

**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
OGÓLNEGO I SŁUŻBY ZDROWIA**

Stanisław Kozłowski
25-333 Kielce, ul. Sienkiewicza 10/12A lok. nr 6
Regon: 290976839, NIP: 657-143-06-88
tel./fax 41-34-499-51, 603 642 259

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO
BUDOWLANY**

Nazwa i adres inwestycji: **Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynków Komendy Wojewódzkiej Policji w Kielcach**

Inwestor: **Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach
ul. Seminaryjska 12**

Obiekt: **KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI**

Branża: **Drogowa**

Nazwa opracowania: **Projekt budowy drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynków KWP w Kielcach**

Działka nr ewid.: **1290/17, 1680/2 (teren zamknięty)**

Autorzy opracowania:

LP	Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Data	Podpis
1	Drogi	Projektant	mgr inż. Andrzej Kasprzyk SWK/0148/POOD/06	08.2021	
2		Sprawdzający	mgr inż. Piotr Łukawski SWK/0141/POWD/07	08.2021	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

SPIS ZAWARTOŚCI:

A.OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI	str. 2
B. OPIS TECHNICZNY	str. 3-16
C. DOKUMENTY PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	str. 17-21
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 22-28

Decyzje, uzgodnienia i opinie:

- O charakterze wielobranżowym znajdują się w projekcie zagospodarowania terenu ,
- Związane z innymi branżami znajdują się w odpowiednich projektach budowlanych

OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

dla zadania pod nazwą: **Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynków KWP w Kielcach przy ul. Śniadeckich 12**

w stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

składającej się z następujących części:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2019r., poz. 2170 z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. 2018r. , poz.1935 z późn. zm.) oświadczamy, że wykonany projekt budowlany został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz został sprawdzony.

Projektant:

Sprawdzający:

.....
08.2021 r.

.....
08.2021 r.

B. OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
2.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
2.2. CEL I ZAKŁADANY EFEKT ZADANIA INWESTYCYJNEGO	6
2.3. LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
2.4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	7
2.5. STAN ISTNIEJĄCY	7
2.5.1. Zagospodarowanie terenu przyległego	7
2.5.2. Ukształtowanie terenu i zieleni	7
3. WARUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE	7
4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	8
4.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	8
4.2. ZAKRES I LOKALIZACJA INWESTYCJI W TERENIE ZAMKNIĘTYM	8
4.2.1. Działka ewidencyjna 1290/17 obręb ewidencyjny Kielce	8
4.2.2. Działka ewidencyjna 1680/2 obręb ewidencyjny Kielce	9
4.3. UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE	9
4.4. PARAMETRY TECHNICZNE	9
4.4.1. Drogi dojazdowe wewnętrzne	9
4.4.2. Zjazd z ul. Śniadeckich	10
4.4.3. Miejsca postojowe	10
4.4.4. Miejsca do składowania śniegu	10
4.5. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE	10
4.6. ODWODNIENIE DROGI	11
4.7. ROBOTY ZIEMNE	11
4.8. ROZBIÓRKI, WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW	11
4.9. OGRODZENIE	12
4.9.1. Teren otwarty	12
4.9.2. Teren zamknięty	12
4.9.3. Ogrodzenie i brama przy działce 1291	12
4.10. ZABEZPIECZENIE STUDNI KOPANYCH ORAZ KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ	13
5. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA	13
5.1. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE I GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA NAWIERZCHNI	13
5.2. KATEGORIA RUCHU	13
5.3. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	13
5.3.1. Informacje ogólne	13
5.3.2. Konstrukcje nawierzchni	14
6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	14
7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU	14
8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	14
9. INFORMACJA O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA	15
10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	15

1. Podstawa opracowania

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 2020 poz. 1333, 2127 z późniejszymi zmianami),
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2018 poz. 1935 z późn. zm.)
- [3] 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. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784 z późn. zm.).
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.).
- [6] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 2018 poz. 2068 z późn. zm.),
- [7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 1998 Nr 126, poz. 839),
- [8] Mapy do celów projektowych opracowane przez PHU GEO-MIX z dnia 13.04.2021 r.
- [9] „Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym”, IBDiM, Warszawa 2002,
- [10] „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM Warszawa 2002,
- [11] PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
- [12] PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,
- [13] S. Datka, W. Suchorzewski, M. Tracz – „Inżynieria ruchu”, WKŁ 1997,
- [14] R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKŁ 2000,
- [15] Wymagania techniczne WT-1 Kruszywa 2008. Kruszywa do mieszanek mineralno – asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych, Warszawa 2008,
- [16] Wymagania techniczne WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych.

2. Charakterystyka obiektu budowlanego

2.1. Rodzaj obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do obsługi budynków Komendy Wojewódzkiej Policji w Kielcach.

2.2. Cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego

Do podstawowych celów i zakładanych efektów inwestycji polegającej na budowie drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych należą:

- Poprawa warunków parkowania pojazdów pracowników KWP,
- Poprawa bezpieczeństwa na ulicy Śniadeckich poprzez zmniejszenie liczby parkujących pojazdów wzdłuż jezdni,
- Parkowanie pojazdów na wydzielonych miejscach parkingowych po zrealizowaniu inwestycji,
- Przejęcie i odprowadzenie wód deszczowych systemem kanalizacji deszczowej do kanalizacji miejskiej.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wycinka drzew i krzewów,
- Rozbiórkę istniejących budynków wg oddzielnego opracowania i pozwolenia,
- Przebudowa kolidującego ze zjazdem oświetlenia ulicznego wg oddzielnego opracowania i pozwolenia,
- Likwidację istniejących przyłączy: wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych
- Rozbiórkę istniejących ogrodzeń betonowych,
- Budowę, przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury zewnętrznej,
- Budowę drogi dojazdowej wewnętrznej do obsługi budynków Komendy Wojewódzkiej Policji w Kielcach,
- Budowę miejsc parkingowych dla samochodów osobowych,
- Budowę miejsc do składowania śniegu,
- Budowę oświetlenia terenu,
- Budowę urządzeń monitorujących teren,
- Budowę ogrodzenia,
- Inne roboty o charakterze przygotowawczym i porządkującym.

2.3. Lokalizacja obiektu budowlanego

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie świętokrzyskim, powiecie kieleckim, na terenie miasta Kielce przy ul. Śniadeckich. Lokalizację inwestycji przedstawiono na załączonej do niniejszego opracowania orientacji w skali 1:5000 (rys. nr 1).

2.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Przedmiotowa inwestycja będzie drogą dojazdową wewnętrzną na terenie Skarbu Państwa będącym we władaniu Komendy Wojewódzkiej Policji w Kielcach. Będzie to droga jednojezdniowa dwupasowa o nawierzchni z kostki. Podstawowa szerokość jezdni wynosi 5,0 m. Projektowana droga wewnętrzna włączona będzie do układu komunikacyjnego miasta tj. ul. Śniadeckich poprzez zjazd indywidualny o szerokości 4,5 m.

2.5. Stan istniejący

2.5.1. Zagospodarowanie terenu przyległego

Projektowana droga dojazdowa wewnętrzna do obsługi budynków KWP zlokalizowane są w terenie oznaczonym w Projekcie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania jako normalne (dane z Geoportalu Kielce). Obecnie teren zajmowany jest przez niezamieszkały budynek mieszkaniowy wielorodzinny i wykorzystywany jest do parkowania pojazdów. W sąsiedztwie terenu przeznaczonego pod inwestycję zlokalizowane są budynki Komendy Wojewódzkiej Policji, Komendy Miejskiej Policji oraz budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne. Teren inwestycji zlokalizowany jest przy ul. Śniadeckich, która posiada nawierzchnię bitumiczną i obustronne chodniki.

2.5.2. Ukształtowanie terenu i zieleni

Rzeźbę terenu analizowanej okolicy można zaliczyć do zróżnicowanej z przewagą wzniesień. Teren inwestycji posiada znaczne pochylenia z kierunku wschodniego w kierunku zachodnim. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie uzbrojonym w sieci infrastruktury technicznej. Wśród inwentaryzowanych gatunków drzew w terenie występują: jabłonie, grusze, jesion, śliwa, klon pospolity, robinia akacjowa, wiąz szypułkowy, orzech włoski, oraz krzewy: lilak pospolity, bez czarny. Dla przedmiotowej zieleni została wydana decyzja na wycinkę załączona do Projektu Zagospodarowania Terenu.

3. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne

Na podstawie Dokumentacji badań podłoża gruntowego ustalono, że w podłożu występują warunki gruntowe proste. W podłożu warstwy gruntów są jednorodne genetycznie i litologicznie. Zwierciadło wód gruntowych występuje poniżej poziomu konstrukcji chodnika. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Zgodnie z § 4. ust 1. rozporządzenia kategorię geotechniczną ustala się w opinii geotechnicznej w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego. Podłoże budowlane po wykorytowaniu gruntów nasypowych charakteryzuje się możliwością przenoszenia odkształceń i drgań. W rejonie projektowanej inwestycji nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, tereny zagrożone powodzią. W podłożu nie stwierdzono występowania gruntów zapadowych, ekspansywnych, ulegających pęcznieniu. Przy dostosowaniu obciążenia do nośności i odkształcalności podłoża gruntowego nie przewiduje się niekorzystnych oddziaływań dla obiektu budowlanego. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego obiektu są zlokalizowane budynki oraz ogrodzenie. Konstrukcja nawierzchni drogowych nie stwarza zagrożenia życia i mienia spowodowanego awarią.

Obiekt nie posiada wartości zabytkowej. Nie będzie powodował znaczącego oddziaływania na środowisko.

Obiekt budowlany zaleca się zaliczyć się do II kategorii geotechnicznej.

W podłożu dokumentowanego terenu, pod warstwą nasypów o miąższości 0,4 – 1,5 m występują osady zwietrzelinowe łupków dewonu górnego wykształcone w postaci glin i glin zwięzłych z okruchami wapieni i łupków oraz skały twarde reprezentowane przez łupki górnego dewonu.

W czasie prac terenowych nie stwierdzono występowania wód gruntowych. W okresach bardzo wilgotnych wody gruntowe mogą pojawiać się na stropie gruntów spoistych na głębokości 0,4 – 1,5 m p.p.t.

Współczynnik filtracji wg Z. Pazdry wynosi dla:

glin, glin zwięzłych i łupków 10–6 – 10-8 m/s - grunty półprzepuszczalne

4. Opis rozwiązań projektowych

4.1. Układ komunikacyjny

Po zrealizowaniu projektowanej inwestycji nastąpią zmiany w układzie komunikacyjnym:

1. Na istniejącej ul. Śniadeckich zostanie wybudowany zjazd o charakterze indywidualnym zapewniający dojazd do obiektu,
2. Istniejące budynki zlokalizowane na działce 1290/16 zostaną wyburzone, wg oddzielnego opracowania i pozwolenia,
3. Zostanie wybudowana droga wewnętrzna do obsługi budynków Komendy Wojewódzkiej Policji w Kielcach,
4. Wykonane zostaną miejsca do postoju samochodów osobowych,
5. Zastaną wykonane miejsca do składowania śniegu,
6. Wybudowana zostanie sieć kanalizacji deszczowej odwadniająca teren inwestycji,
7. Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja zostanie ogrodzony ogrodzeniem betonowym o wysokości 2.0 m. Ogrodzenie zostanie wykonane jako systemowe z płyt betonowych.
8. Dostęp do terenu objętego inwestycją zapewni brama wjazdowa systemowa o szerokości 4,5 m oraz furtka,
9. Teren otwarty od terenu zamkniętego zostanie odgrodzony ogrodzeniem panelowym o wysokości 1,5 m wraz z bramą wjazdową o szerokości 5,0 m i furtką ,
10. Cały teren zostanie oświetlony i wyposażony w system monitoringu.

4.2. Zakres i lokalizacja inwestycji w terenie zamkniętym

4.2.1. Działka ewidencyjna 1290/17 obręb ewidencyjny Kielce

- Droga manewrowa oś nr 1 o długości 7,30 m i szerokości 2,92 m,

- Część miejsc parkingowych przy osi nr 1 o wymiarach 2,5x5,0 m – szt. 3 zlokalizowane przy istniejącej stacji Trafo,

4.2.2. Działka ewidencyjna 1680/2 obręb ewidencyjny Kielce

- Droga manewrowa oś nr 1 o długości 3,12 m i szerokości 2,92 m,
- Część miejsc parkingowych przy osi nr 1 o wymiarach 2,5x5,0 m – szt. 3 zlokalizowane oraz jedno pełnowymiarowe miejsce parkingowe przy istniejącej stacji Trafo,
- Część miejsc parkingowych o wymiarach 2,5x5,0 m wzdłuż osi nr 2 – szt. 10
- Ogrodzenie betonowe wzdłuż działki 1284,
- Ogrodzenie panelowe wraz z bramą i furtką oddzielające teren zamknięty działka 1680/2 od terenu otwartego działka 1290/16,

4.3. Ukształtowanie sytuacyjne

Inwestycja zlokalizowana została na działkach 1290/16 /teren otwarty/ oraz **1290/17 i 1680/2 /teren zamknięty/**. Trasa projektowanych dróg została poprowadzona w sposób zapewniający maksymalne wykorzystanie terenu pod miejsca postojowe spełniając wymagania obowiązujących przepisów prawa.

Projektowana oś nr 1 została poprowadzona od ulicy Śniadeckich do ostatnich miejsc parkingowych zlokalizowanych po lewej stronie drogi. Oś nr 2 poprowadzona została wzdłuż ogrodzenia działki 1291 do przecięcia z osią nr 3 stanowiącą połączenie istniejących miejsc parkingowych KWP z projektowanym układem.

Długość odcinków poszczególnych osi wynosi:

- Oś nr 1 – 57,78 m
- Oś nr 2 – 42,05 m
- Oś nr 3 – 14,54 m

4.4. Parametry techniczne

4.4.1. Drogi dojazdowe wewnętrzne

Dla projektowanej drogi dojazdowej przyjęto parametry techniczne jak w poniższej tabeli.

Tabela 1. Parametry techniczne projektowanej drogi dojazdowej

L.p.	Parametr	Wartość /opis
1.	Klasa drogi (ilość jezdni/ pasów ruchu)	wewnętrzna 1/2
2.	Położenie	Na terenie zabudowy (przekrój uliczny)
3.	Prędkość projektowa [km/h]	30
4.	Szerokość jezdni i pasów ruchu [m]	1x5,00 (2x2,50)
5.	Spadek poprzeczny jezdni	jednostronny 2%

4.4.2. Zjazd z ul. Śniadeckich

Dla projektowanego zjazdu przyjęto parametry techniczne jak w poniższej tabeli.

Tabela 2. Parametry techniczne projektowanych dróg dojazdowych

L.p.	Parametr	Wartość /opis
6.	Klasa drogi (ilość jezdni/ pasów ruchu)	Zjazd indywidualny
7.	Położenie	Na terenie zabudowy (przekrój uliczny)
8.	Prędkość projektowa [km/h]	30
9.	Szerokość jezdni i pasów ruchu [m]	1x4,50 (2x2,25)
10.	Spadek poprzeczny jezdni	jednostronny 2%

4.4.3. Miejsca postojowe

Wyznaczono 25 miejsca dla samochodów osobowych w tym dwa miejsca dla niepełnosprawnych o parametrach technicznych podanych w poniższej tabeli.

Tabela 3. Parametry techniczne projektowanych miejsc parkingowych

L.p.	Parametr	Wartość /opis
1.	Położenie	Na terenie zabudowy (przekrój uliczny)
2.	Wymiary szerokość x długość [m]	2.50x5.00 – szt. 23
3.	Wymiary miejsc dla niepełnosprawnych szerokość x długość [m]	3.60x5.00 – szt. 2
4.	Spadek poprzeczny jezdni	jednostronny 2%

4.4.4. Miejsca do składowania śniegu

Przy osi nr 1 zlokalizowano 2 miejsca do składowania śniegu o parametrach technicznych jak w poniższej tabeli.

Tabela 4. Parametry techniczne miejsc do składowania śniegu

L.p.	Parametr	Wartość /opis
1.	Położenie	Na terenie zabudowy
2.	Wymiary szerokość x długość [m]	5.00x5.00
3.	Spadek poprzeczny	jednostronny 2%

4.5. Ukształtowanie wysokościowe

Niweleta projektowanego układu drogi oraz miejsc parkingowych dowiązana jest do punktów stałych którymi są:

- Nawierzchnia ul. Śniadeckich,
- Istniejące miejsca postojowe zlokalizowane przy budynku KWP,
- Powierzchnia terenu działki 1291.

