazdowy 15x22x100 cm, zabudowany na ławie betonowej z oporem o wymiarach 0,35x0,25 m z betonu C16/20. Odslonięcie krawężnika od strony jezdni wynosi 4,0 cm.

8.5.2 Konstrukcja zjazdu

- 8 cm - warstwa ścieralna - kostka betonowa w kolorze czerwonym,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 30 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie.

8.6 Ogrodzenia

8.6.1 Ogrodzenie panelowe

Istniejące ogrodzenie wokół budynku nr 142A należy rozebrać a następnie w jego miejsce wykonać nowe ogrodzenie panelowe (oprócz odcinka ogrodzenia od strony drogi powiatowej). Zaprojektowano wykonanie systemowego ogrodzenia panelowego o wysokości 1,50 m, zgrzewanego z prętów stalowych Ø4 i 5 mm, zabezpieczonych antykorozyjnie – cynkowane i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005.

Panele ogrodzeniowe mocowane są do słupka za pomocą obejm montażowych lub zgodnie z technologią zalecaną przez producenta ogrodzenia.

Panele wsparte na słupkach stalowych o profilu zamkniętym 60x40x2 mm zamocowanych w podwalinie żelbetowej. Słupki cynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005. Zamknięcie słupków daszkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego w kolorze czarnym.

Żelbetową podwalinę wykonać na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C16/20. Zbrojenie dwoma siatkami z prętów Ø8 mm w rozstawie 15x15 cm.

Dodatkowo należy wykonać wygradzenie istniejącej stacji transformatorowej zlokalizowanej na działce nr 4685/1 ogrodzeniem panelowym wraz z furtką systemową panelową.

8.6.2 Ogrodzenie palisadowe

Od strony dróg powiatowych zaprojektowano wykonanie ogrodzenia palisadowego wykonanego ze stalowych profili zabezpieczonych antykorozyjnie – cynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005. Wysokość ogrodzenia 1,15m.

Panele ogrodzeniowe palisadowe wykonane są z profili stalowych zamkniętych – rama z wypełnieniem szczelinami ułożonymi pionowo.

Panele ogrodzeniowe palisadowe mocowane są do słupków stalowych o profilu zamkniętym 80x80 mm zamocowanych w podwalinie żelbetowej. Słupki cynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005.

Zamknięcie słupków daszkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego w kolorze czarnym.

Żelbetową podwalinę wykonać na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C16/20.

Zbrojenie dwoma siatkami z prętów Ø8 mm w rozstawie 15x15 cm.

W ramach inwestycji należy także przebudować istniejące bramy i furtki. Zastosować nowe bramy i furtki, systemowe z profili stalowych ocynkowanych, o wyglądzie dostosowanym do projektowanego ogrodzenia palisadowego. Szerokość bram i furtek zgodnie z rysunkiem „Plan sytuacyjny – Przebudowa ogrodzeń”. Montaż bramy i furtki wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Żelbetową podwalinę wykonać na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C25/30 (B-30). Zbrojenie ze stali A-IIIIN RB500W.

8.6.3 Ogrodzenie panelowe wysokie – piłkochwyty

Wokół istniejącej nawierzchni trawiastej na działce nr 4689/2 przeznaczonej do gry w piłkę nożną należy zdemontować istniejące piłkochwyty a w ich miejsce wykonać nowe ogrodzenie panelowe wysokie, pełniące rolę piłkochwytów.

Ogrodzenie wysokie należy wykonać z paneli ogrodzeniowych, wysokość ogrodzenia 5,15 m. Zastosować słupy z profili stalowych o przekroju 80x60x3 mm. Słupy mocowane na fundamentach punktowych wylewanych z betonu C16/20, o wymiarach 60x60x120 cm (zbrojenie 4Ø10 mm, strzemiona Ø6 mm co 20,0 cm).

Zaprojektowano specjalne ogrodzenie w systemie panelowym, zatrzymujące piłki, przeznaczone do ogrodzenia stadionów, placów zabaw, boisk sportowych itp. Projektowane ogrodzenie stanowi połączenie paneli i słupków wyposażonych w plastikowe klipsy tłumiące drgania. Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 5,15 m. System składa się ze zgrzewanych paneli prostych 2D, o podwójnych poziomych prętach Ø8mm i prętach pionowych Ø6 mm. Panele wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm.

Słupy wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Dzięki specjalnym uchwytnom na słupkach, klipsy stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. Po zawieszeniu, panel mocuje się do słupka przy pomocy dostosowanych stalowych klipsów.

Słupy i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową - kolor ciemnozielony RAL 6005.

Przed zamawianiem i docinaniem paneli wszystkie wymiary sprawdzić w terenie. Wszystkie panele docinane w terenie zabezpieczyć antykorozyjnie w miejscach cięcia. Szczegółowe wytyczne montażu zgodnie z zaleceniami producenta.

8.7 Odwodnienie

8.7.1 Dane ogólne

Odwodnienie powierzchni utwardzonych zostaje zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych dostosowując się do istniejących pochyleń podłużnych i poprzecznych terenu. Ujęcie wód opadowych przewidziano za pomocą wpustów ulicznych Ø50 cm z kratką ściekową typu ciężkiego z osadnikiem, umiejscowionych wzdłuż linii projektowanych krawężników a także za pomocą odwodnienia liniowego klasy D400 umieszczonego na zjeździe z drogi powiatowej, zabezpieczającego przed spływem wód deszczowych z powierzchni utwardzonych na drogę powiatową. Następnie za pośrednictwem projektowanych przykanalików Ø160-200 mm oraz studzienek rewizyjnych Ø1000mm wody deszczowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej biegnącej wzdłuż drogi powiatowej. Do projektowanej kanalizacji deszczowej wpięte zostanie także odwodnienie z dachu budynku nr 142A.

Długość projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej wynosi łącznie 96,0 m.

Ilości wód deszczowych odprowadzanych z przedmiotowego terenu do istniejącej kanalizacji deszczowej nie spowoduje przekroczenia przyjętego, maksymalnego przepływu wód istniejącą kanalizacją deszczową. Zgodę na odprowadzenie wód deszczowych z terenu utwardzonego przy budynku nr 142A do istniejącej kanalizacji deszczowej wyraził zarządca drogi powiatowej, a tym samym właściciel kanalizacji deszczowej czyli Powiatowy Zarząd Dróg w Żywcu, ul. Leśnianka 102A, 34-300 Żywiec.

Właścicielem i zarządcą istniejącej kanalizacji deszczowej, do której zostanie wpięta projektowana kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody deszczowe z terenu utwardzonego przy budynku nr 142, jest Inwestor.

8.7.2 Opis projektowanych rozwiązań technicznych

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej przebiegały będą pod projektowanym terenem utwardzonych oraz częściowo przez tereny zielone. Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni utwardzonych zostaje zapewnione poprzez odpowiednie umieszczenie wpustów ulicznych dostosowując się do projektowanych i istniejących pochyleń podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Woda opadowa zbierająca się wzdłuż krawężników jest odbierana przez projektowany wpust uliczny oraz odwodnienie liniowe, a następnie za pośrednictwem projektowanych przykanalików odprowadzana jest do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano studzienki ściekowe typ uliczny z kręgów betonowych średnicy 500mm z osadnikiem o głębokości 1,0 m, z pierścieniami odciążającymi oraz wpustem ściekowym D400 (ulicznym z płaskim rusztem). Włączenie go do studni kontrolnej odbywa się poprzez

przykanalik z rur PVC o pochyleniu minimalnym 3% i średnicy 200 mm. Dalej woda spływa do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą kolektorów z rur PVC-U litych, z uszczelkami gumowymi, klasy S o średnicy 200-315mm.

Na zjeździe na działkę nr 4688/1 zaprojektowano odwodnienie liniowe o przekroju 20x25 cm. Należy zastosować odwodnienie liniowe składające się korytka żelbetowego (z betonu C35/45) oraz rusztu żeliwnego klasy D400. W miejscu oparcia rusztu korytka powinno być wzmocnione stalową listwą ocynkowaną. Ruszt przykręcany do korytek. Posadowienie odwodnienia liniowego wykonać na ławie betonowej z oporem, z betonu C25/30, zgodnie z wytycznymi producenta. W najniższym punkcie, odwodnienie liniowe zakończyć systemową skrzynką (studzienką) odpływową, z której wody deszczowe odprowadzić do projektowanej studzienki rewizyjnej za pomocą przykanalika Ø160 z rur PVC-U litych.

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur o średnicy 160-315 mm PVC-U litych, z uszczelkami gumowymi, klasy S. Do wysokości 20 cm powyżej wierzchu rury obsypkę wykonać z piasku zagęszczonego w dwóch etapach: wykonać warstwę ochronną z wyłączeniem odcinków połączeń rur, po próbie szczelności należy wykonać warstwę na pozostałych odcinkach. Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim z odpowiednim jej zagęszczeniem tj. do głębokości 1,2 m wskaźnik zagęszczenia ma wynosić 1,0 a poniżej 1,2 m – 0,97. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. Sieć przed zsypaniem zgłosić do odbioru.

Przed wykonaniem kanalizacji deszczowej należy zinwentaryzować rzędne dna istniejących studzienek, do których wpięte zostaną projektowane odcinki kanalizacji deszczowej. Zinwentaryzowane rzędne porównać z rzędnymi założonymi w projekcie. W przypadku różnic dostosować wysokość wpięcia wylotu kanalizacji deszczowej do istniejącego poziomu dna studzienki.

8.7.3 Studzienki rewizyjne

Zastosować studzienki rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm z dnem monolitycznym, przykryte płytą nastudzienną ułożoną na pierścieniu odciążającym. Zastosować właz żeliwno-betonowy klasy D400 ryglowany, pierścienie żeliwnego włazu obetonować.

Przy włączeniu do projektowanej kanalizacji deszczowej rur spustowych z odwodnienia dachu należy zastosować studzienki rewizyjne Ø425 PP z włazami żeliwnymi klasy D400.

Styki - połączenia kręgów żelbetowych od wewnątrz i zewnątrz wyrobić zaprawą cementową oraz obsadzić stopnie włazowe żeliwne w rozstawie co 30 cm. Do regulacji wysokości posadowienia włazu żeliwnego, stosować betonowe pierścienie dystansowe o wys. 3, 5 i 10 cm w zależności od potrzeb. Włączenia do studni wykonać za pomocą tulei. Studnie zaizolować przed zasypaniem stosując izolację w postaci dwóch warstwach powłok bitumicznych stosowanych na zimno. Wszystkie studzienki wykonać z pierścieniem odciążającym.

W miejscach gdzie w podłożu występuje piasek gliniasty lub glina piaskowa należy ten grunt usunąć i w jego miejsce wprowadzić piasek, warstwami zagęszczając go. Tam gdzie występuje piasek średni lub drobny, rury układać na podłożu istniejącym.

Miejsca lokalizacji wpustów deszczowych, studzienek kanalizacyjnych, kanałów deszczowych oraz odwodnienia liniowego zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu oraz rysunku: Plan sytuacyjny - Odwodnienie. Elementy projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z opisem rzędnych wysokościowych opisano na rysunkach Profil podłużny.

8.7.4 Zasyпка wykopu i prace wykończeniowe

Po przeprowadzeniu próby szczelności i odbioru technicznego kanału deszczowego oraz studzienek, wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej, obsypaniu kanałów piaskiem do wysokości 0,20 m powyżej wierzchu rury wraz z zagęszczeniem, należy przystąpić do zasyпки wykopu.

Na całej długości projektowanej sieci kanalizacyjnej należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. Taśmę należy ułożyć na warstwie obsypki.

Zasypkę należy wykonywać warstwami o grubości 0,20 m, gruntem bez kamieni. Równocześnie z zasypką należy równomiernie zagęszczać grunt do $S_z = 0,90\%$, pod drogami do $S_z = 0,95\%$

8.8 Balustrada

Naprzeciw głównego wejścia do budynku nr 142 należy zabudować balustradę zapobiegającą wbiegnięciu dzieci na drogę. Balustradę zabudować wzdłuż krawężnika (zgodnie z projektem zagospodarowania terenu). Balustradę wykonać z profili stalowych rurowych cynkowanych, w kolorze szarym. Słupki oraz pochwyt bariery wykonany z rur o średnicy 60,3 mm, poprzeczka z rur o średnicy 48,3 mm. Wysokość balustrady wynosi 1,10 m, rozstaw słupków 2,0 m. Słupki zamocować w betonowych fundamentach o wymiarach 0,20x0,20x0,6 m. Długość balustrady 6,0 m.

8.9 Zieleń

Na terenie posesji w miejscach poza powierzchniami utwardzonymi przewidziano założenie nowych powierzchni trawiastych.

Wszystkie trawniki wykonane metodą siewu planuje się wykonać mieszankami traw przeznaczonych na treny sportowo-rekreacyjne. Po wykonaniu profilowania terenu gleba powinna być oczyszczona z wszystkich zanieczyszczeń i chwastów, powinna być przekopana, należy wzbogacić ją w nawozy mineralne. Po wysiewie nawozów należy bezwzględnie i starannie wymieszać je z glebą np. poprzez grabienie.

Po przedsięwzięciu nawożenia należy przygotować ziemię do wysiewu nasion. Przygotowanie rozpocząć od wałowania. Jest to zabieg, który ma na celu wyrównanie powierzchni oraz zagęszczenie gleby. Wałowanie wykonać specjalnym walcem do trawników. Powinno być one wykonywane raz w jedną, a raz w drugą stronę, a następnie po przekątnej.

Wysiewanie nasion należy wykonywać w warunkach sprzyjających kiełkowaniu.

Bezpośrednio przed siewem glebę należy spulchnić za pomocą grabi na głębokość 2- 3 cm. Ziemia powinna być wilgotna, ale tak by nie przyklejała się do narzędzi. Optymalna głębokość siewu wynosi 0,5 – 1,5 cm.

Po wysiewie nasiona należy przykryć ziemią grabiąc je sprężystymi grabiami, a następnie wałować glebę (w celu dociśnięcia nasion do podłoża). Po wałowaniu konieczne jest podlewanie trawnika zraszaczem drobnokropelkowym, aby nasiona nie zostały wypłukane.

8.10 Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe dotyczą ogrodzeń, rozbiórki zjazdu, frezowania nawierzchni bitumicznej, rozbiórki nawierzchni z kruszywa oraz chodników z kostki betonowej. Wszystkie nieprzydatne materiały z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy na miejsce składowania zgodnie z ustawą o odpadach.

8.11 Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania. Ziemię z wykopów, z uwagi na jej własności należy wykorzystać do niwelacji terenu lub przy innych inwestycjach. Nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy. Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać poza terenem inwestycji. Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za odpowiednie zabezpieczenie wykopów. Sposób wykonania zabezpieczenia wykopów na czas prowadzenia robót zostanie dobrany przez wykonawcę i przedstawiony do akceptacji inspektorowi nadzoru. Wykonawca ma obowiązek rozeznaczyć warunki terenowe, gruntowe i w odniesieniu do nich zabezpieczyć wykop zgodnie z wszelkimi normami branżowymi i przepisami prawa budowlanego, bhp itp.

8.12 Urządzenia uzbrojenia terenu.

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.

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

8.12.1 Sieć elektroenergetyczna

Na przedmiotowym terenie występuje napowietrzna i doziemna 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. 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 i urządzeń 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.

8.12.2 Sieć teletechniczna

Na przedmiotowym terenie występuje napowietrzna i doziemna sieć teletechniczna. Prace w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić pod nadzorem administratora danego urządzenia. 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 i urządzeń 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 telekomunikacyjną przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

8.12.3 Sieć wodociągowa

Istniejąca sieć wodociągowa krzyżuje się z planowaną inwestycją. W miejscu przecięcia z projektowanym chodnikiem, ogrodzeniem i kanalizacją deszczową, 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.

8.12.4 Sieć kanalizacyjna sanitarna

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej krzyżuje się z planowaną inwestycją. W miejscu przecięcia kanalizacji sanitarnej z projektowanym ogrodzeniem i kanalizacją deszczową, należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia posadowienia sieci. Należy zlecić stały nadzór uprawnionemu przedstawicielowi administratora sieci. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej 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 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 kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

8.12.5 Sieć kanalizacyjna deszczowa

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej zlokalizowana jest w istniejącym chodniku usytuowanym przy drodze powiatowej i nie koliduje z planowaną inwestycją.

8.12.6 Sieć gazowa

W rejonie planowanej inwestycji brak sieci gazowej.

8.13 Kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463), projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dla kategorii pierwszej nie ma konieczności wykonania dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz sporządzenia projektu geotechnicznego.

Na podstawie wizji w terenie oraz własnej oceny obiekt zostanie posadowiony w prostych warunkach gruntowych (grunty jednolite, woda gruntowa występuje poniżej posadowienia obiektu), przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

IX. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia działek nr 4685/1, 4685/2, 4688/5, 4686, 4687, 4688/1 usytuowanych zgodnie z MPZP w jednostce urbanistycznej 3U – Tereny zabudowy usługowej	4009,0 m ²	100 %
Powierzchnie utwardzone (istniejące + projektowane)	1241,9 m ²	30,98 %
Istniejąca zabudowa	787,1 m ²	19,63 %
Powierzchnia biologicznie czynna	1980,0 m ²	49,39 %

Powierzchnia biologicznie czynna = 49,39% powierzchni działek.

49,39% > 30,0% - zgodnie z MPZP.

Powierzchnia działki nr 4689/2 usytuowanej zgodnie z MPZP w jednostce urbanistycznej 20MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	710,0 m ²	100 %
Powierzchnia biologicznie czynna	710,0 m ²	100 %

X. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

XI. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

XII. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

12.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana inwestycja nie będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko naturalne.

12.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

12.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby.

12.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

12.5 Wpływ w zakresie wód powierzchniowych

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

12.6 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

Planowana inwestycja będzie miał niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas budowy będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego).

XIII. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Planowana inwestycja nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

XIV. Ustalenia wynikające z warunków zabudowy i zagospodarowania terenu

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Koszarawa.

- Rozwiązania techniczne zawarte w projekcie budowlanym zabezpieczają nienaruszalność wcześniej nabytych i istniejących praw osób trzecich (m. in.: ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej).

XV. Informacja o położeniu działki względem obszaru Natura 2000.

Teren, na którym planuje się wykonanie projektowanej inwestycji nie leży na terenie obszaru „Natura 2000”.

XVI. Zieleń

Na przedmiotowym terenie, nie występuje roślinność w postaci drzew, których usytuowanie kolidowałoby z projektowaną inwestycją. Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą poza chodnikiem do stanu jak przed budową.

XVII. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych. Przewidywany zakres oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, a także warunki lokalne wynikające z usytuowania obiektu nie wymusza stosowania specjalnych technik oraz technologii związanych ze specyfiką funkcji. Oddziaływanie na środowisko w niewielkim stopniu na etapie budowy o zakresie lokalnym ograniczonym do granicy działek, na których wykonana zostanie inwestycja.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego negatywnego oddziaływania na obszary prawnie chronione.

XVIII. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu w całości mieści się na działkach, na których zlokalizowana jest przedmiotowa. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Projektowany obiekt nie został zaliczony do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 9134/7, określony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609). Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o następujące przepisy: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 t.j.), Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.) oraz Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 t.j.).

Rodzaj projektowanego obiektu nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Projektowana budowa w sposób minimalny (jedynie w trakcie budowy) ma wpływ na środowisko działki i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

W fazie budowy należy:

- zapewnić jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac budowlanych,
- w porze dziennej prowadzić jak najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych,
- wytwarzane odpady powstające podczas wykonywanych prac budowlanych należy przekazywać podmiotom posiadającym stosowne decyzje z zakresu gospodarki odpadami tj. zbieranie, odzysk, unieszkodliwianie oraz transport.
- zachować wszelkie środki ostrożności przeciwdziałające dostawaniu się substancji ropopochodnych do ośrodka gruntowego,
- wszelkie materiały i urządzenia użyte do budowy obiektu będą posiadać odpowiednie certyfikaty.

XIX. 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.

XX. Projekt organizacji ruchu na czas wykonania robót

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogi powiatowej zostanie opracowany i zatwierdzony przez Wykonawcę robót.

XXI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

21.1 Zakres zamierzenia inwestycyjnego:

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje:

- Remont istniejącego utwardzenia terenu przy budynku nr 142.
- Remont istniejącego utwardzenia terenu przy budynku nr 142a.
- Przebudowę ogrodzeń posesji.
- Budowę odwodnienia posesji utwardzonych – kanalizacja deszczowa.
- Przebudowę zjazdu z drogi powiatowej.
- Przebudowę chodników przy budynku nr 142.
- Przebudowę piłkochwytu.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie ustalona przez Wykonawcę robót.

21.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym w analizowanym obszarze zlokalizowane są działki zabudowane budynkami, teren utwardzony oraz roślinność trawiasta.

21.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- praca przy robotach ziemnych,
- ruch technologiczny maszyn budowlanych.

21.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych, betonowych i z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Roboty ocenia się jako powodujące średnie ryzyko zawodowe - kategoria 3 .

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

21.5 Sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

21.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi wykonania robót oraz przepisami BHP.
- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- Zadbąć o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Zapewnić środki łączności umożliwiające wezwanie pomocy w razie potrzeby.
- Wykonać umocnienie ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów.

- Przy wykopach płytszych (do 1,0m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- Prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu.
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- Kierownik Budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ).

XXII. Uwagi realizacyjne dla inwestycji

- 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 projektowanych elementów 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.
- 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, obiekty posadowić poniżej strefy przemarzania.
- 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.

- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

Projektant (część drogowa):

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

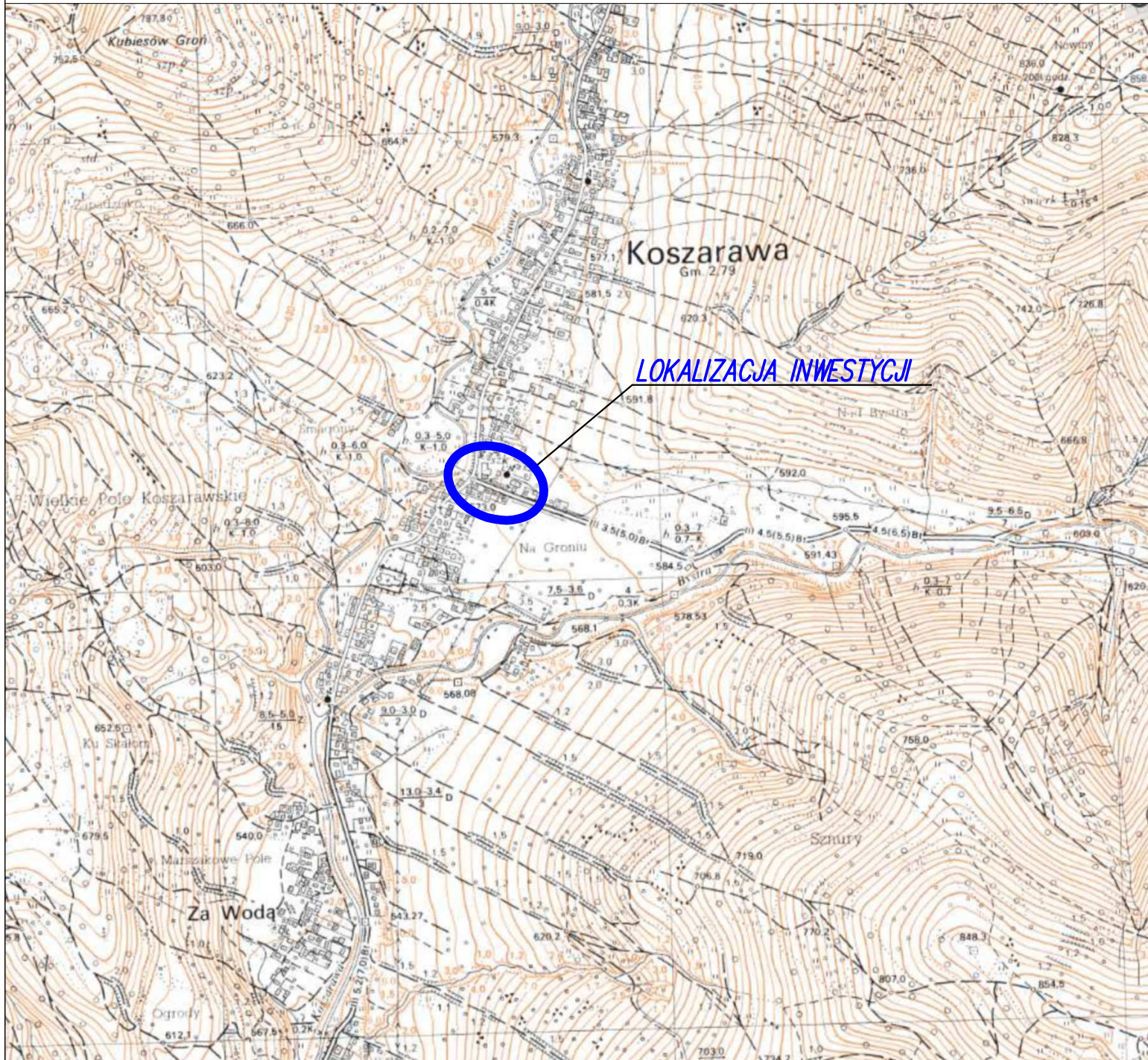
Projektant (część konstrukcyjna):

mgr inż. Arkadiusz Krzesak

upr. nr SLK/2182/PWOK/08

w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

ORIENTACJA SKALA 1:10 000



LOKALIZACJA INWESTYCJI

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRAWACZANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR:	GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-1
STADIUM:	BRANŻA:	SKALA:
PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA	1:10 000
NAZWA RYSUNKU: ORIENTACJA		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

--- zakres pomiaru
 --- MPZP
 --- linia zabudowy

Mapa wykonana pod przebudowę ogrodzeń i powierzchni utwardzonych - działka nr 4687.

Granice działki nr 4687 wprowadzono na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków obrębu Koszarawa, zostały one określone z dokładnością położenia punktu od 1,5-3,0 m.

Powiat: żywiecki
 Gmina: Koszarawa
 [241705_2]
 Obręb: Koszarawa [0001]

GKN.6640.5059.2020
 Nr zlec: 348/2020

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

aktualna na dzień: 17.12.2020r.
 SKALA 1:500
 układ wsp. pr. płaskich 2000
 SEKCJE 6.116.33.19.1.1
 6.116.33.19.1.3, 6.116.33.19.1.4
 Mapa powstała w wyniku aktualizacji mapy zasadniczej
 układ wys. PL-EURF 2007-NH

Pomiarem objęto:
 sytuację terenu, rzeźbę terenu, uzbromienie terenu

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie zgłoszonego do inwentaryzacji.
 Kolorem zielonym wniesiono granice działek na podstawie danych operatu ewidencji gruntów po modernizacji.

Usługi Geodezyjne "GEO-PROFIL" s.c.
 Janusz Sroka, Dominik Piela
 34-300 Żywiec, ul. Komarowskich 31
 NIP 553-22-23-571, REGON 072740749
 tel. 475-46-55, 604-905-198, 604-589-192

mgr inż. Janusz Sroka
 GEODETA UPRAWNIONY
 nr uprawnień 9295

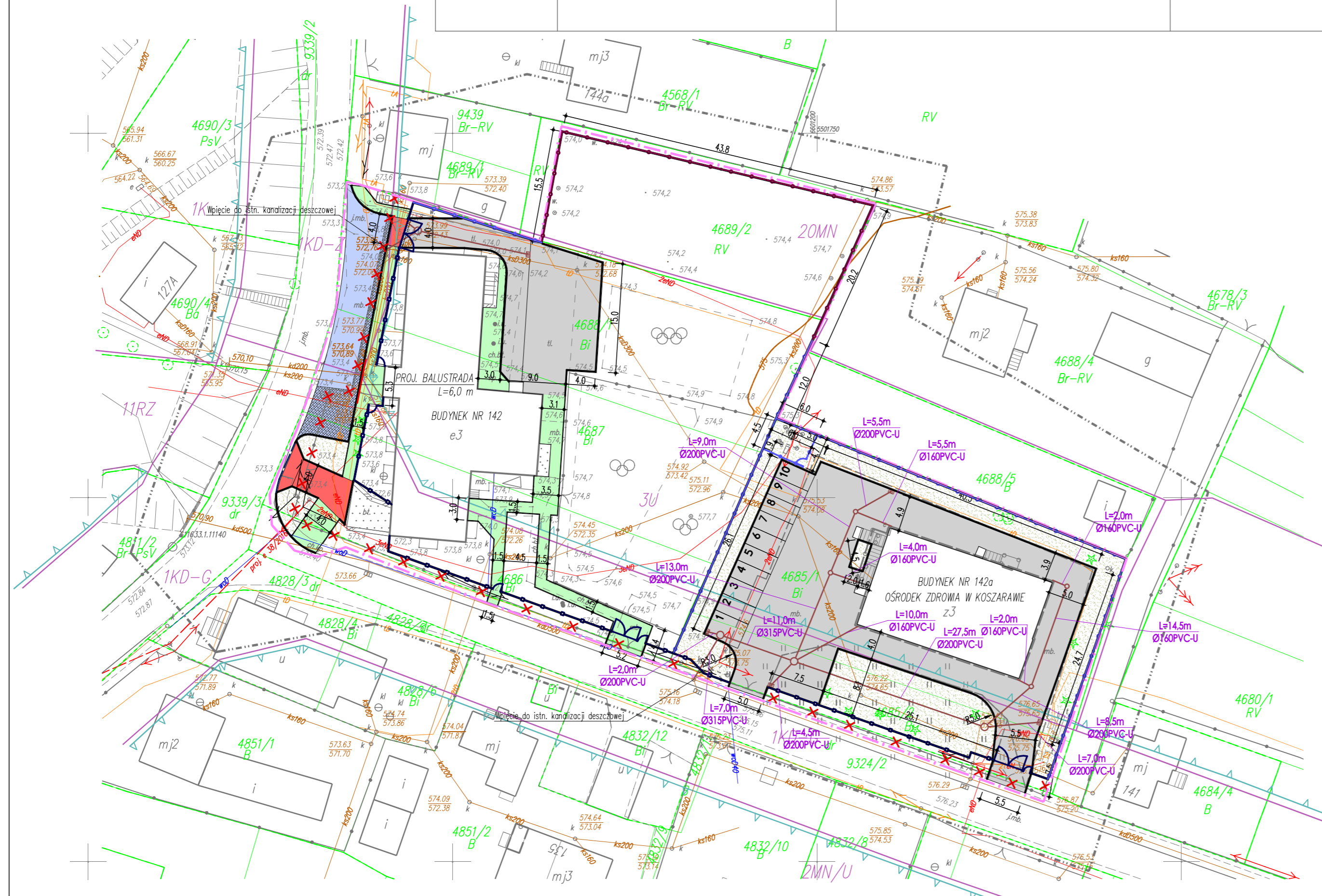
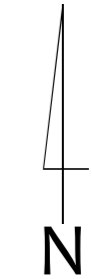
Wykonat:

Żywiec dnia: 17.12.2020r.

Poswiadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany i zarejestrowany pod nr P.2417.2021.382. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKN.6640.5059.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Żywiecki
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne "GEO-PROFIL" s.c. Janusz Sroka, Dominik Piela
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji Nr 26106 z dnia 25.01.2021r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Janusz Sroka Nr uprawnień 9295

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500



ELEMENTY PROJEKTOWANE:

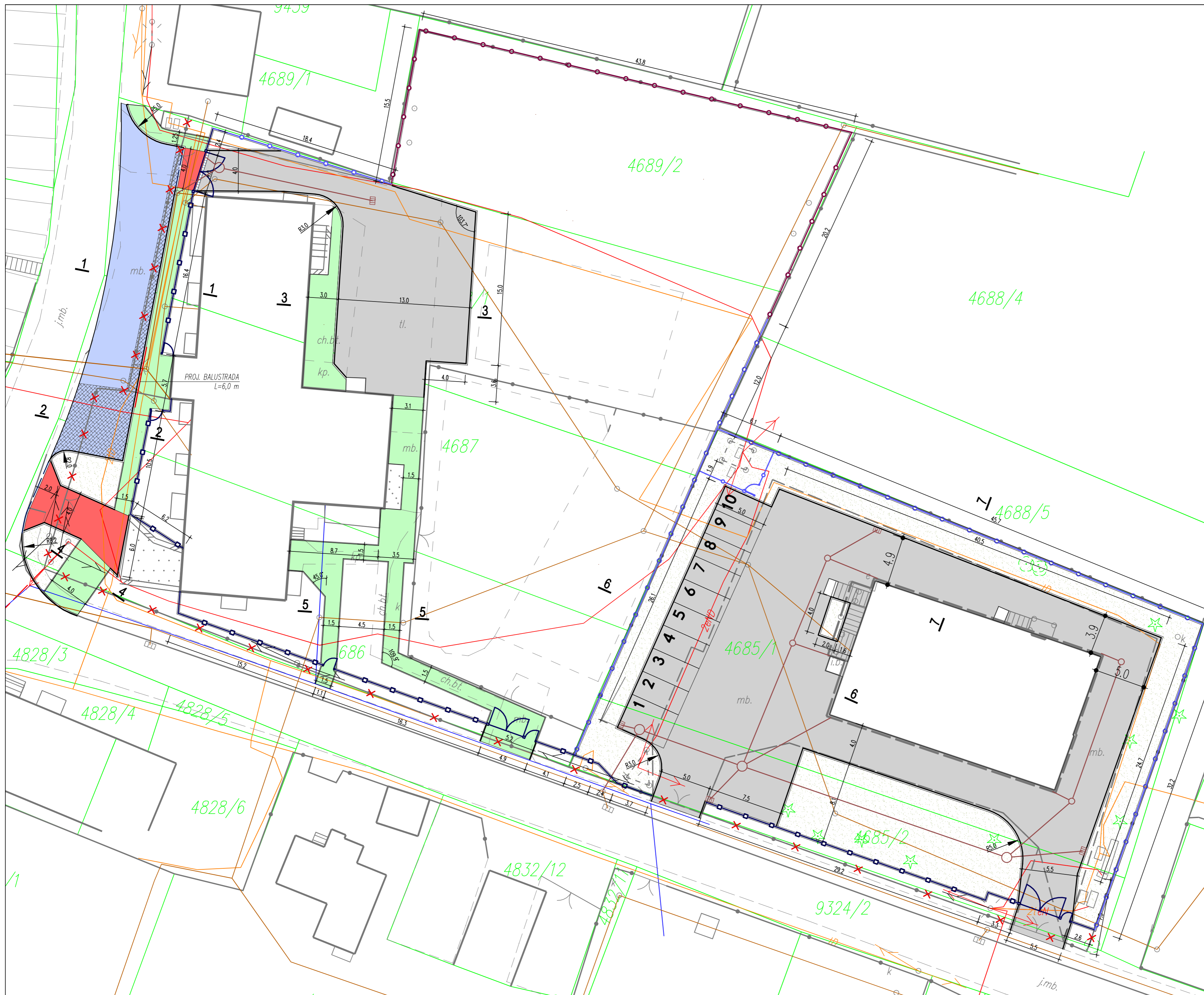
- Powierzchnie utwardzone nawierzchnia z kostki betonowej szarej
- Chodniki - nawierzchnia z kostki betonowej szarej
- Teren utwardzony - nawierzchnia bitumiczna
- Teren utwardzony - nawierzchnia bitumiczna wraz z podbudową
- Przebudowa zjazdu nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej
- Zieleni trawiasta
- Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm
- Proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
- Proj. obrzeże betonowe 8x30 cm
- Proj. ogrodzenie palisadowe
- Proj. ogrodzenie panelowe
- Proj. ogrodzenie panelowe wysokie - pitkochwyty
- Proj. kanalizacja deszczowa
- Proj. studzienka z wpustem deszczowym
- Proj. odwodnienie liniowe
- Proj. bramy i furtki
- Rozbiórka istniejącego ogrodzenia
- Zakres opracowania

ELEMENTY ISTNIEJĄCE:

- Istniejąca kanalizacja deszczowa
- Istniejąca kanalizacja sanitarna
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejąca sieć teleteleczniczna
- Istniejąca sieć elektroenergetyczna
- Granice i numery działek
- Zakres aktualizacji mapy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZOSTAŁ WYKONANY NA KOPII AKTUALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

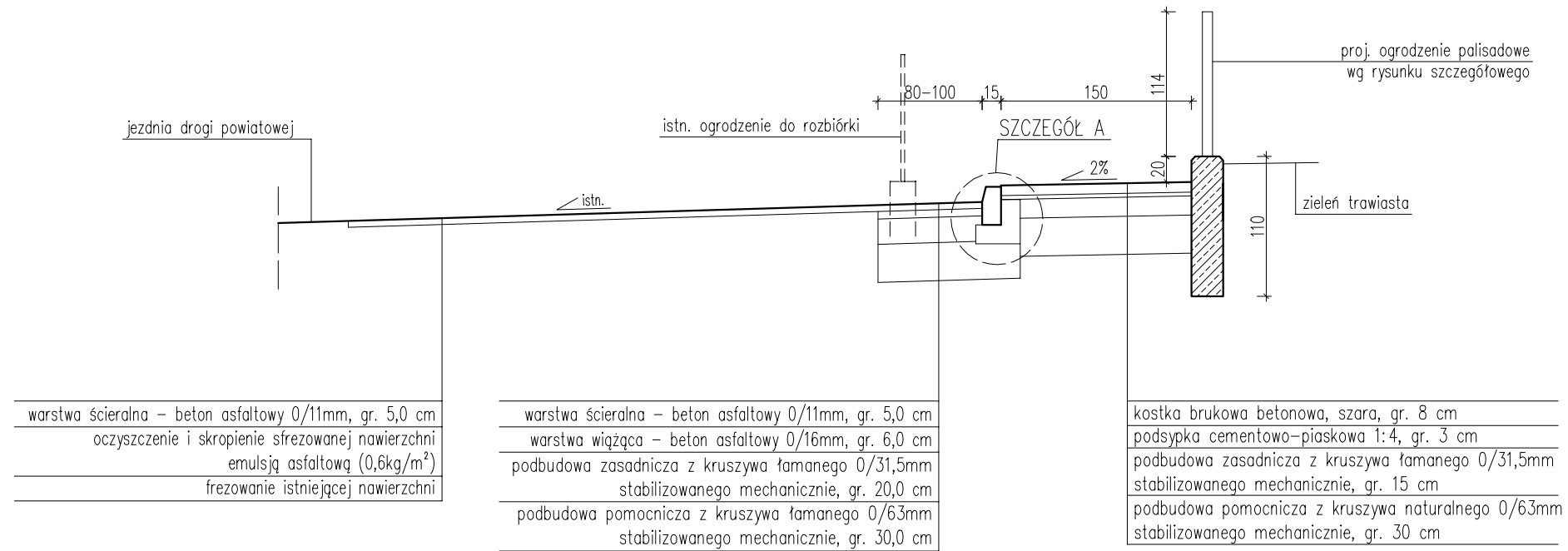
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRÓDZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-2		
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:500	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/894/PBD/19 w specj. inżynierii drogowej	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:		



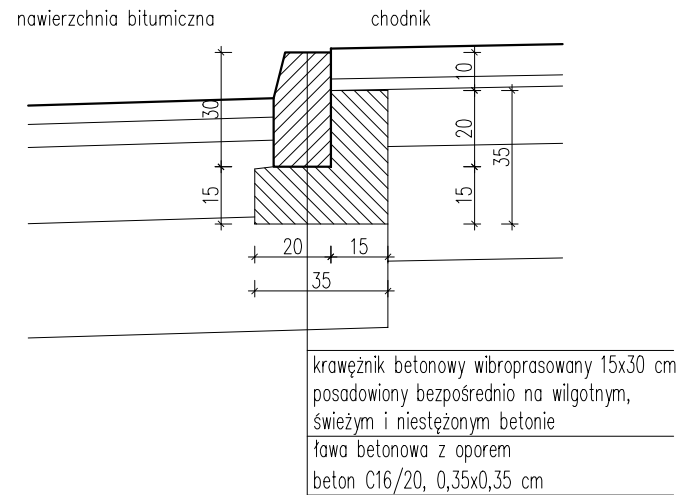
- ELEMENTY PROJEKTOWANE:
- Powierzchnie utwardzone nawierzchnia z kostki betonowej szarej
 - Chodniki - nawierzchnia z kostki betonowej szarej
 - Miejsca postojowe dla samochodów osobowych nawierzchnia bitumiczna
 - Miejsca postojowe dla samochodów osobowych nawierzchnia bitumiczna wraz z podbudową
 - Remont zjazdów nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej
 - Zielen trawiasta
 - Proj. krawężnik betonowy 15x30 cm
 - Proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
 - Proj. obrzeże betonowe 8x30 cm
 - Proj. ogrodzenie palisadowe
 - Proj. ogrodzenie panelowe
 - Proj. ogrodzenie panelowe wysokie - piłkoczwyt
 - Proj. kanalizacja deszczowa
 - Proj. studzienka z wpustem deszczowym
 - Proj. odwodnienie liniowe
 - Proj. bramy i furtki
 - Rozbiórka istniejącego ogrodzenia

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-3
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY	SKALA: 1:250
DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PB/19 w spec. inżynierii drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w spec. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

PRZEKRÓJ 1-1

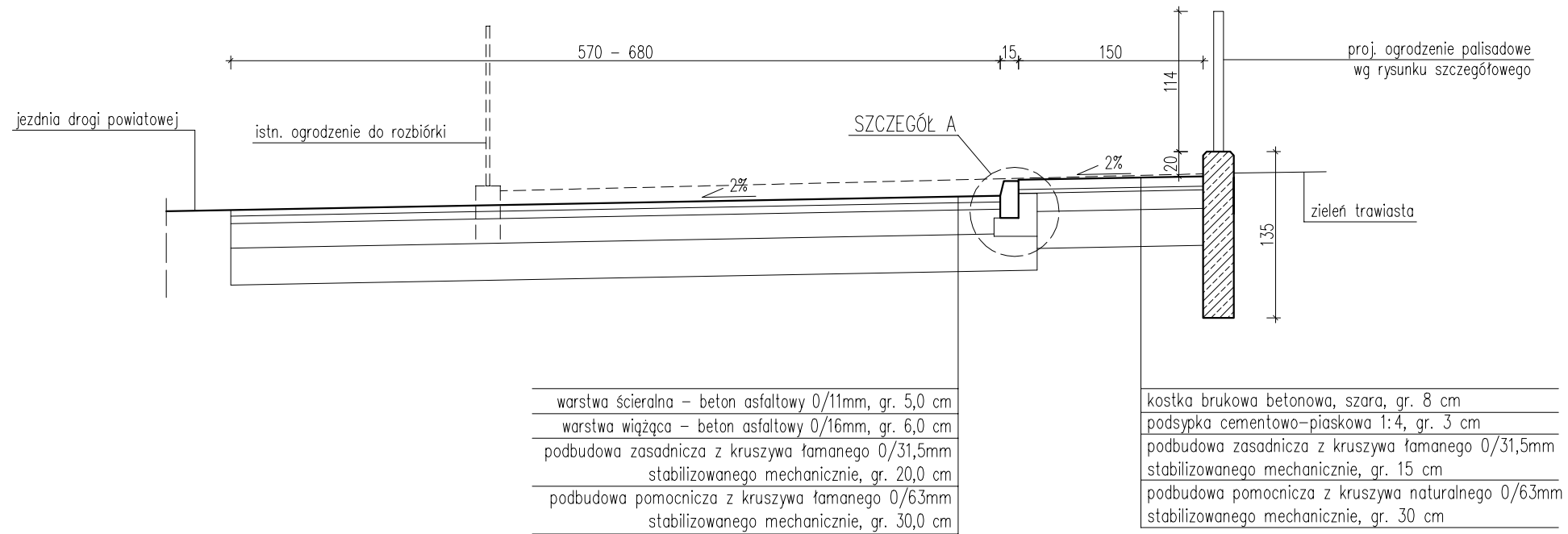


SZCZEGÓŁ A
1:20

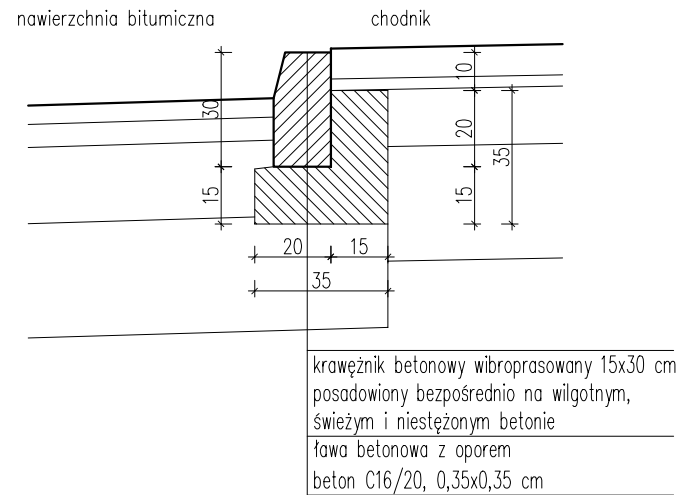


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-4	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:20
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ 1-1		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PRZEKRÓJ 2-2

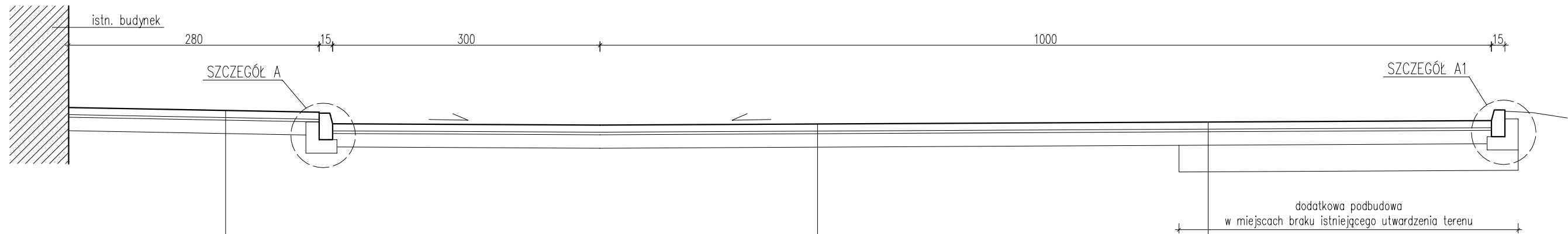


SZCZEGÓŁ A
1:20



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-5	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:20
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ 2-2		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PRZEKRÓJ 3-3

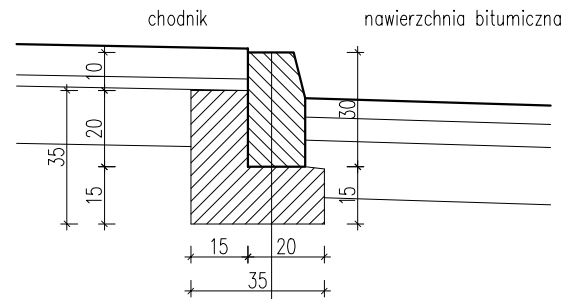


kostka brukowa betonowa, szara, gr. 8 cm
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm

kostka brukowa betonowa, szara, gr. 8 cm
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm

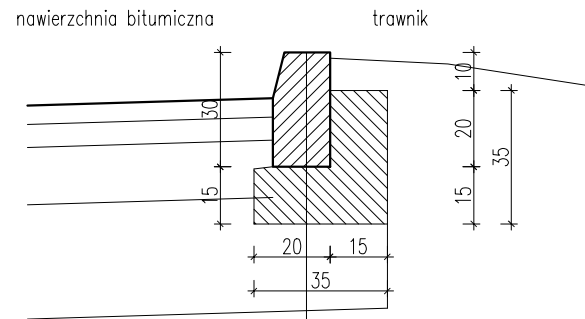
kostka brukowa betonowa, szara, gr. 8 cm
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm
 podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm
 stabilizowanego mechanicznie, gr. 30 cm

SZCZEGÓŁ A
1:20



krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm
 posadowiony bezpośrednio na wilgotnym,
 świeżym i niestężonym betonie
 ława betonowa z oporem
 beton C16/20, 0,35x0,35 cm

SZCZEGÓŁ A1
1:20

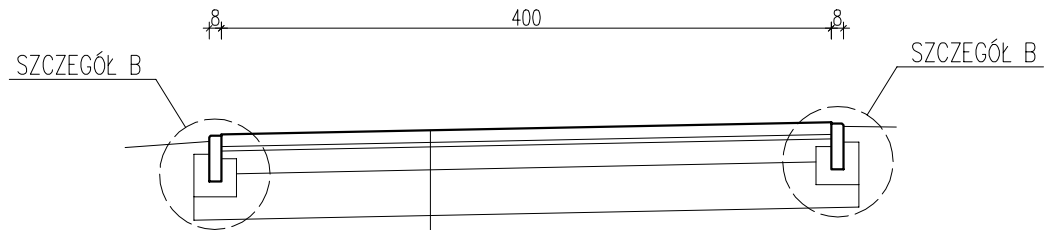


krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm
 posadowiony bezpośrednio na wilgotnym,
 świeżym i niestężonym betonie
 ława betonowa z oporem
 beton C16/20, 0,35x0,35 cm

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-6	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:20	NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ 3-3
DATA: VI 2021 r.		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej

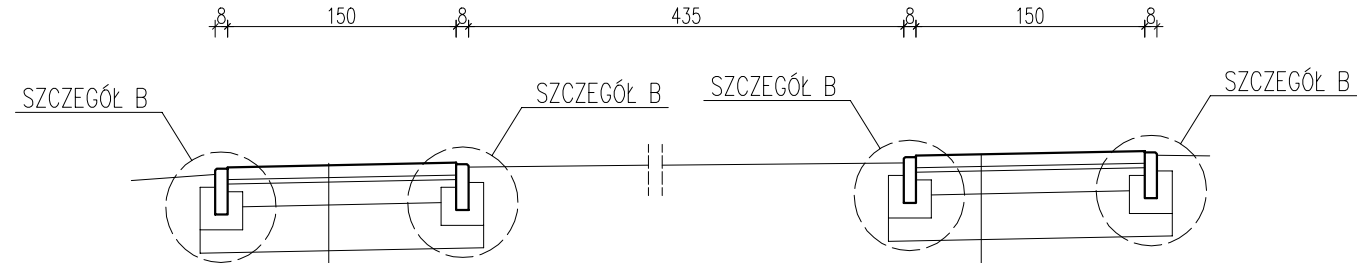
PRZEKRÓJ 4-4
PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50, 1:20

PRZEKRÓJ 4-4



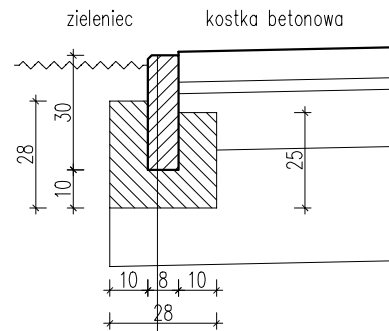
kostka brukowa betonowa, szara, gr. 8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 30 cm

PRZEKRÓJ 5-5



kostka brukowa betonowa, szara, gr. 8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 15 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 30 cm

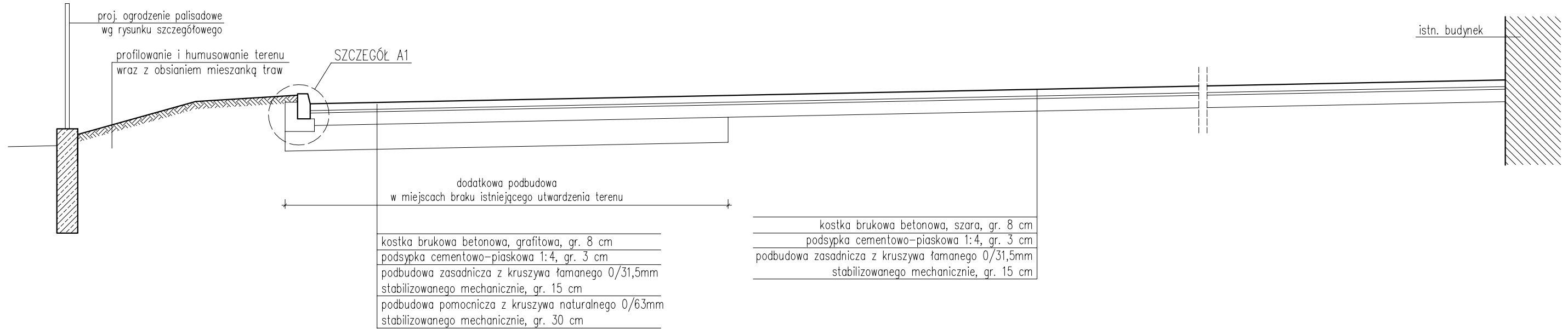
SZCZEGÓŁ B
1:20



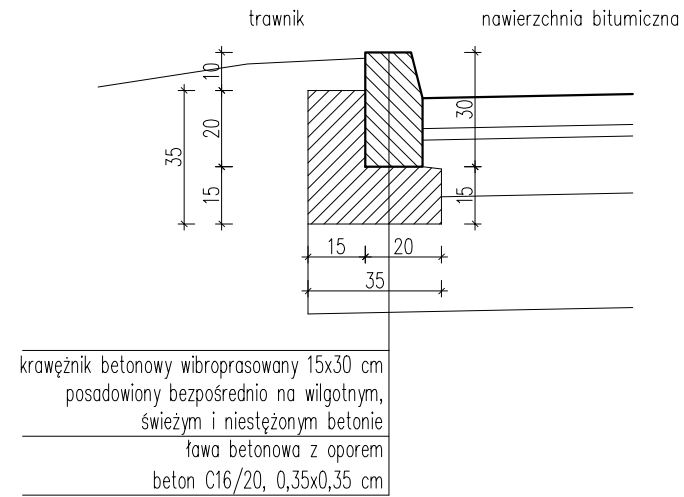
obrzeże betonowe 8x30 cm
posadzone bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i nieuszczelnionym betonie
ława betonowa z obustronnym oporem
beton C16/20, 0,28x0,28 cm

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYŚ. NR: D-7	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:20
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ 4-4, PRZEKRÓJ 5-5		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PRZEKRÓJ 6-6

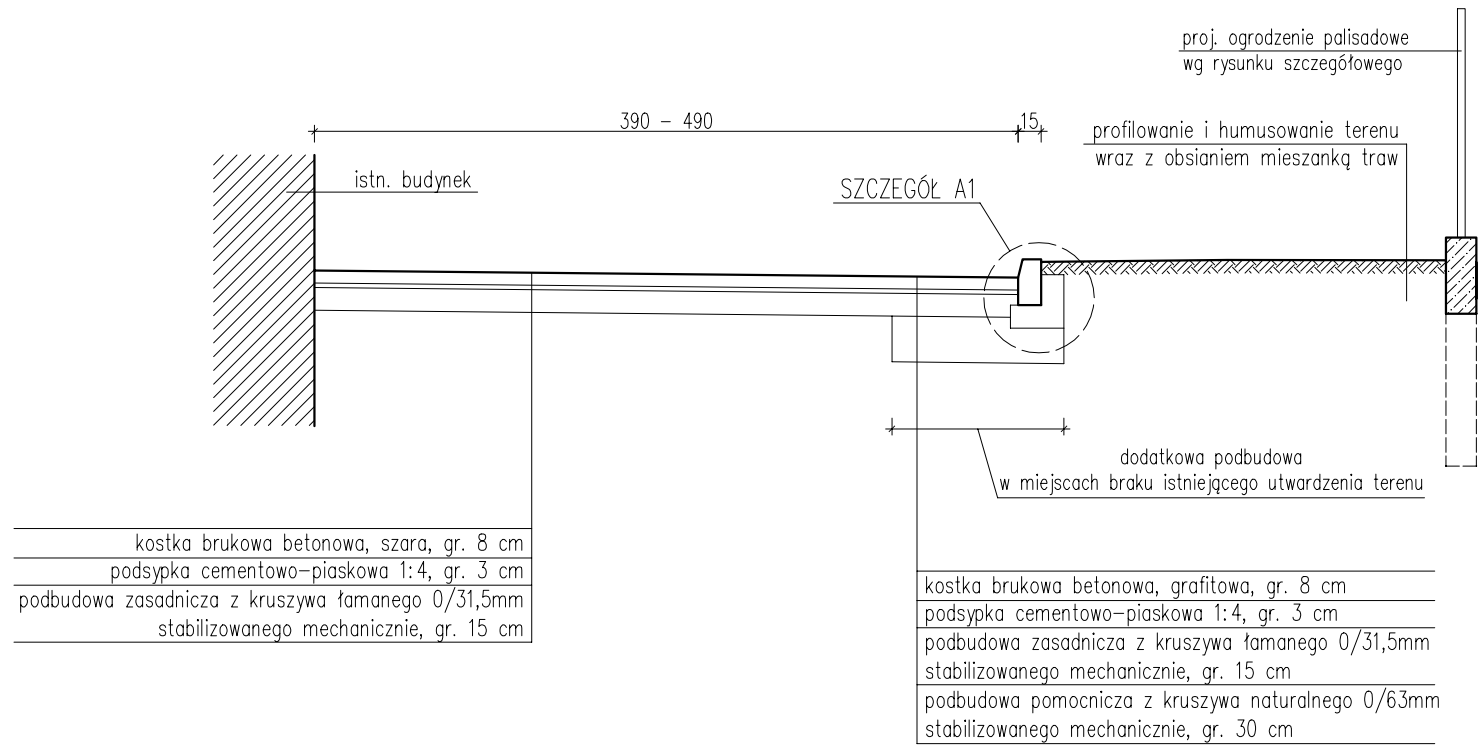


SZCZEGÓŁ A1
1:20

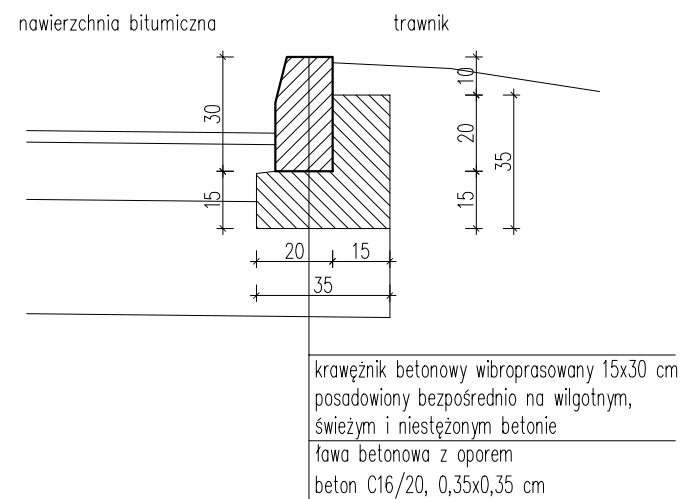


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-8	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:20
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ 6-6		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PRZEKRÓJ 7-7

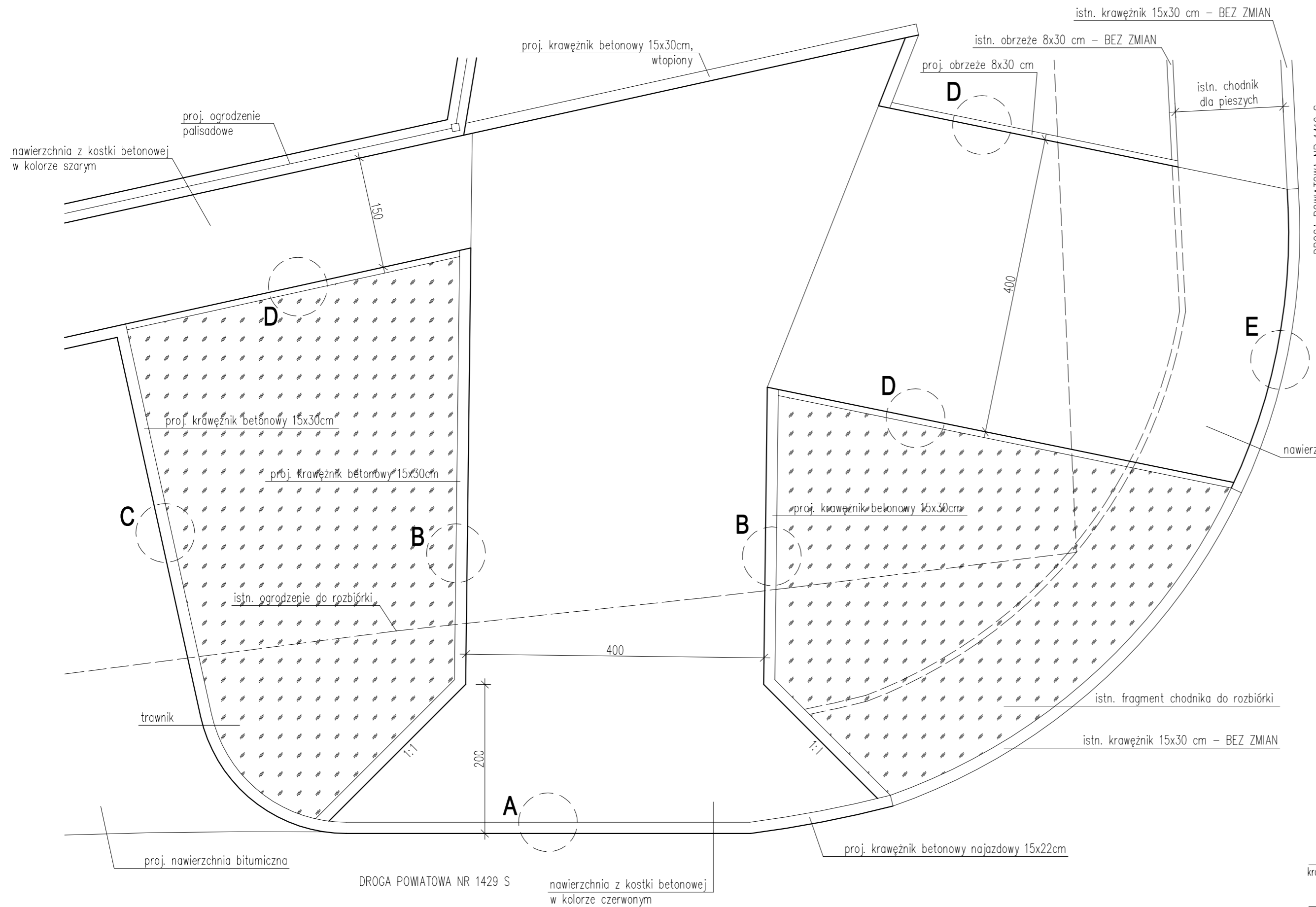


SZCZEGÓŁ A1
1:20

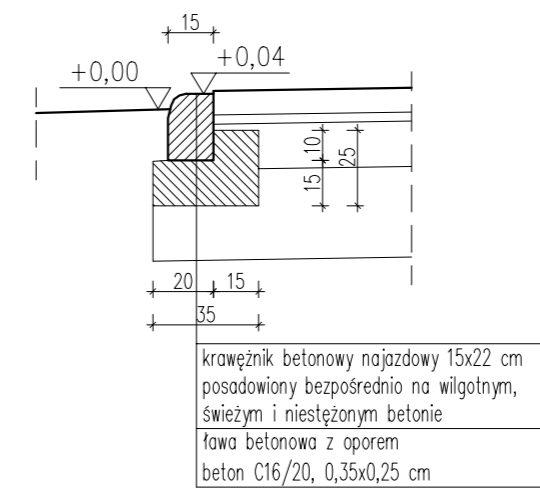


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-9	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:20
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ 7-7	DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

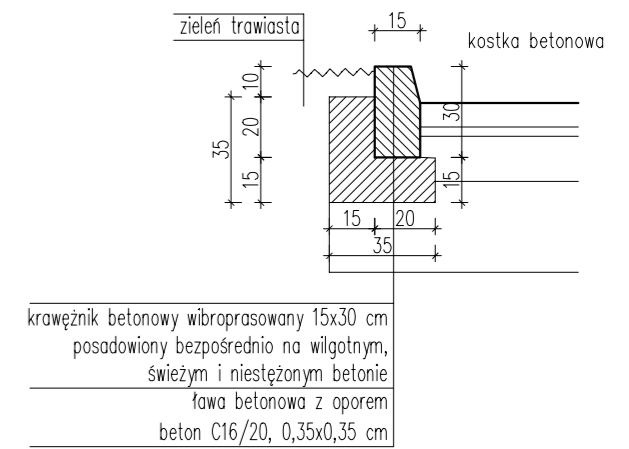
SZCZEGÓŁ PRZEBUDOWY ZJAZDU NA DZIAŁKĘ NR 4686
SKALA 1:50