Od ul. Śniadeckich projektowana niweleta osi nr 1 spadkiem podłużnym o wartościach od 2.0% do 5.954 % oraz została wyokrąglona łukiem pionowym wklęsłym o promieniu R=200 m. Przebieg projektowanej osi nr 1 został dostosowany

do istniejącego terenu oraz do ukształtowania oraz osi nr 2 i punktów stałych. Profil podłużny osi nr 2 przebiega w wykopie.

Oś nr 2 została zaprojektowana w nasypie i wykopie z dowiązaniem do osi nr 1, istniejących miejsc parkingowych oraz terenu działki 1291. Niweleta projektowanej osi nr 2 zaprojektowana została ze spadkami podłużnymi o wartościach od 1,302 % do 4,5847 % oraz wyokrąglona łukiem pionowym wypukłym o wartości $R=150$ m

Oś nr 3 została dowiązana wysokościowo do przebiegu osi nr 2 oraz istniejących miejsc parkingowych. Niweleta projektowanej osi nr 2 została zaprojektowana ze spadkiem wynoszącym od 1220% do 2,00 % i przebiega w wykopie.

4.6. Odwodnienie drogi

Odwodnienie projektowanej drogi realizowane jest poprzez nadanie powierzchni elementów drogi odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Woda z drogi dojazdowej oraz miejsc parkingowych spływa do wpustów ulicznych włączanych do kanalizacji deszczowej.

Woda z miejsc parkingowych w nieznacznym stopniu będzie spływała do projektowanego układu kanalizacji deszczowej z uwagi, że nawierzchnia tych miejsc została zaprojektowana z płyt ażurowych.

Wody z projektowanej kanalizacji deszczowej zostaną włączone do istniejącego układu kanalizacji w ul. Śniadeckich.

Szczegóły rozwiązań odwodnienia drogi znajdują w Projekcie budowlanym dotyczącym odwodnienia.

4.7. Roboty ziemne

Szczegółową ilość robót ziemnych wskaże przedmiar robót będący załącznikiem do projektu wykonawczego. Na etapie projektu budowlanego można stwierdzić, że wykopy stanowią większość z uwagi na istniejące ukształtowanie terenu.

Projektowane tereny poza miejscami postojowymi i drogami dojazdowymi będą stanowiły zielen w postaci trawników wykonanych na warstwie humusu o grubości 10 cm.

Podłoże gruntowe jest zdolne do przyjęcia obciążeń wynikającego z projektowanych elementów inwestycji.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie przy nadzorze gestora sieci przy zachowaniu zasad BHP.

W trakcie prac ziemnych należy postępować zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

4.8. Rozbiórki, wycinka drzew i krzewów

W ramach robót budowlanych zakłada się rozbiórkę istniejącej nawierzchni chodników przy ul. Śniadeckich i wykonanie poszerzenia istniejącego zjazdu do parametrów zgodnych z założeniami projektu. Rozbiórką należy objąć niezbędny zakres krawężnika ulicy oraz wszystkie elementy kolidujące z pracami budowlanymi. Rozbiórką zostanie objęte istniejące ogrodzenie betonowe z płyt betonowych o wymiarach 2,0x0,5 m odgradzające teren inwestycji i działkę 1291 oraz teren otwarty od terenu zamkniętego.

Na terenie objętym inwestycją należy wyciąć drzewa i krzewy zgodnie z decyzją nr 9/2021 z dnia 16.07.2021 r. Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach. W ramach inwestycji nie przewiduje się nowych nasadzeń.

4.9. Ogrodzenie

4.9.1. Teren otwarty

Teren projektowanej inwestycji zostanie ogrodzony betonowym ogrodzeniem modułowym o wysokości 2.0 m. Usytuowanie ogrodzenia przedstawiono na rys. nr 2. Na wjeździe na teren parkingu zostanie zamontowana brama wjazdowa systemowa o wysokości 2.0m i szerokości 4,50 m.

Szczegóły projektowanego ogrodzenia przedstawiono na rysunku nr 5.

- **Konstrukcja ogrodzenia** – Słupy betonowe o wysokości 2.80 m. Wypełnienie pomiędzy słupami stanowić będzie płyta betonowa pełna dwustronna o wymiarach 0.5x2.0 m.
- **Brama wjazdowa** - dwuskrzydłowa otwierana automatycznie szerokości 4,5 m z kształtowników zamkniętych o wymiarach 60x25 wypełniona kształtownikami zamkniętymi o wymiarach 25x25. Słupki bramy o przekroju zamkniętym 10x10.
- **Furtka** - zostanie wykonana z takich samych materiałów i profili jak brama.

4.9.2. Teren zamknięty

Teren zamknięty od terenu otwartego zostanie oddzielony ogrodzeniem systemowym panelowym o wysokości 1.5 m. Brama i furtka łącząca oba tereny zostanie wykonana z materiałów i profili jak brama wjazdowa.

Szczegóły projektowanego ogrodzenia przedstawiono na rysunku nr 5.

- **Konstrukcja ogrodzenia** – Słupy z profili zamkniętych 60x40 o wysokości 2.00 m. Wypełnienie pomiędzy słupami stanowić będzie panel zgrzewany z drutu o średnicy 5,0 mm.
- **Brama wjazdowa** - dwuskrzydłowa otwierana automatycznie szerokości 5,0 m z kształtowników zamkniętych o wymiarach 60x25 wypełniona kształtownikami zamkniętymi o wymiarach 25x25. Słupki bramy o przekroju zamkniętym 10x10.
- **Furtka** - zostanie wykonana z takich samych materiałów i profili jak brama.

4.9.3. Ogrodzenie i brama przy działce 1291

Brama w ogrodzeniu betonowym oddzielającym teren należący do Komendy od terenu prywatnego zostanie wykonana w formie takiej samej jak brama wjazdowa od ul. Śniadeckich.

Szczegóły projektowanego ogrodzenia przedstawiono na rysunku nr 5.

- **Konstrukcja ogrodzenia** – Słupy betonowe o wysokości 2.80 m. Wypełnienie pomiędzy słupami stanowić będzie płyta betonowa pełna dwustronna o wymiarach 0.5x2.0 m.

- **Brama wjazdowa** - dwuskrzydłowa otwierana automatycznie szerokości 4,5 m z kształowników zamkniętych o wymiarach 60x25 wypełniona kształownikami zamkniętymi o wymiarach 25x25. Słupki bramy o przekroju zamkniętym 10x10.

4.10. Zabezpieczenie studni kopanych oraz kanalizacji teletechnicznej

Na terenie inwestycji zlokalizowane są dwie studnie kopane które należy zabezpieczyć przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni. W celu zabezpieczenia studni należy je zamulić gruntem gliniasto ilastym i zabezpieczyć płytą żelbetową wg rys. nr 6. Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji teletechnicznej zlokalizowanej w ul. Śniadeckich zostanie wykonane poprzez ułożenie na długości kolidującej z projektowaną inwestycją konstrukcji odciażającej z płyt żelbetowych 1x3m. Płyty należy ułożyć pod projektowaną konstrukcją nawierzchni na podsypce piaskowej grubości 5 cm.

5. Część technologiczna

5.1. Warunki gruntowo - wodne i grupa nośności podłoża nawierzchni

Warunki wodno – gruntowe określono się na podstawie geotechnicznych warunków posadowienia. W poniższej tabeli podano grupy nośności podłoża dla terenu inwestycji.

Grupa nośności podłoża

Lp	Odcinek	G _i	Nośność	Uwagi
Teren inwestycji				
1.	Teren inwestycji	G ₄	25 MPa	Woda gruntowa nie nawiercona do głębokości 1.5 m p.p.t

5.2. Kategoria ruchu

Na podstawie informacji lub ustaleń z Inwestorem przyjęto następujące kategorie ruchu:

- Droga dojazdowa wewnętrzna i miejsca postojowe **KR1-2**

5.3. Konstrukcje nawierzchni

5.3.1. Informacje ogólne

Konstrukcje nawierzchni zostały zaprojektowane z uwzględnieniem wyznaczonej kategorii ruchu oraz warunków gruntowo – wodnych terenu objętego inwestycją.

Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi dojazdowej wewnętrznej dla kategorii ruchu KR1-2 składa się z warstwy kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej 1:4, podbudowy z kruszywa łamanego oraz warstwy stabilizacji. Dla miejsc parkingowych zastosowano warstwę z płyt ażurowych na podsypce żwirowej, podbudowę z kruszywa łamanego oraz warstwę stabilizacji.

Warstwa gruntu stabilizowanego cementem jako ulepszone podłoże przywożona jest z wytwórni.

Nawierzchnie jezdni manewrowych oraz miejsc parkingowych obramowane są krawężnikami 15x30 cm na ławie betonowej. Przy krawężniku znajduje wpusty

kanalizacji deszczowej. Projektowane chodniki zostały obramowane obrzeżem 8x30 o nawierzchni z kostki brukowej grubości 8 cm.

5.3.2. Konstrukcje nawierzchni

A. Konstrukcja dróg dojazdowych wewnętrznych

- 8 cm warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa koloru szarego
- 5 cm warstwa podsypki cementowo piaskowej 1:4
- 30 cm podbudowa – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C90/3
- 25 cm podbudowa z piasku stabilizowanego cementem C3/4

RAZEM: G4 73 cm

B. Miejsca postojowe i miejsca do składowania śniegu

- 10 cm warstwa ścieralna – płyta ażurowa 40x60cm koloru szarego
- 5 cm warstwa podsypki żwirowej 0-4
- 20 cm podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C90/3
- 25 cm podbudowa z piasku stabilizowanego cementem C3/4

RAZEM: 60 cm

C. Chodniki

- 8cm warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa koloru czerwonego
- 5 cm warstwa podsypki żwirowej 0-4
- 20 cm podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C90/3

RAZEM: 33 cm

6. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nie dotyczy obiektu będącego liniową budowlą drogową.

7. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie. Wody oparowo roztopowe zostaną ujęte w szczelny system kanalizacji deszczowej, podczyszczone w urządzeniu podczyszczającym (separatorze) i odprowadzone do miejskiej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Śniadeckich. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany obiekt nie będzie stanowił bariery dla osób niepełnosprawnych. Krawężniki obramowujące projektowany zjazd zostaną zlicowane z powierzchnią istniejącego chodnika. Na włączeniach chodników do drogi krawężnik należy obniżyć do wysokości 2 cm powyżej projektowanej nawierzchni w celu bezpiecznego przejazdu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich

9. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska

Zagrożenia istniejące:

W stanie istniejącym wskazuje się następujące zagrożenia dla środowiska:

- Wody opadowe i roztopowe – z terenu spływają swobodnie po powierzchni do istniejącej kanalizacji zlokalizowanej w ul. Śniadeckich.
- Zanieczyszczenia gazowe (spaliny) – w bliskiej odległości od istniejącej drogi ul. Śniadeckich, na której odbywało się parkowanie zlokalizowane są budynki użyteczności publicznej i domy mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne.
- Hałas – na oddziaływanie hałasu od pojazdów samochodowych głównie narażone są budynki zlokalizowane wzdłuż ul. Śniadeckich
- Zieleń – do wycinki przeznaczono drzewa i krzewy kolidujące z inwestycją.

Zagrożenia przewidywane:

W stanie projektowanym wskazuje się następujące zagrożenia dla środowiska:

- Wody opadowe i roztopowe – w stanie projektowanym wody opadowe z przekroju drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych odprowadzane będą wpustami deszczowymi do kanalizacji deszczowej, a po oczyszczeniu w urządzeniu podczyszczającym do miejskiej kanalizacji deszczowej w ul. Śniadeckich.
- Zanieczyszczenia gazowe (spaliny) – Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie generować ciągłego wpływu na otaczający teren. Oddziaływanie będzie skumulowane do przyjazdu pracowników do pracy i wyjazdu po pracy z terenu parkingów.
- Hałas – nie będą przekroczone normy hałasu od poruszających się pojazdów.
- Zieleń – drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki nie przedstawiały żadnej wartości, były one głównie dzikie, zeschłe, zagrażające bezpieczeństwu.

10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 1 lit. e ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. poz.1333) zawiera się w granicach wskazanych na części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu jako: granice terenów otwartego i zamkniętego Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji nie ogranicza działek z nią sąsiadujących w zakresie zagospodarowania, w tym zabudowy.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu zgodnie z §18 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego został wyznaczonych na podstawie:

- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

- Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach
- Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

Planowaną inwestycję zaprojektowano zgodnie z art. 5 ust.1 pkt 9 Ustawy Prawo budowlane. Projektowany obiekt budowlany jako całość oraz poszczególne jego części, wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno – budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

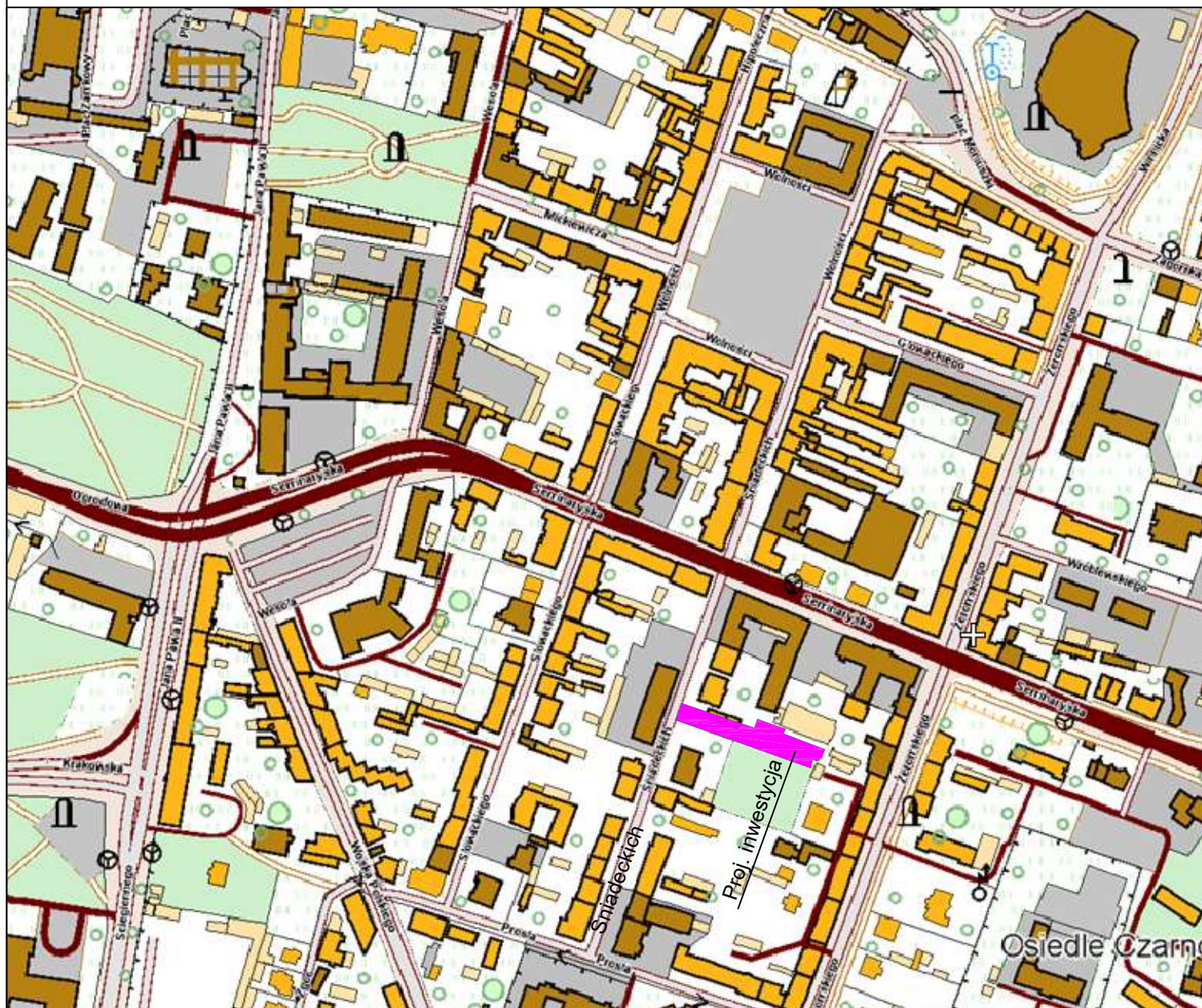
C. DOKUMENTY PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. nr 1 - Orientacja – skala 1:5 000
 2. Rys. nr 2 - Plan sytuacyjno wysokościowy – skala 1:500:
 3. Rys. nr 3 - Profile podłużne - skala 1:50:500:
 4. Rys. nr 4 - Przekroje normalno - konstrukcyjne – skala 1:50
 5. Rys. nr 5 - Ogrodzenie – skala 1:50
 6. Rys. nr 6 - Szczegóły – skala 1:100
-