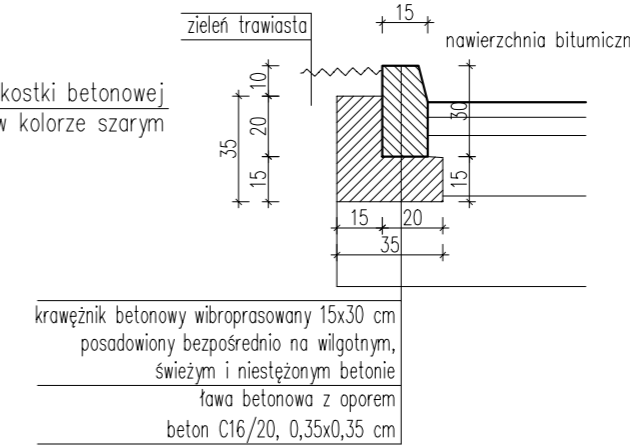
SZCZEGÓŁ A
skala 1:25



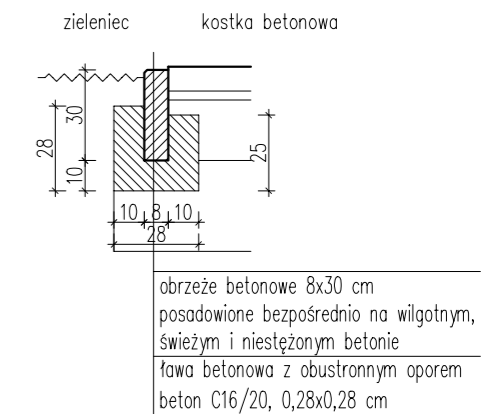
SZCZEGÓŁ B
skala 1:25



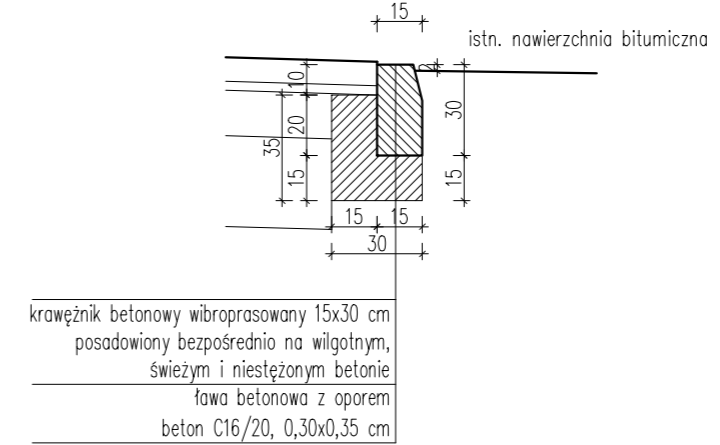
SZCZEGÓŁ C
skala 1:25



SZCZEGÓŁ D
skala 1:25



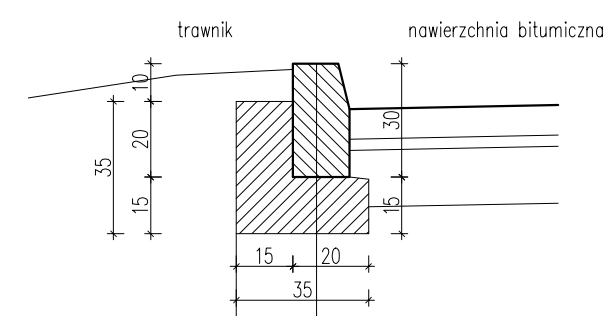
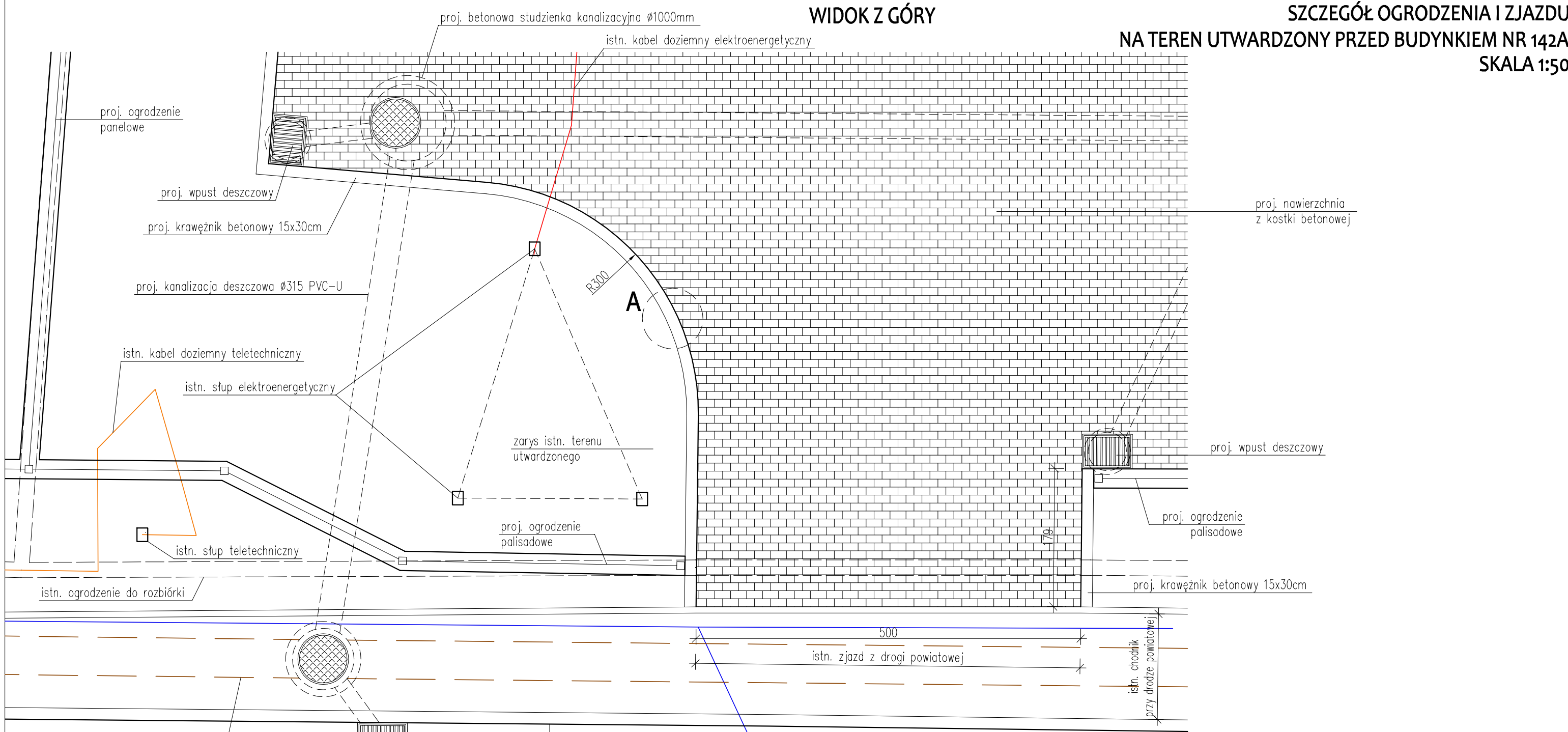
SZCZEGÓŁ E
skala 1:25



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRÓDZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR:	GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-10
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA
NAZWA RYSUNKU:	SZCZEGÓŁ PRZEBUDOWY ZJAZDU NA DZIAŁKĘ NR 4686	SKALA: 1:50, 1:25
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierii drogowej	DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

WIDOK Z GÓRY

SZCZEGÓŁ OGRODZENIA I ZJAZDU NA TEREN UTWARDZONY PRZED BUDYNKIEM NR 142A SKALA 1:50



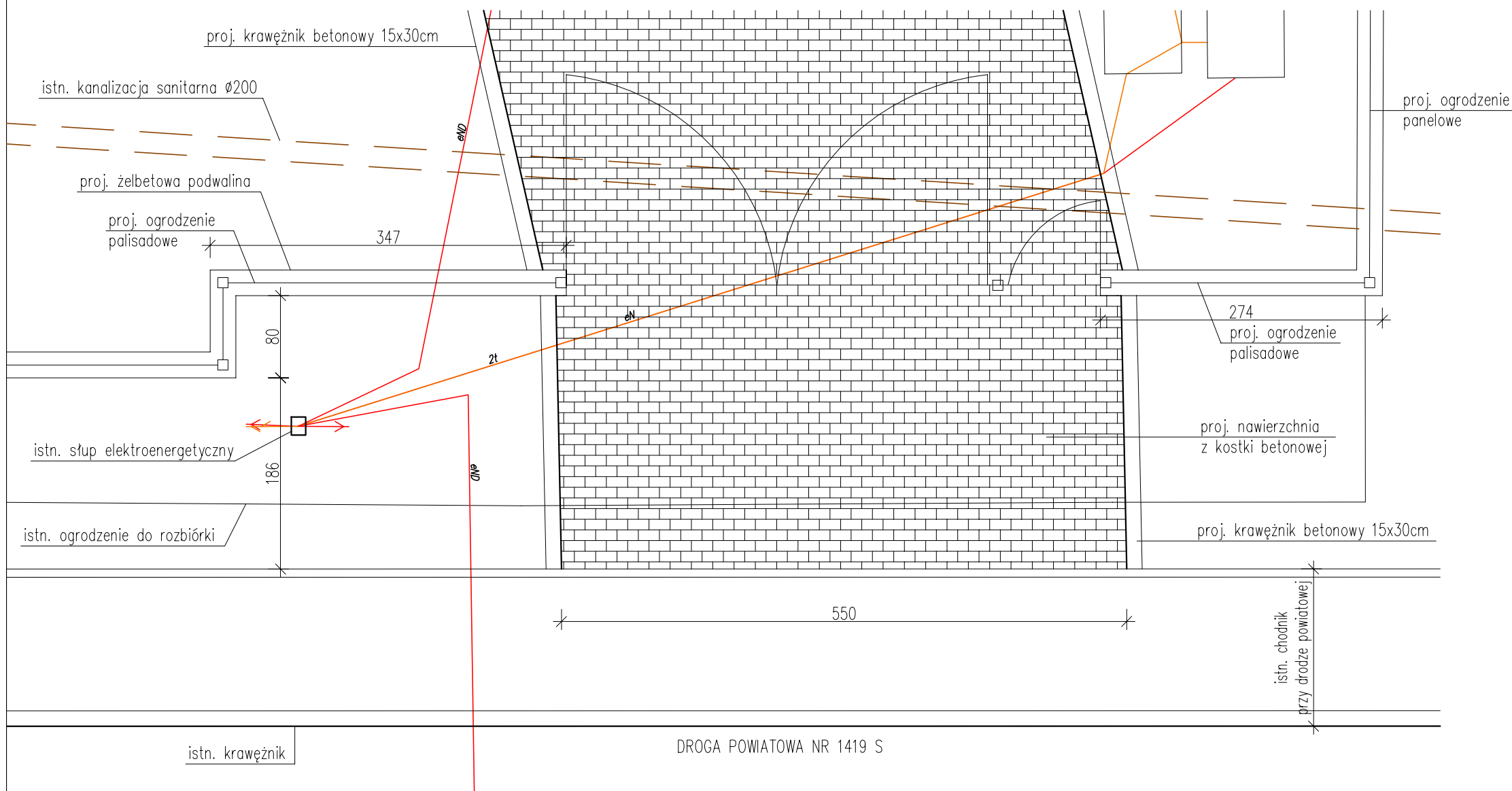
krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30 cm
posadowiony bezpośrednio na wilgotnym,
świeżym i nieścieżonym betonie
ława betonowa z oporem
beton C16/20, 0,35x0,35 cm

SZCZEGÓŁ A
wymiary w [cm]
skala 1:20

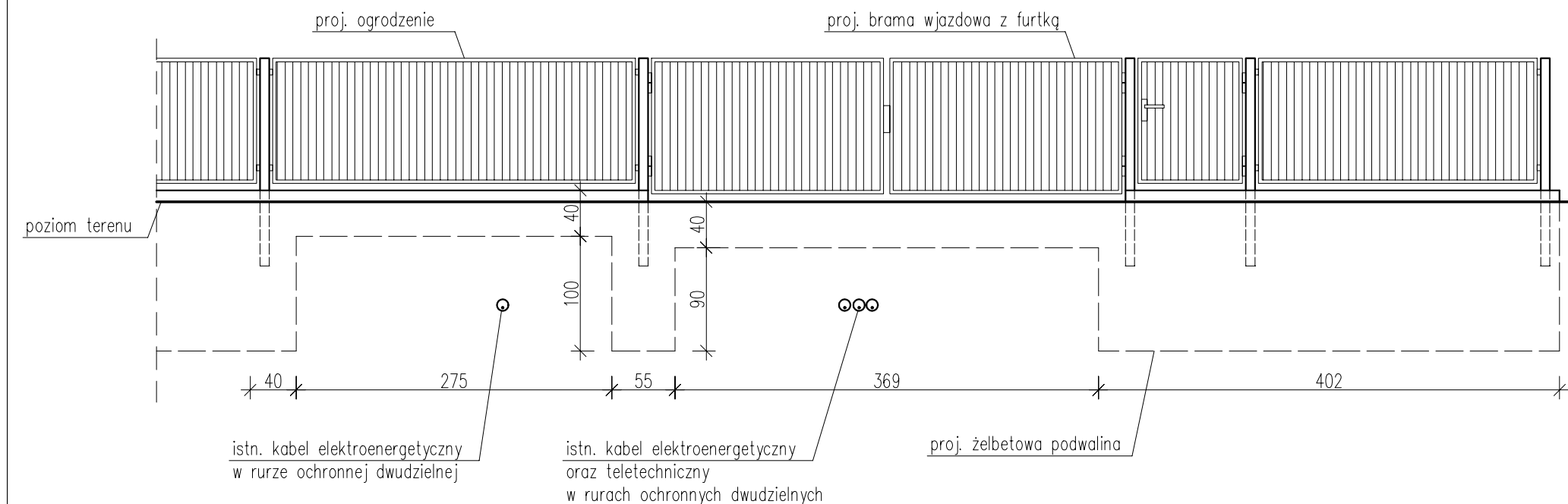
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-11	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50, 1:25
NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ OGRODZENIA I ZJAZDU NA TEREN UTWARDZONY PRZED BUDYNKIEM NR 142A		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAPI/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

**SZCZEGÓŁ ZJAZDU WRAZ Z OGRODZENIEM
I BRAMĄ WJAZDOWĄ NA DZIAŁKĘ NR 4685/2
SKALA 1:50**

WIDOK Z GÓRY



WIDOK OD STRONY DROGI POWIATOWEJ



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-12	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ ZJAZDU WRAZ Z OGRODZENIEM I BRAMĄ WJAZDOWĄ NA DZIAŁKĘ NR 4685/2		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAPI/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PLAN SYTUACYJNY - PRZEBUDOWA OGRODZEŃ
SKALA 1:250



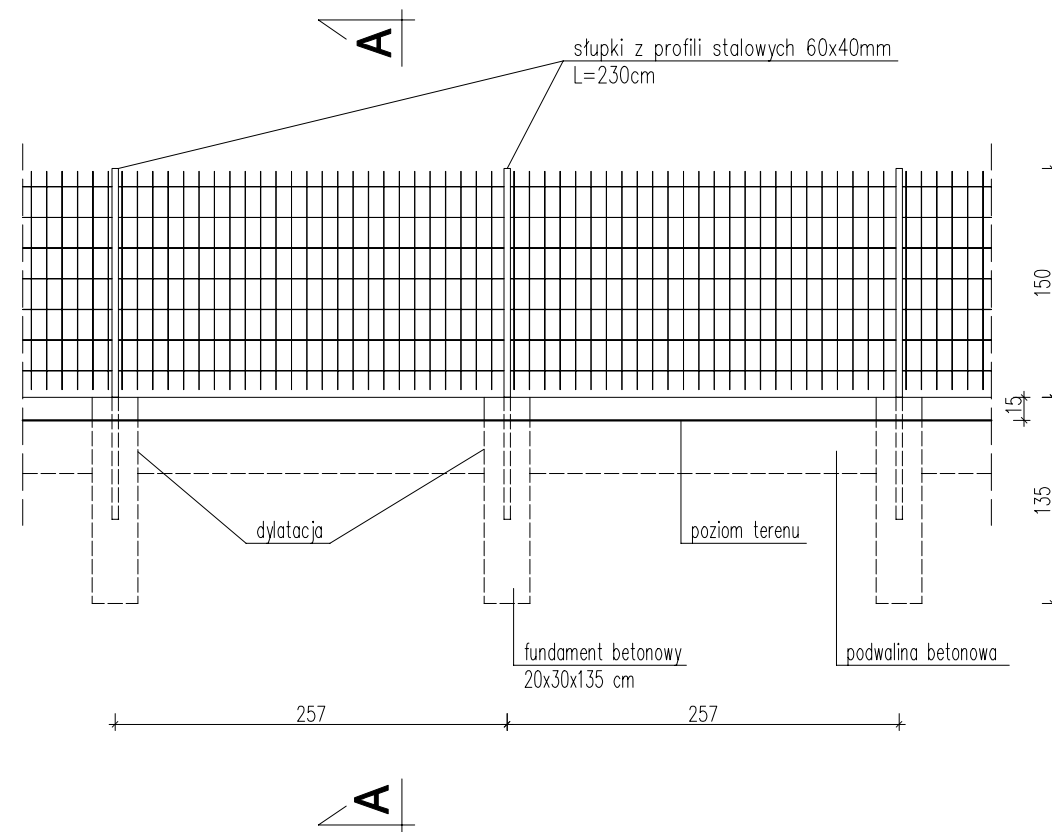
ELEMENTY PROJEKTOWANE:

- - Proj. ogrodzenie palisadowe
- - Proj. ogrodzenie panelowe - TYP A
- - Proj. ogrodzenie panelowe - TYP B
- - Proj. ogrodzenie panelowe wysokie - piłkochwył
- Proj. bramy i furtki
- - - - Istn. ogrodzenie do rozbiórki

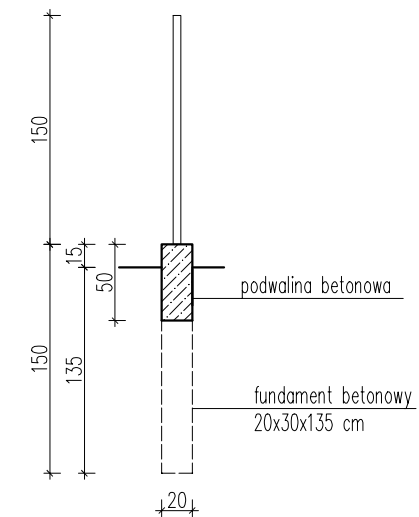
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA			
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR:	GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR:	D-13	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA:	DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY - PRZEBUDOWA OGRODZEŃ		SKALA:	1:250
			DATA:	VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:		

OGRODZENIE PANELOWE - TYP A

SKALA 1:50



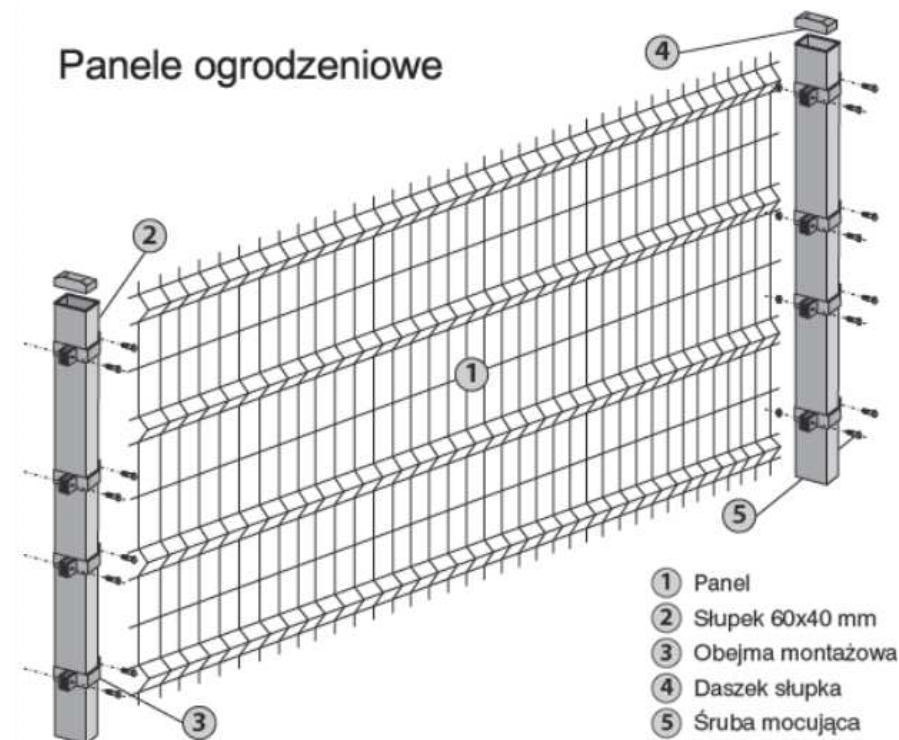
PRZEKRÓJ A-A



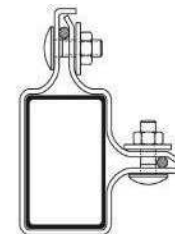
UWAGI:

1. Szerokość paneli 250,0cm z drutu $\varnothing 0,4$ i $0,5$ mm.
2. Słupki z profili stalowych 60x40mm, dł. 230,0cm.
3. Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
4. Podwalina i stopy fundamentowe z betonu C16/20.
5. Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.

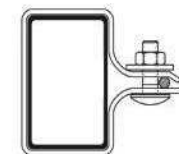
Panele ogrodzeniowe



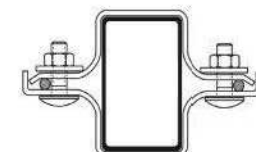
OBEJMA NAROŻNA



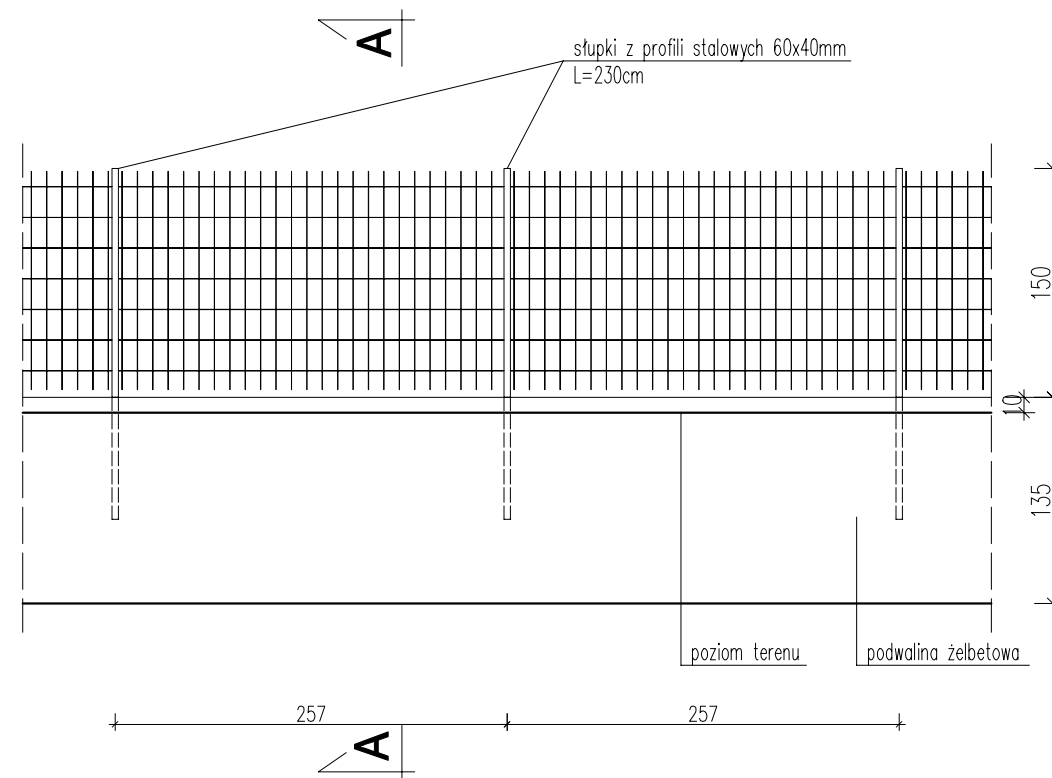
OBEJMA POCZĄTKOWA



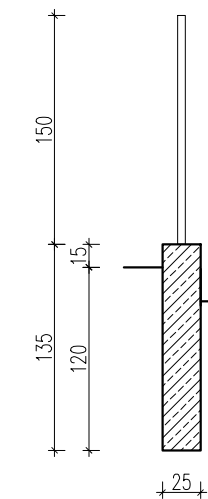
OBEJMA POŚREDNIA



pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-14	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE PANELOWE - TYP A			DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	



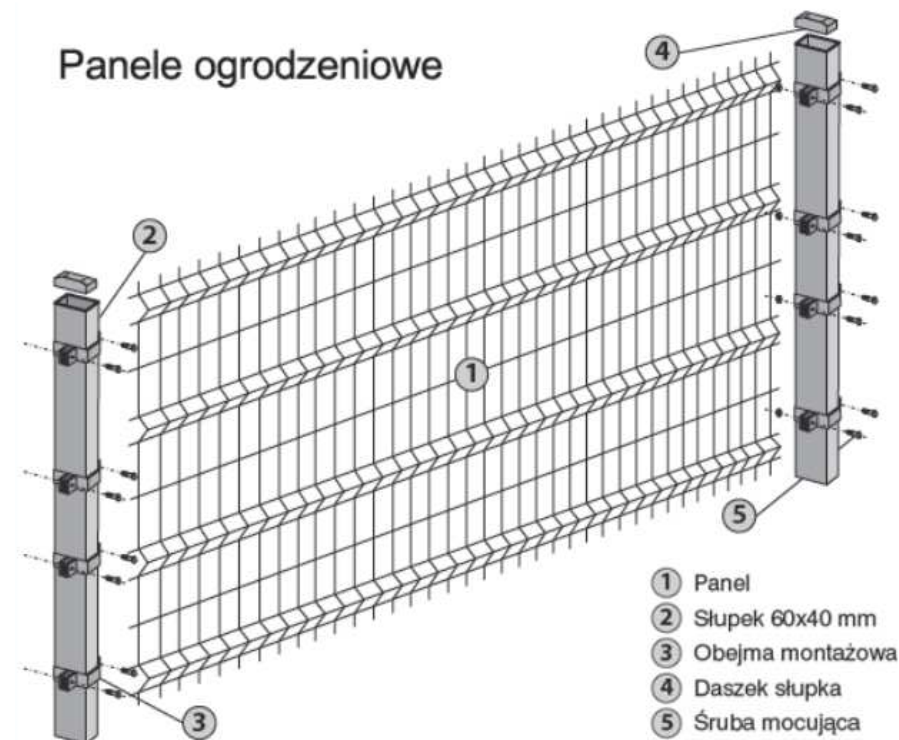
PRZEKRÓJ A-A



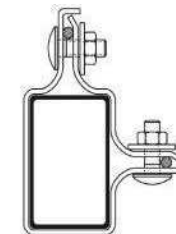
UWAGI:

1. Szerokość paneli 250,0cm z drutu $\varnothing 0,4$ i $0,5$ mm.
2. Słupki z profili stalowych 60x40mm, dł. 230,0cm.
3. Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
4. Podwalina z betonu C16/20.
5. Zbrojenie podwaliny siatkami z prętów $\varnothing 8$ mm w rozstawie 15x15cm.
6. Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.

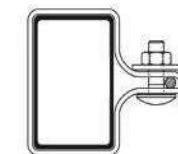
Panele ogrodzeniowe



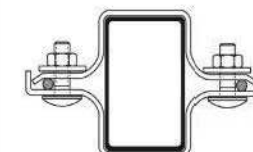
OBEJMA NAROŻNA



OBEJMA POCZĄTKOWA

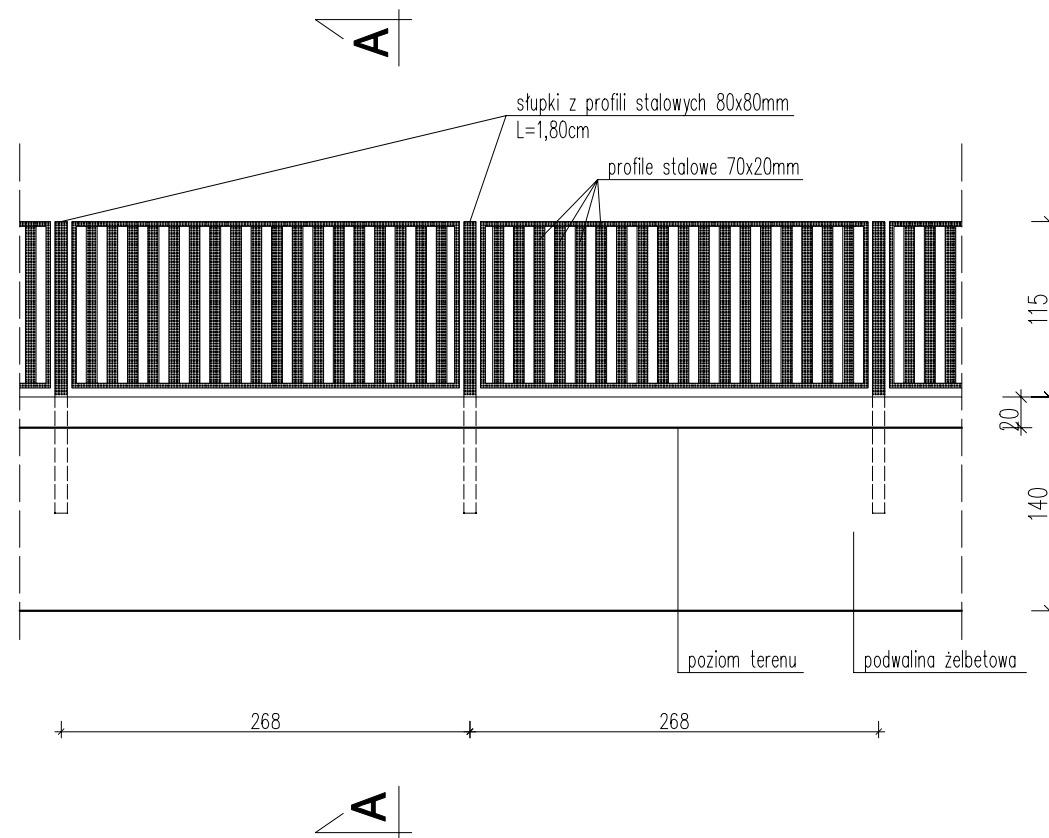


OBEJMA POŚREDNIA

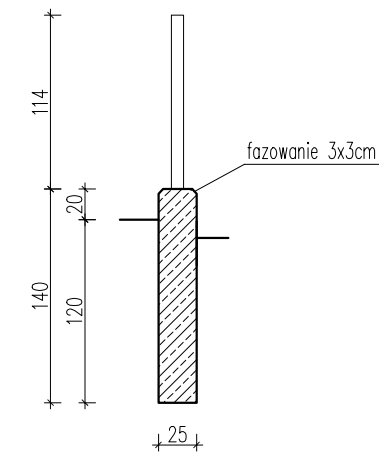


pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-15	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50	
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE PANELOWE - TYP B		DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

OGRODZENIE PALISADOWE ODSTRONY DROGI POWIATOWEJ SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A



UWAGI:

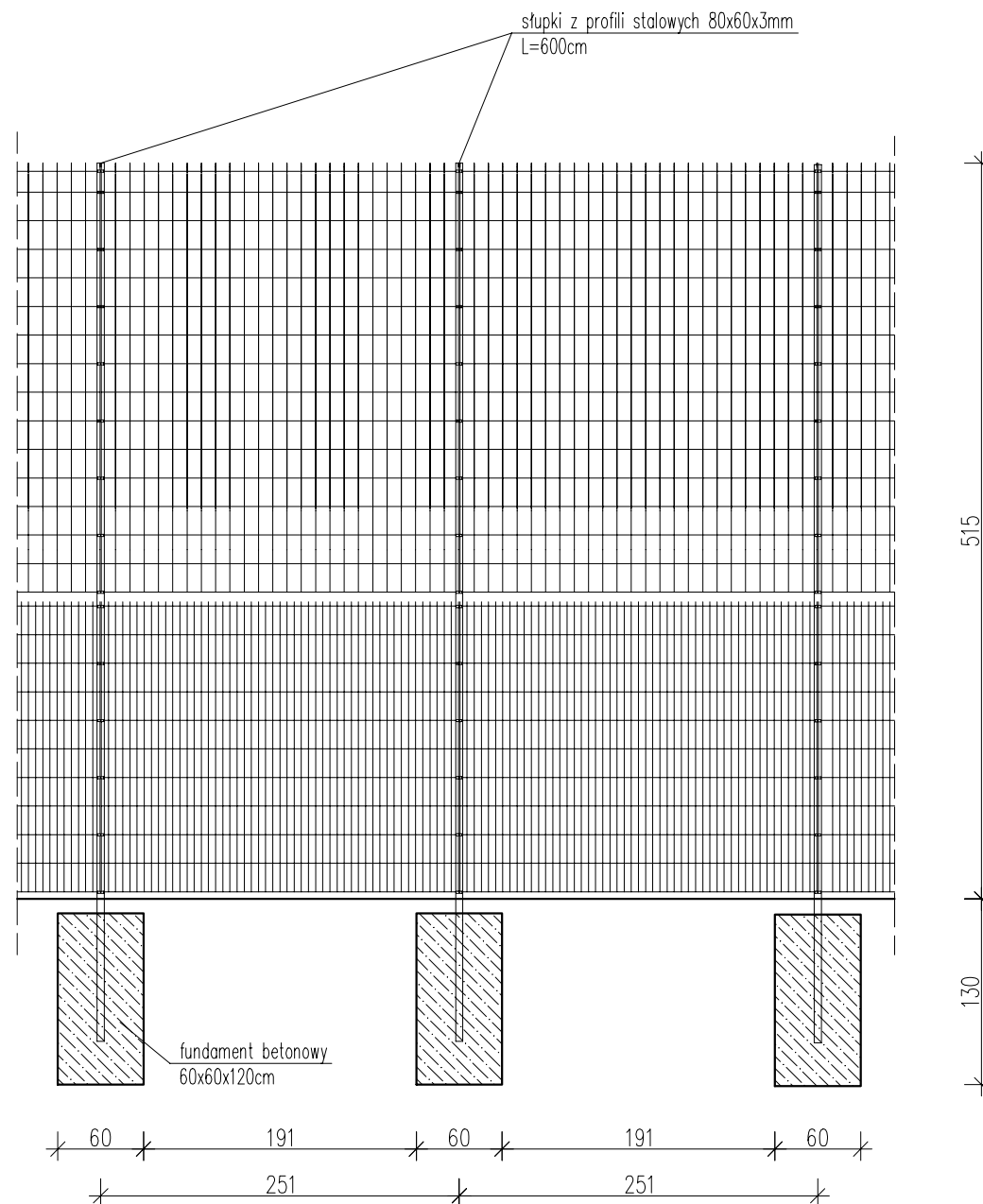
1. Szerokość paneli 254,0cm.
2. Słupki z profili stalowych 80x80mm, dł. 230,0cm.
3. Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
4. Podwalina z betonu C16/20.
5. Zbrojenie podwaliny siatkami z prętów $\varnothing 8$ mm w rozstawie 15x15cm.
6. Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.