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:5000



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA OGÓLNOGO I SŁUŻBY ZDROWIA W KIELCACH

Obiekt :	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminaryjska 12					
Adres :	Kielce ul. Śniadeckich, dz. ew. nr 1290/16, 1290/17, 1680/2					
Opracowanie:	Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12					
Branza :	DROGOWA					
Treść :	ORIENTACJA					
(stadium) :	Projekt architektoniczno–budowlany					
Data :	08.2021 r.	Nr zlecenia:		Nr uprawnień :	Podpis	Skala
Projektował :	mgr inż. Andrzej Kasprzyk		SWK/0148/ POOD/06			1:5000
Sprawił :	mgr inż. Piotr Łukawski		SWK/0141/ POWD/06			Nr rys.
Prawa Autorskie zastrzeżone wg Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. z 2021r. , poz. 1062)						1

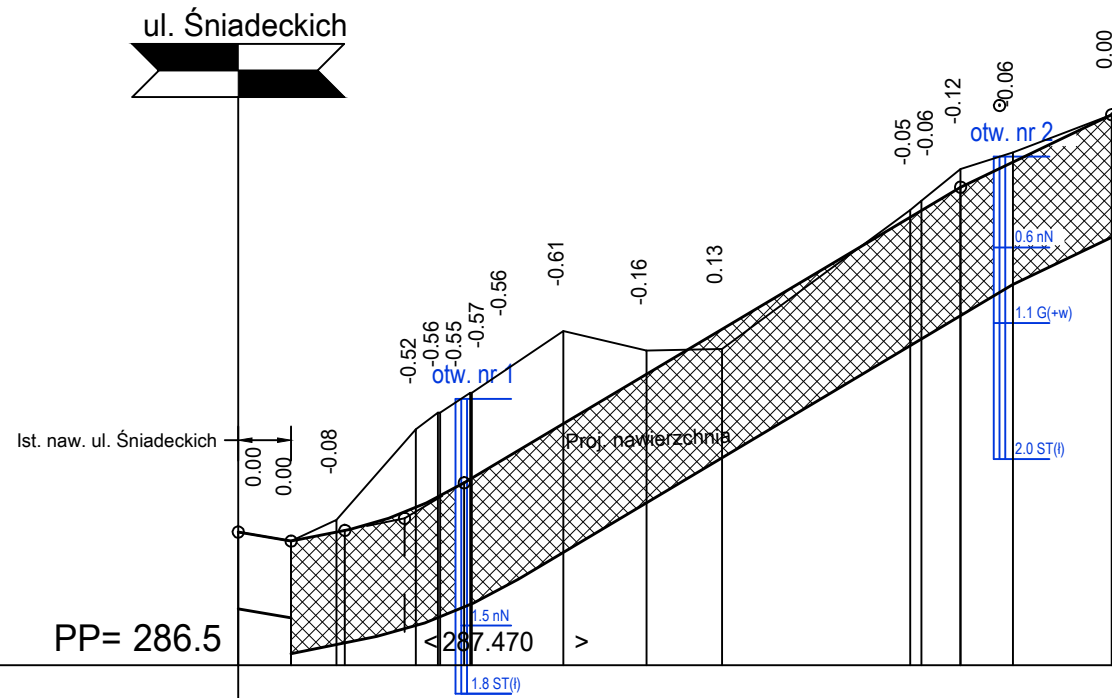
PHU. "GEO-MIX"
Dominik Barań
25-435 Kielce ul. Zapolskiej 7/11
Dominik Barań
25-435 Kielce ul. Zapolskiej 7/11
25-435-045020
NIP: 959-079-29-22 REGON: 290976644

W dniu 28.04.21
Nr ewidencyjny T.21.12021
Kielce 28.04.21
(data) (imię i nazwisko podopiecznego, stanowisko)

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I SŁUŻBY ZDROWIA w KIELCACH					
Objekt :	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminaryjska 12				
Adres :	Kielce ul. Śniadeckich, dz. ew. nr 1290/16, 1290/17, 1680/2				
Opracowanie:	Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12				
Branża :	Drogowa				
Treść :	PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY				
(stadium) :	Projekt architektoniczno–budowlany				
Branża	Data: 08.2021 r.	Nr uprawnień:		Podpis	Skala 1:500
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Andrzej Kasprzyk		SWK/0148/ P00D/06	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Łukawski		SWK/0141/ P0WD/07	Nr rys. 2
Prawa Autorskie zastrzeżone wg Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. z 2021r., poz. 1062)					

PROFILE PODŁUŻNE skala 1:50:500

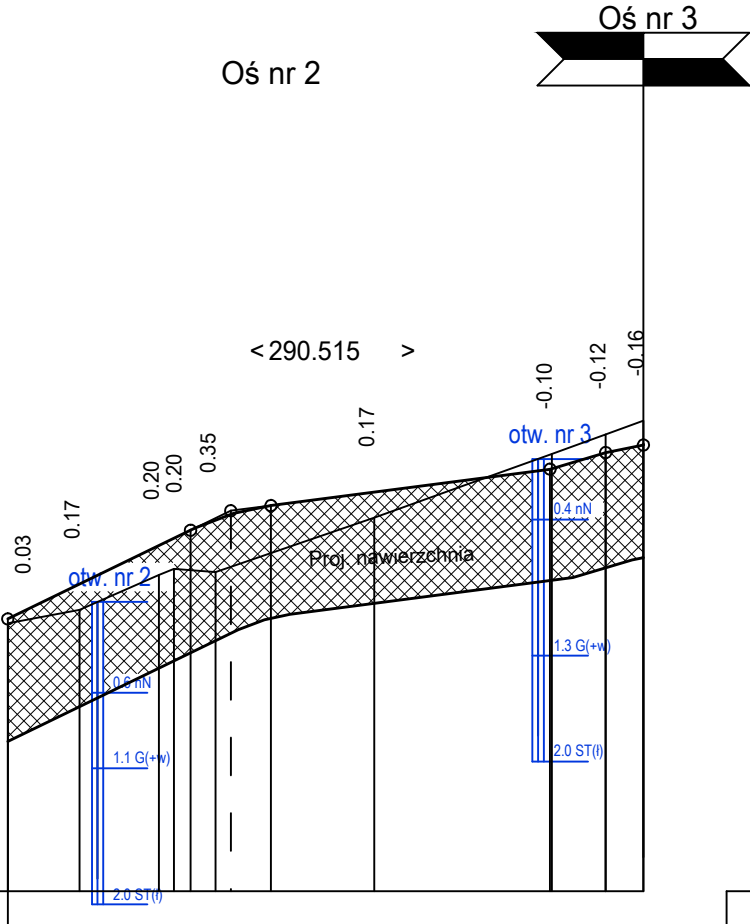
Oś nr 1



SKALA 1:50/1:500

RZĘDNE NIWELETY	287.38 287.32 287.46 288.06 288.17 288.30 288.31 288.56 288.60 288.87 290.14
ELEMENTY NIWELETY	I=2% L=3.0 R=200 L=7.89 I=5.954% L=32.83 I= 4.8% L= 10.00
RZĘDNE TERENU	287.38 287.32 287.46 288.06 288.17 288.30 288.31 288.56 288.60 288.87 290.14
ELEMENTY TRASY W PLANIE	L= 57.78
ODLEGŁOŚCI	0.00 3.50 6.50 11.00 13.20 13.35 14.95 15.45 15.50 21.50 27.00 32.00 44.45 45.20 47.78 51.25 57.78
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0 +0