PRZYKŁADOWA WIZUALIZACJA



pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-16	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE PALISADOWE OD STRONY DROGI POWIATOWEJ			DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	

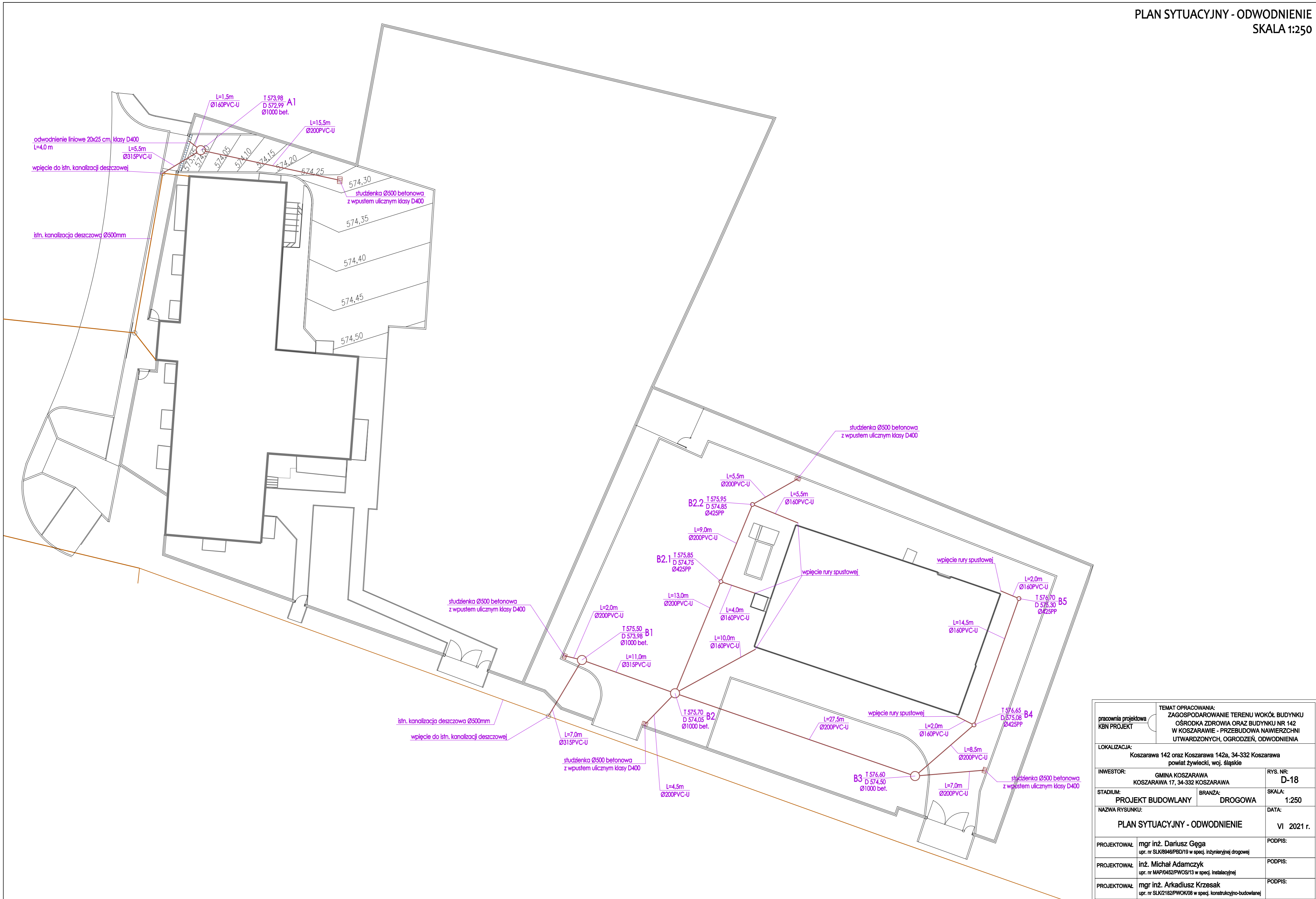
OGRODZENIE PANELOWE WYSOKIE - PIŁKOCHWYT



UWAGI:

1. Należy zastosować słupki, panele systemowe oraz akcesoria montażowe, przystosowane do montażu jako ogrodzenie boisk sportowych.
2. Zastosować panele proste 2D z prętów o średnicy 6mm (pręty pionowe) i 2x8mm (pręty poziome).
3. Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
4. Fundament z betonu C16/20.
5. Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-17	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE PANELOWE WYSOKIE - PIŁKOCHWYT		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

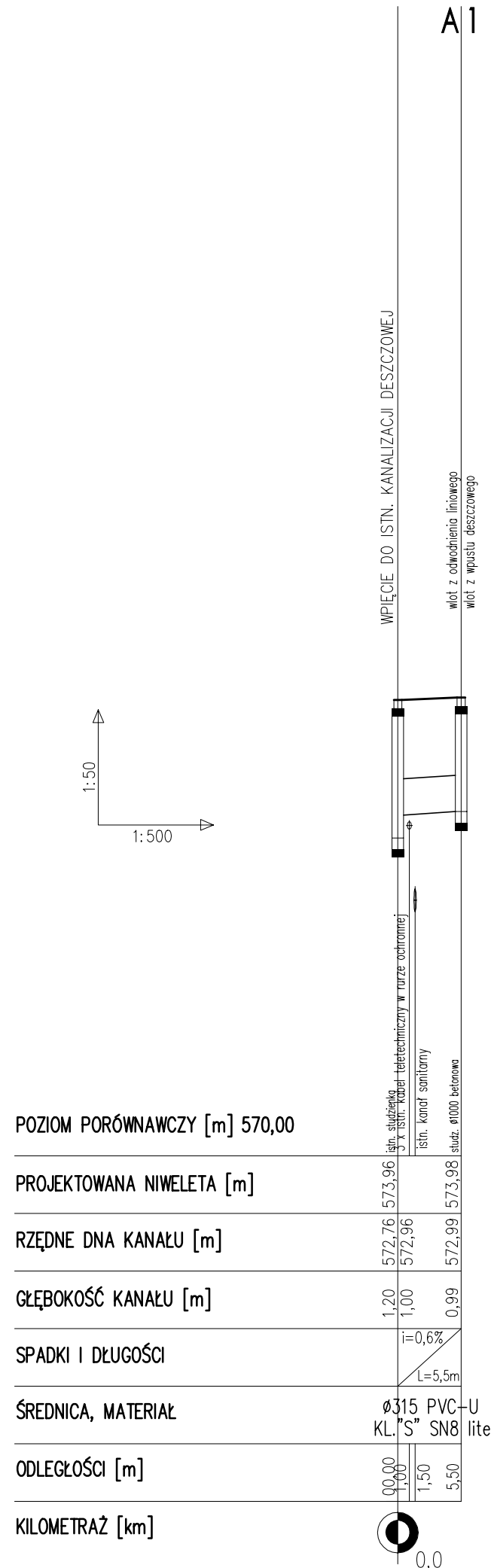
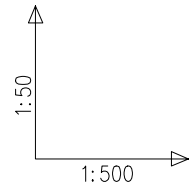


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRÓDZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-18	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:250
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY - ODWODNIENIE	DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gega upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PROFIL PODŁUŻNY
KANALIZACJI DESZCZOWEJ
ZLEWNIA "A"
SKALA 1:500/50

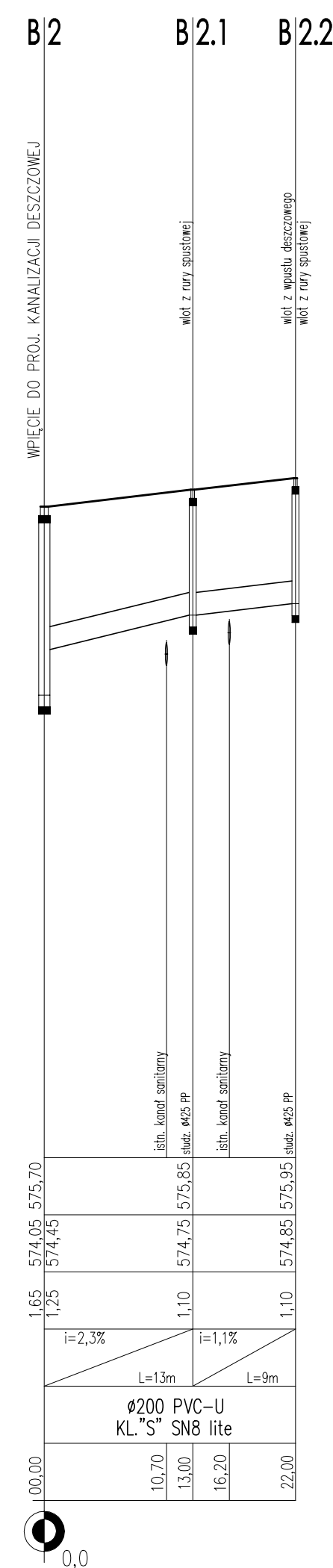
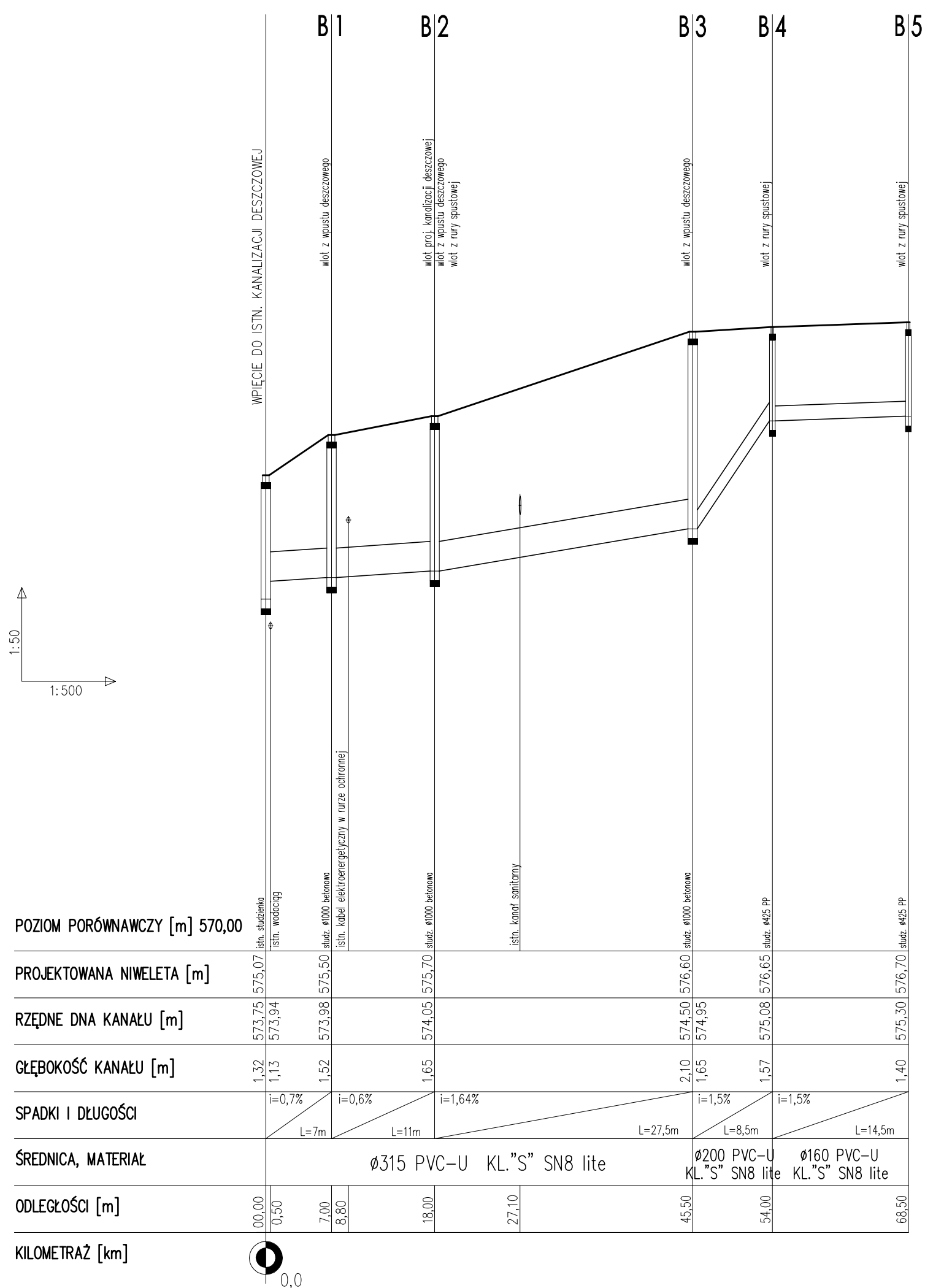
UWAGI:

1. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem, przed przystąpieniem do robót budowlano-montażowych, należy ręcznie wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego i jednoznacznego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia podziemnego zarówno w poziomie jak i w pionie.
2. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami podziemnymi, kable należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną o średnicy dopasowanej do średnicy kabli.
3. Wszystkie roboty oraz zabezpieczenia istniejących sieci wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z wytycznymi podanymi w uzgodnieniach z właścicielami poszczególnych sieci.
4. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty wykonywać pod nadzorem administratora istniejącego uzbrojenia.
5. Przed wykonaniem kanalizacji deszczowej należy zwinventaryzować rzędne dna istniejących studzienek, do których wpięta zostanie projektowana kanalizacja deszczowa. Zinwentaryzowane rzędne porównać z rzędnymi założonymi w projekcie. W przypadku różnic dostosować wysokość wpięcia wylotu kanalizacji deszczowej do istniejącego poziomu dna studzienek.



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
	LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-19	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:500/50
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZLEWNIA A	DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w spec. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w spec. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZLEWNI "B" SKALA 1:500/50



- UWAGI:
1. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem, przed przystąpieniem do robót budowlano-montażowych, należy ręcznie wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego i jednoznacznego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia podziemnego zarówno w poziomie jak i w pionie.
 2. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami podziemnymi, kable należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną o średnicy dopasowanej do średnicy kabli.
 3. Wszystkie roboty oraz zabezpieczenia istniejących sieci wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z wytycznymi podanymi w uzgodnieniach z właścicielami poszczególnych sieci.
 4. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty wykonywać pod nadzorem administratora istniejącego uzbrojenia.
 5. Przed wykonaniem kanalizacji deszczowej należy zinventaryzować rzędne dna istniejących studzienek, do których wpięta zostanie projektowana kanalizacja deszczowa. Zinventaryzowane rzędne porównać z rzędnymi założonymi w projekcie. W przypadku różnic dostosować wysokość wpięcia wylotu kanalizacji deszczowej do istniejącego poziomu dna studzienek.