Oś nr 2

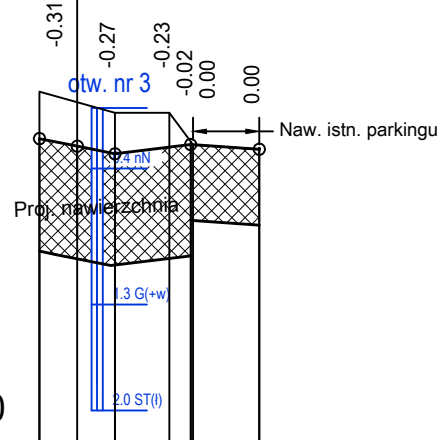


SKALA 1:50/1:500

RZĘDNE NIWELETY	288.80 290.00 289.205 289.386 290.467 290.481 290.550 290.639 290.700 290.784 290.900 290.950
ELEMENTY NIWELETY	I=4.847% L=12.09 R=150 L=5.32 I=1.302% L=18.46 I=2.989% L=13.68 I=2.0% L=2.5
RZĘDNE TERENU	288.77 289.86 290.09 290.13 290.11 290.47 290.89 290.102 291.11
ELEMENTY TRASY W PLANIE	L= 35.87 L= 6.18
ODLEGŁOŚCI	0.00 4.75 10.00 11.75 12.09 13.75 14.75 17.41 24.25 35.87 36.00 39.55 42.05
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0 +0

Oś nr 3

Oś nr 2

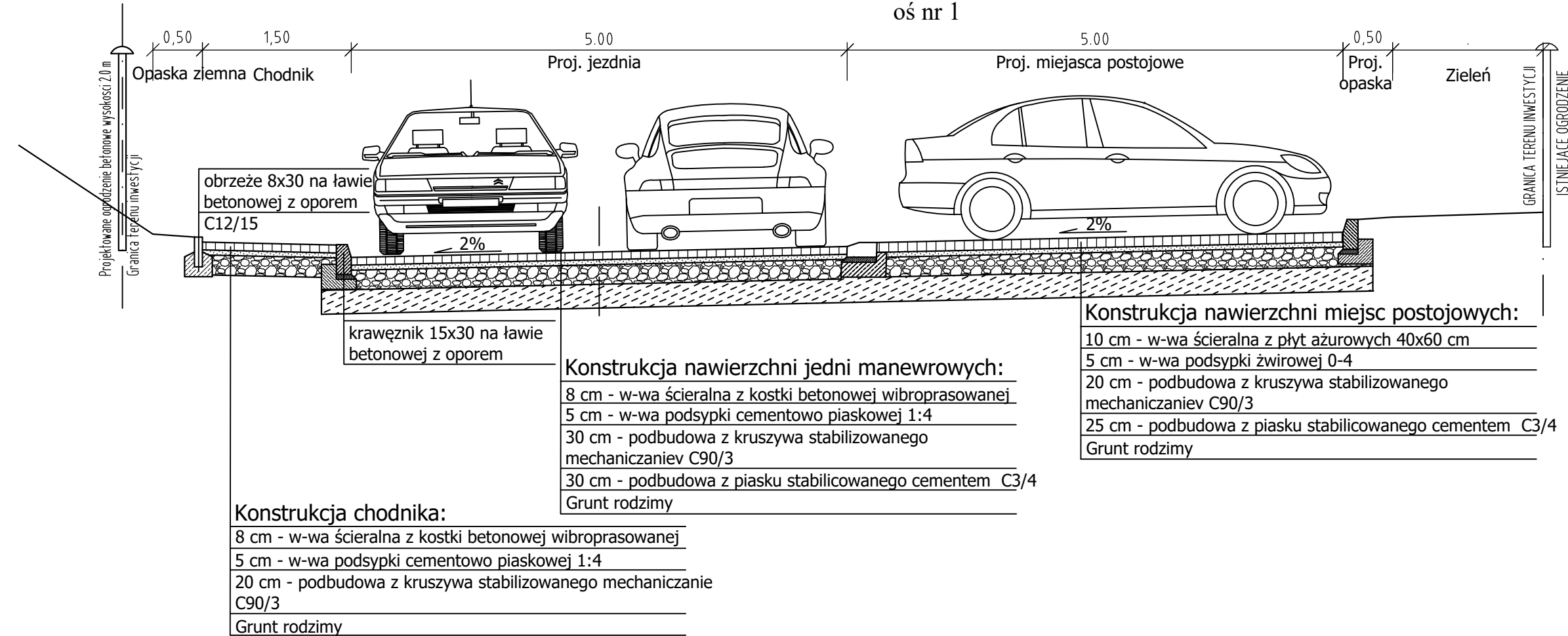


SKALA 1:50/1:500

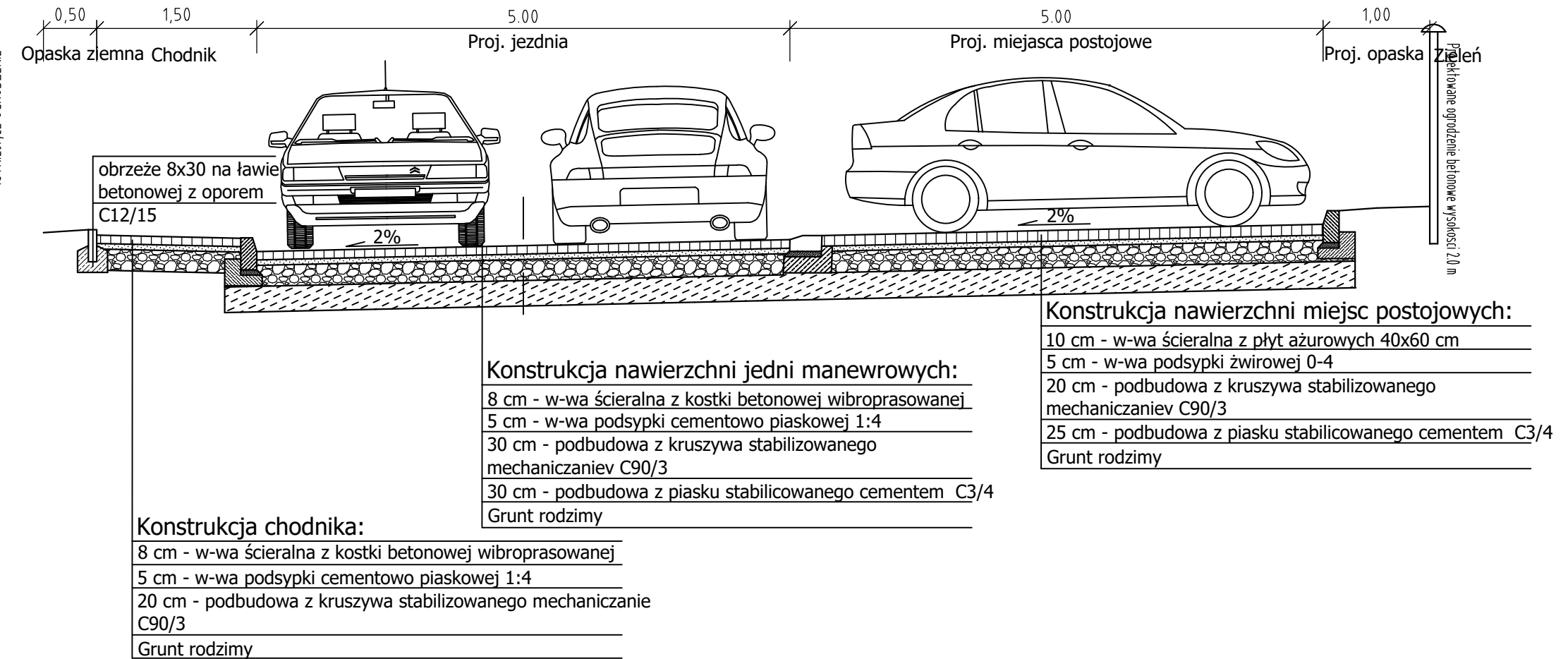
RZĘDNE NIWELETY	289.00 289.80 289.900 289.900 289.900 289.900 289.900 289.900 289.900 289.900 289.900 289.900
ELEMENTY NIWELETY	I=4.0% L=5.00 I=120 % L=5.00
RZĘDNE TERENU	289.31 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17 289.17
ELEMENTY TRASY W PLANIE	L= 14.54
ODLEGŁOŚCI	0.00 2.50 5.00 8.00 10.00 10.15 14.54
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0 +0