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie		
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-20	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:500/50
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ ZLEWNI B		DATA: VI 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

STUDNIA KANALIZACYJNA

SKALA 1:25

Właz uliczny klasy D400 wyposażony w:
 - zatrzask,
 - zawias,
 - uszczelkę gumową,

Pierścień dystansowy: 6, 8 lub 10cm

Płyta pokrywowa

Pierścień odciążający

Uszczelnienie bitumem

Krąg studzienny

Stopnie żłazowe żeliwne co 30cm

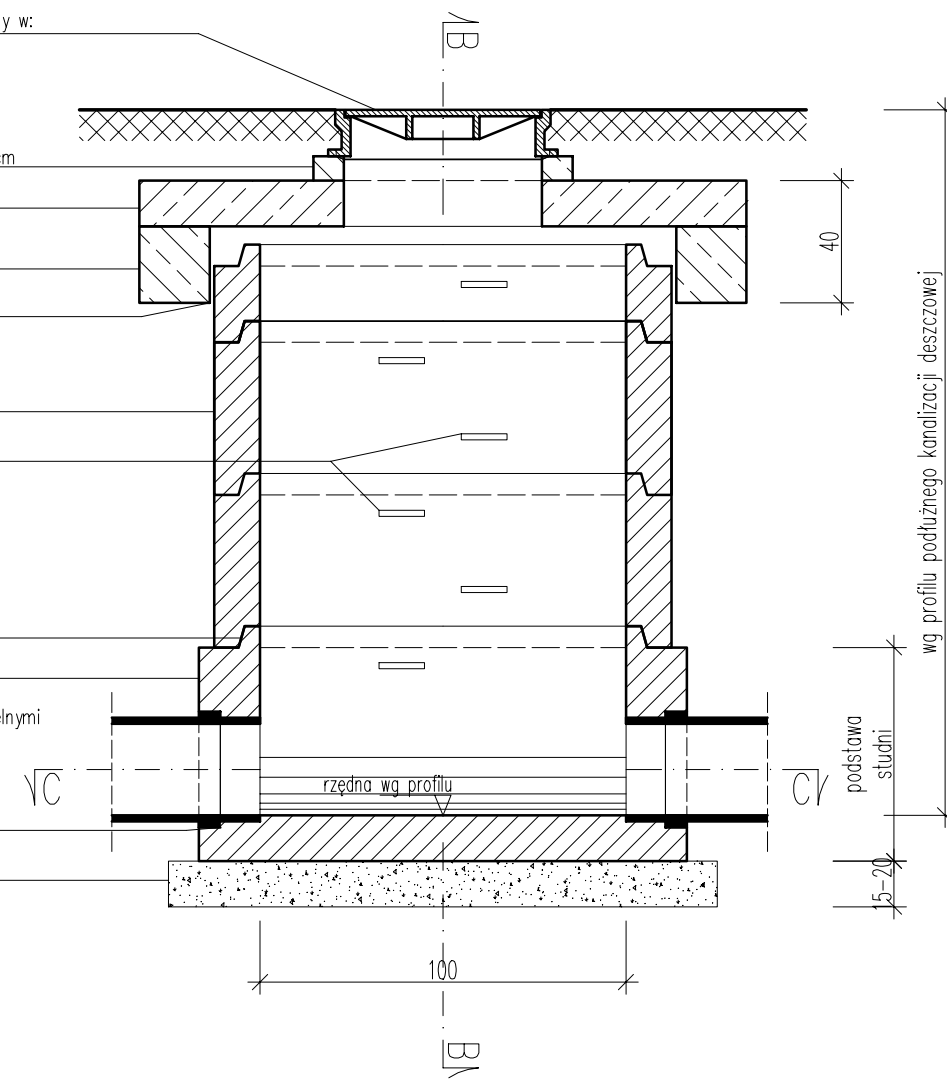
Uszczelka gumowa

Podstawa studni z:

- kinetą betonową
- wbudowanymi przejściami szczelnymi

Uszczelka

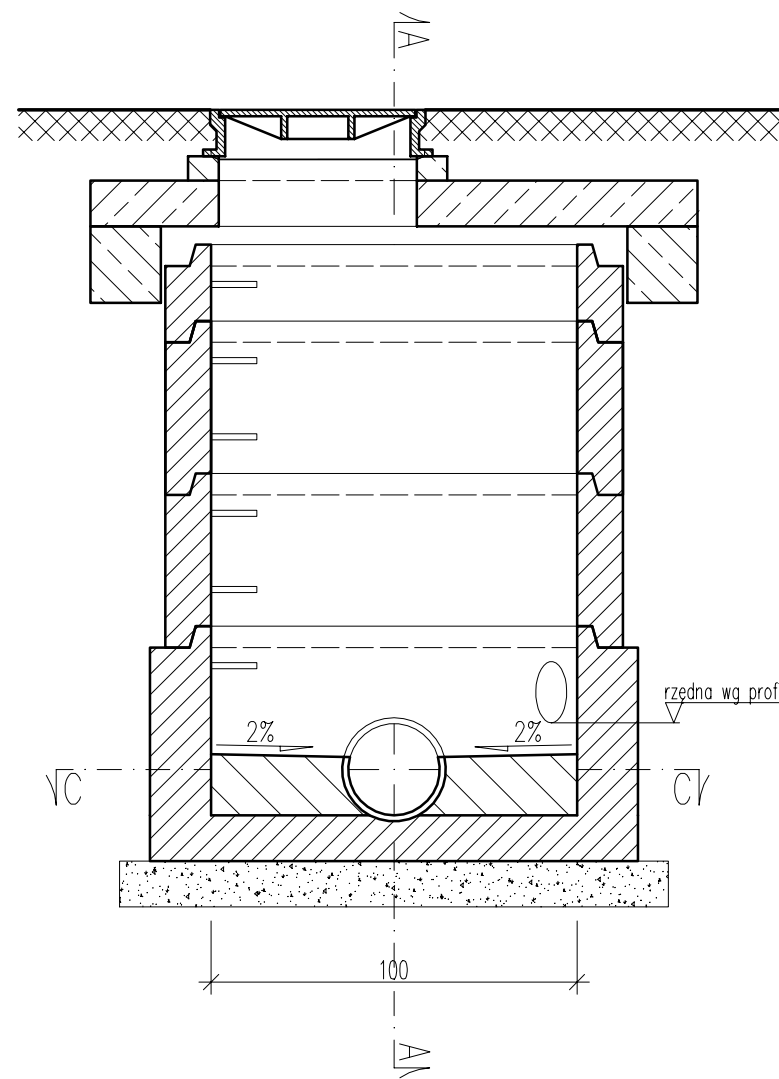
Podbudowa żwirowo-piaskowa
 o grubości 15-20 cm
 z 5% dodatkiem cementu



wg profilu podłużnego kanalizacji deszczowej

podstawa studni

PRZEKRÓJ B-B



rzędna wg profilu

PRZEKRÓJ C-C

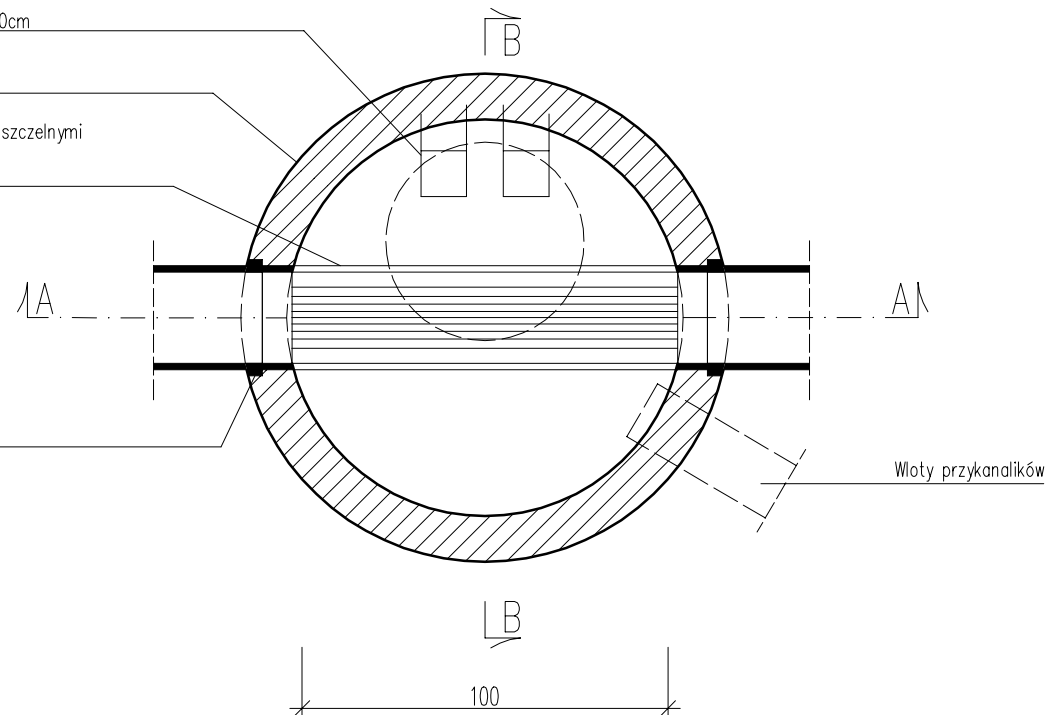
Stopnie żłazowe żeliwne co 30cm

Podstawa studni z:

- kinetą betonową
- wbudowanymi przejściami szczelnymi

Kineta

Uszczelka

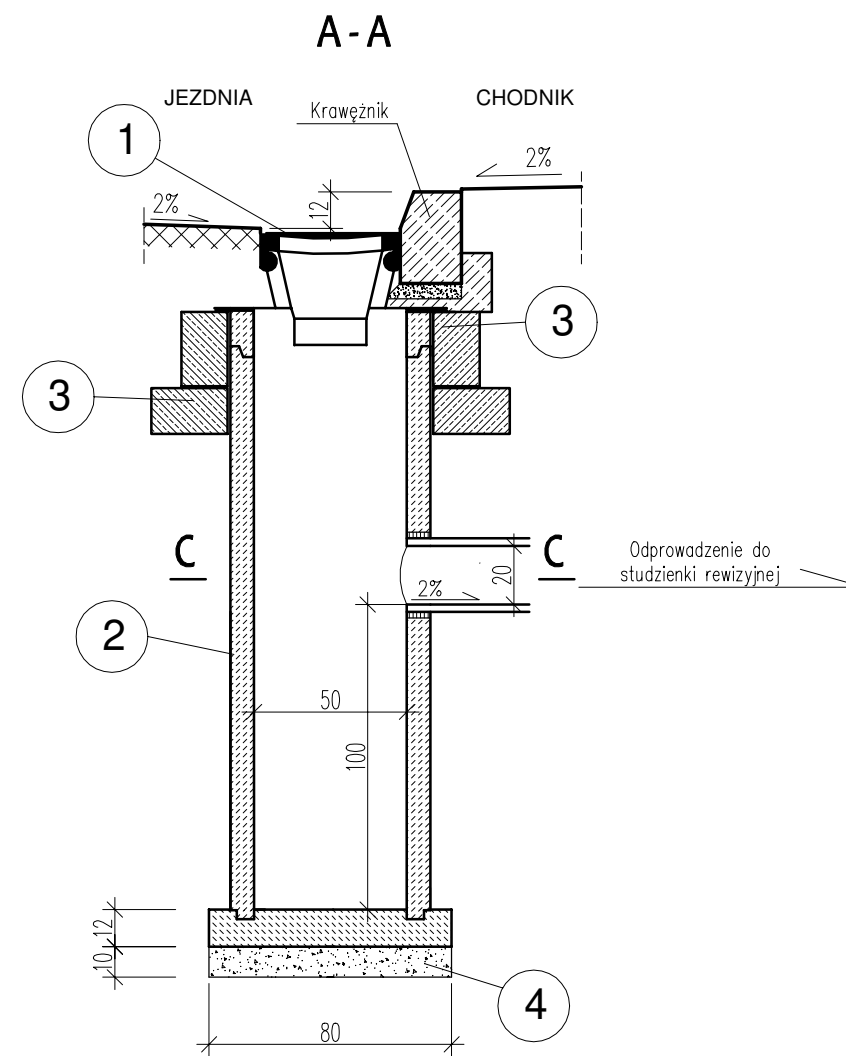
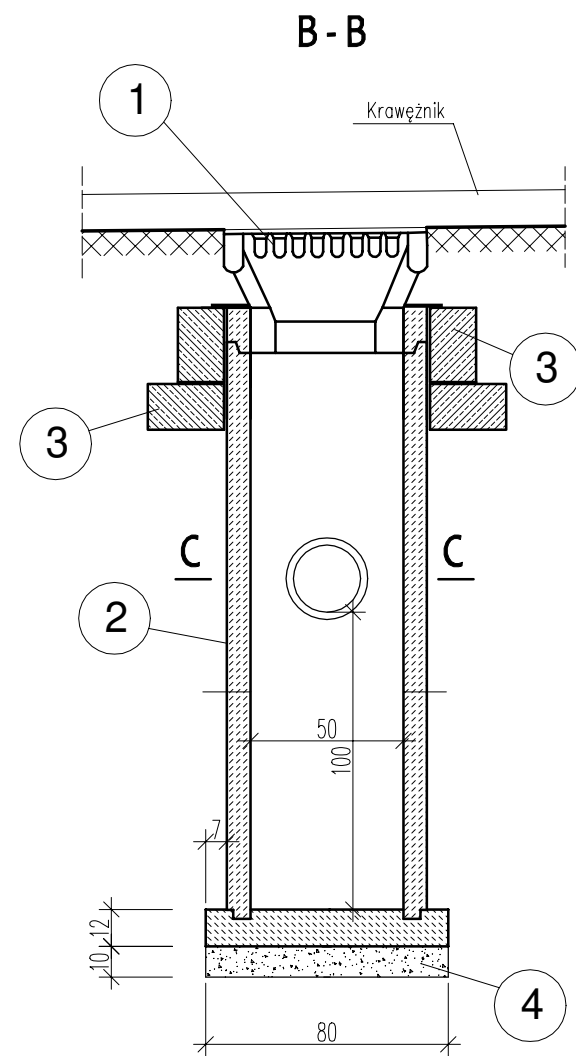


- UWAGI:
- Kręgi i elementy nadbudowy wykonane z betonu C35/45 o nasiąkliwości poniżej 6%.
 - Elementy studni łączone na uszczelkę gumową.
 - Rury włączane do studni za pomocą przejścia szczelnego.
 - Zewnętrzną powierzchnię studni należy zaizolować wykonując dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych na zimno.
 - Izolacja studni nie może się stykać z rurami PVC.
 - Realizacja prefabrykatów dla studni na zamówienie powinna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.
 - Włazy kanalizacyjne winny być posadowione:
 - * w jezdniach i w chodniku zlicowane z poziomem terenu,
 - * w terenach zielonych 15cm nad poziomem terenu.
 - W terenie zielonym studnie wykonać bez pierścieni odciążających.
 - Średnice studni, rzędne wierzchu i dna studni, rzędne wlotów przykanalików oraz średnice rur zgodnie z profilem podłużnym kanalizacji deszczowej.
 - Z uwagi na istniejące ubrojenie terenu, kanał realizować od wylotu. Przed zabudową odcinków pomiędzy kolejnymi studniami, bezwzględnie sprawdzić rzędne usytuowania sieci ubrojenia terenu.

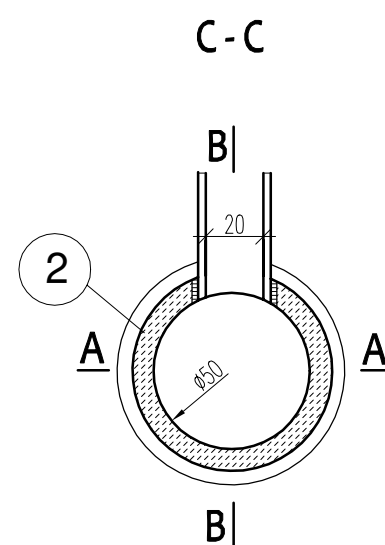
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-21	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25	
NAZWA RYSUNKU: STUDNIA KANALIZACYJNA		DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierii drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ	inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z WPUSTEM ULICZNYM

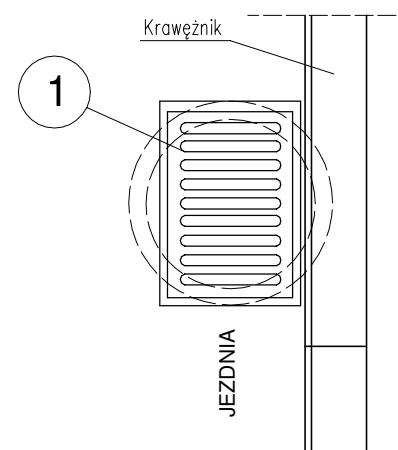
SKALA 1:25



1. Wpust uliczny żeliwny przejazdowy, typ ciężki,
2. Kręgi betonowe średnicy 50cm z betonu żwirowego kl. B25,
3. Żelbetowe pierścienie odciążające,
4. Podsypka z tłucznią lub żwiru gr. 10cm.



WIDOK Z GÓRY



pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU OŚRODKA ZDROWIA ORAZ BUDYNKU NR 142 W KOSZARAWIE - PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, OGRODZEŃ, ODWODNIENIA	
LOKALIZACJA: Koszarawa 142 oraz Koszarawa 142a, 34-332 Koszarawa powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-22	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU: STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z WPUSTEM ULICZNYM		SKALA: 1:25	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej		DATA: VI 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: inż. Michał Adamczyk upr. nr MAP/0452/PWOS/13 w specj. instalacyjnej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	