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I SŁUŻBY ZDROWIA w KIELCACH				
Objekt :	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminaryjska 12			
Adres :	Kielce ul. Śniadeckich, dz. ew. nr 1290/16, 1290/17, 1680/2			
Opracowanie:	Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12			
Branża :	Drogowa			
Treść :	PROFILE PODŁUŻNE			
(stadium) :	Projekt architektoniczno-budowlany			
Branża	Data: 08.2021 r.	Nr uprawnień:	Podpis	Skala
Drogowa	Projektował: mgr inż. Andrzej Kasprzyk	SWK/0148/ POB/06		1:50:500
	Sprawdził: mgr inż. Piotr Łukawski	SWK/0141/ POB/07		Nr rys. 3
Prawa Autorskie zastrzeżone wg Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. z 2021r., poz. 1062)				

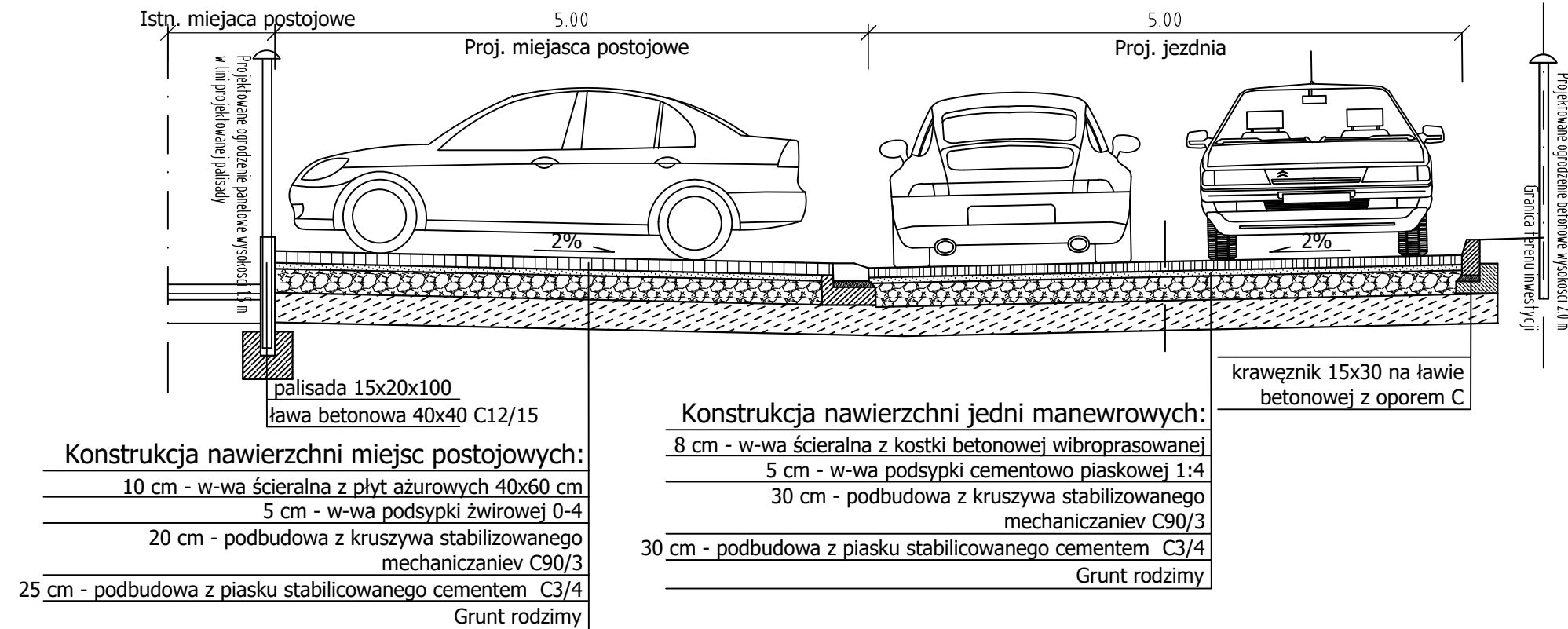
PRZEKRÓJ NORMALNO - KONSTRUKCYJNY
oś nr 1



PRZEKRÓJ NORMALNO - KONSTRUKCYJNY
oś nr 3



PRZEKRÓJ NORMALNO - KONSTRUKCYJNY
oś nr 2

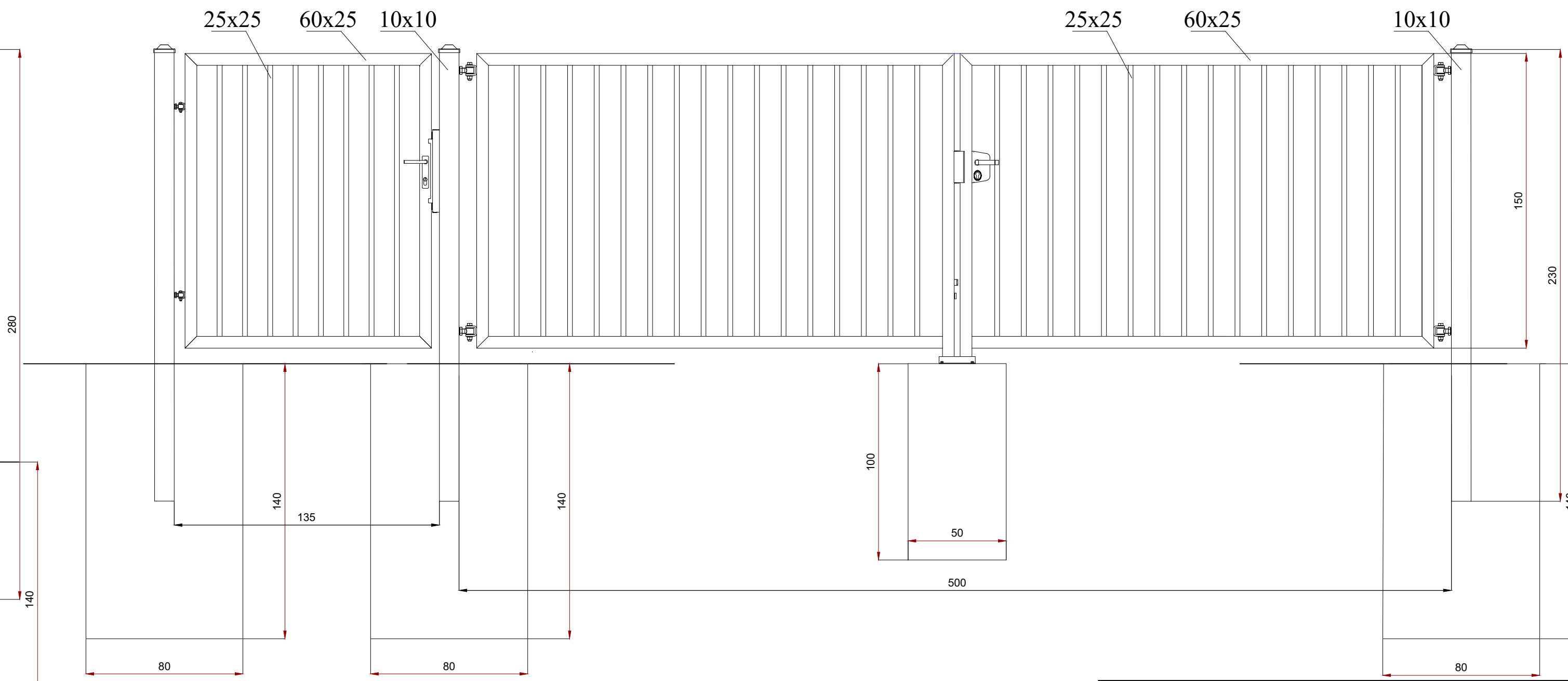


BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I SŁUŻBY ZDROWIA W KIELCACH					
Objekt :	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminaryjska 12				
Adres :	Kielce ul. Śniadeckich, dz. ew. nr 1290/16, 1290/17, 1680/2				
Opracowanie:	Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budyńku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12				
Branża :	Drogowa				
Treść :	PRZEKROJE NORMALNO – KONSTRUKCYJNE				
(stadium) :	Projekt architektoniczno–budowlany				
Branża	Data: 08.2021 r.	Nr uprawnień:	Podpis	Skala 1:50	Nr rys. 4
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Andrzej Kasprzyk	SWK/0148/ POD/08		
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Łukowski	SWK/0141/ POWD/07		
Prawa Autorskie zastrzeżone wg Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. z 2021r., poz. 1062)					

OGRODZENIE PANELOWE WYSOKOŚCI 1.5M
PRZĘŚŁO

BRAMA WJAZDOWA DO DZIAŁKI 1291 WYSOKOŚCI 2.0M

BRAMA WJAZDOWA I FURTKA WYSOKOŚCI 1.5M



Panel grzewczy z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

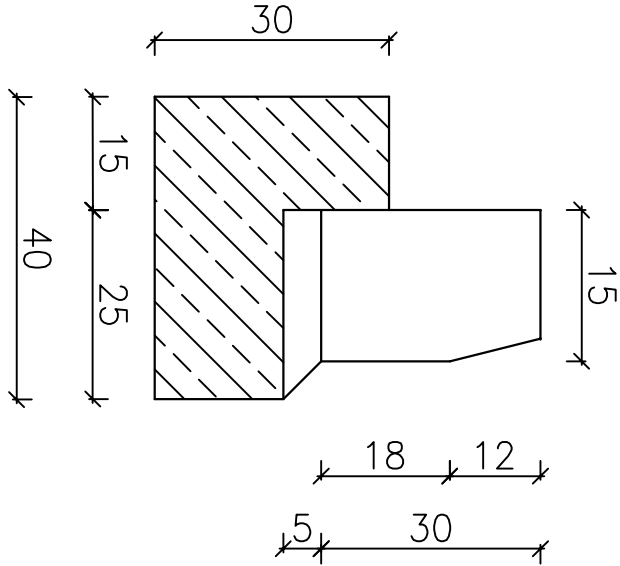
Szerokość panela: 2500 [mm].

Przekrój słupa 60x40. Montaż panela za pomocą dwudzielnych

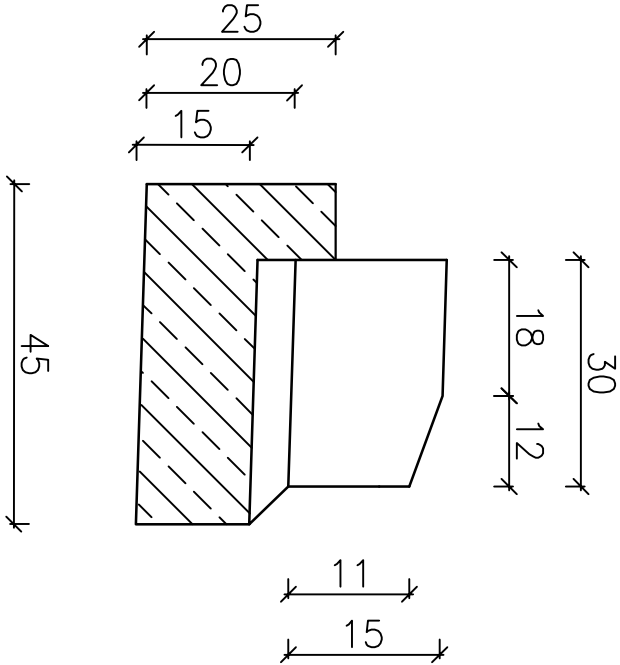
prostokątnych obejm.

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA OGÓLNEGO I SŁUŻBY ZDROWIA w KIELCACH				
Objekt :	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminaryjaka 12			
Adres :	Kielce ul. Śniadeckich, dz. ew. nr 1290/16, 1290/17, 1680/2			
Opracowanie:	Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjkiej 12			
Branża :	Drogową			
Treść :	OGRODZENIE			
(studium) :	Projekt architektoniczno-budowlany			
Branża	Data: 08.2021 r.	Nr uprawnień	Podpis	Skala: 1:50
Drogową	Projektował: mgr inż. Andrzej Kasprzyk	SWK/0148/ P000/06		
	Sprawdził: mgr inż. Piotr Łukawski	SWK/0141/ P000/07		Nr 5
Prawa Autorskie zastrzeżone wg Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. z 2017r., poz. 1062)				

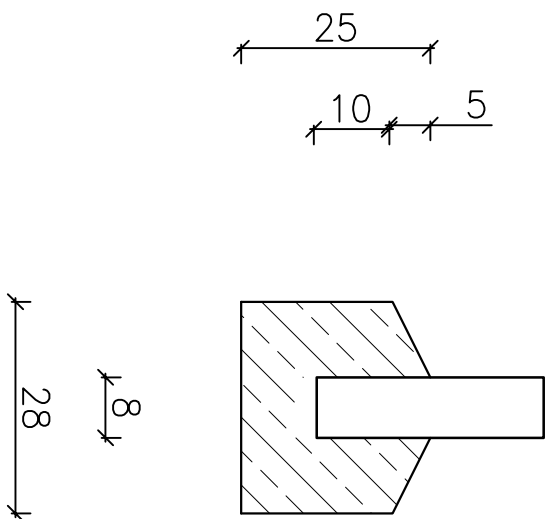
KRAWEŹNIK BETONOWY 15x30x100
NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM



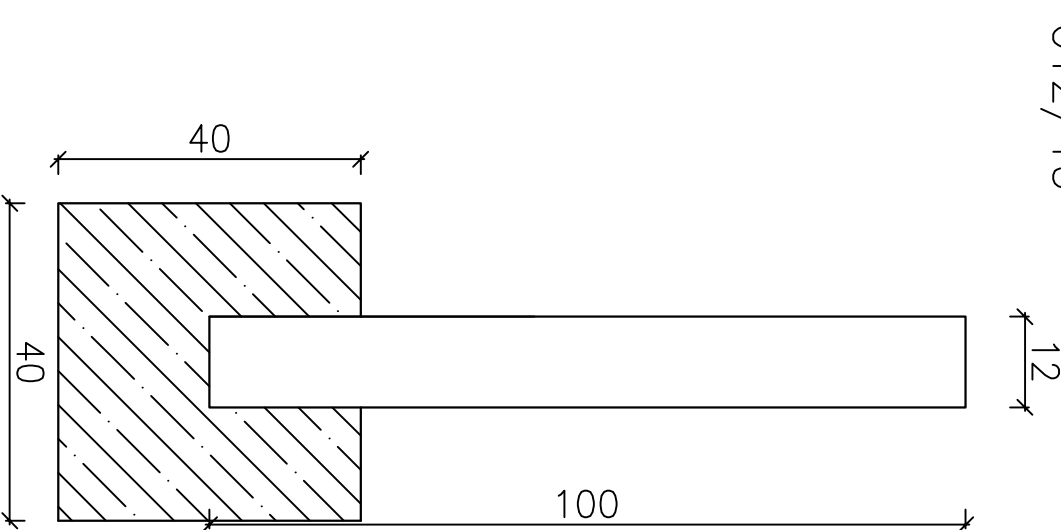
KRAWEŹNIK BETONOWY NA PŁASK 15x30x100
NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM



OBRCZEŻE BETONOWE 8x30x100
NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM



PALISADA BETONOWA 15x30x100
NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM
40X40 C12/15



KOSZ BETONOWY “Ścięty”



Podstawowe parametry:
40L, 54x54cm, H: 65 cm
długość dolna: 54 cm
długość górna: 49 cm
szerokość dolna: 54 cm
szerokość górna: 49 cm
wysokość: 65 cm
ciężar: ok. 170 kg
grubość ścianek: (4,5 - 11) cm
klasa betonu: B20
materiał: żelbeton
pojemność: 40 L

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA OGÓLNEGO					
I SŁUŻBY ZDROWIA W KIELCACH					
Obiekt :	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach ul. Seminaryjska 12				
Adres :	Kielce ul. Śniadeckich, dz. ew. nr 1290/16, 1290/17, 1680/2				
Opracowanie:	Budowa drogi dojazdowej wewnętrznej i miejsc parkingowych do budynku KWP w Kielcach przy ul. Seminaryjskiej 12				
Branża :	Drogowa				
Treść :	SZCZEGÓŁY				
(stadium) :	Projekt architektoniczno–budowlany				
Branża	Data: 08.2021 r.	Nr uprawnień:	Podpis	Skala	
Drogowa	Projektował: mgr inż. Andrzej Kasprzyk	SWK/0148/ PO00/06		1:50	
	Sprawdził: mgr inż. Piotr Łukawski	SWK/0141/ POWD/07		Nr rys.	6
Prawa Autorskie zastrzeżone wg Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. z 2021r., poz. 1062)					