

Egz. nr 1

PROJEKT WYKONAWCZY

**"Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa – gr.
powiatu - Lubcza – budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w
km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice ”**

Działki nr:

584

obręb nr 0017 Strzegocice, jednostka ewid. 180306_5 Gmina Pilzno

Inwestor:

Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy
ul. Parkowa 28
39-220 Dębica

	IMIE I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektował Branża drogowa	mgr inż. Andrzej Klecha Posiadający uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Upr. PDK/0046/POOD/04	15.11.2021	

Data opracowania: Listopad 2021 r

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości	str. 2
3. Warunki wydane przez Zarząd Dróg powiatowych w Dębicy	str. 3-4
4. Opis do projektu wykonawczego	str. 5-12
5. Orientacja, rys. nr 1, skala 1:10 000	str. 13
6. Plan zagospodarowania terenu, rys. nr 2, skala 1:500	str. 14
7. Przekroje normalne, rys. nr 3, skala 1:50 (25)	str. 15
8. Profil podłużny, rys. 4, skala 1:100/1000	str. 16
9. Szczegół zatoki autobusowej, rys. nr 5, skala 1:250	str. 17
10. Szczegół zjazdu indywidualnego, rys. nr 6, skala 1:50	str. 18
11. Szczegół obudowy wlotu/wylotu, rys. nr 7, skala 1:25	str. 19
12. Szczegół wpustu deszczowego; rys. nr 8, skala 1:25	str. 20
13. Szczegół studni rewizyjnej rys nr 9; skala 1:100	str. 21

+ ZAŁĄCZNIK

Projekt oświetlenia przejścia dla pieszych	str. 22-30
--	------------

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa – gr. powiatu - Lubcza – budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice "

1. Inwestor.

Inwestorem jest Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy, ul. Parkowa 28, 39-220 Dębica

2. Wykonawca.

Wykonawcą dokumentacji jest firma Zarządzanie i Doradztwo Budownictwo Lądowe mgr inż. Andrzej Klecha 39-300 Mielec, ul. Orzeszkowej 14

3. Postawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem i umowa na wykonanie dokumentacji technicznej
- Uzgodnienia z Inwestorem niezbędne dla realizacji umowy,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja w terenie
- Niezbędne pomiary geodezyjne w terenie,
- Inwentaryzacja obiektów drogowych i zagospodarowania pasa drogowego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (TJ. Dz.U. z dnia 29 stycznia 2016r. Poz. 124) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019r. zmieniające rozporządzenie jw. (Dz.U. 2019 poz. 1643 z dnia 29 sierpnia 2019r.)
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000 r.,
- ustawy z dnia 3 października 2008r. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (TJ z 2021r. Dz.U. z 2021r. Poz. 247, 784, 922, 1211, 1511),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach z późniejszymi zmianami , Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r.,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany przez IBDiM, Warszawa 2013 r.,
- WR-D-41-3 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych (01-2021.03.02)
- Obowiązujące przepisy, wytyczne, normy i katalogi.

4. Lokalizacja chodnika

Teren objęty przebudową, znajduje się w administracji Gminy w Pilźnie, stanowi pas drogowy drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice – Lubcza. Początek projektowanej przebudowy w km 0+008,60 – granica z działką nr 220 (DK 73), koniec w km 0+123,60 na wysokości działki nr 572 (po lewej stronie drogi). Po dokonaniu konsultacji z zarządcą drogi powiatowej, analizie ruchu pieszego związanego z usytuowaniem zabudowy mieszkaniowej oraz rozpoznaniu dostępności istniejącego pasa drogowego zdecydowano na lokalizację chodnika jak poniżej:

- Strona prawa - Początek budowy chodnika w km 0+016,30, koniec w km 0+115,80. Chodnik

będzie zlokalizowany przy krawędzi jezdni i zatoki autobusowej. W km 0+048,40 – 0+104,40 (strona prawa), usytuowano projektowaną zatokę autobusową.

- Strona lewa – Początek budowy chodnika w km 0+015,70, koniec w km 0+039,30. Chodnik będzie zlokalizowany przy krawędzi jezdni

5. Charakterystyka techniczna.

1. Chodnik projektowany jest przy drodze klasy technicznej – **Z Zbiorecza**
2. Prędkość projektowa – 50 km/h
3. Grupa nośności podłoża – przyjęto G4
4. Przekrój normalny – zgodnie z rys przekroje normalne
5. Przekrój podłużny

Niweletę projektowanego chodnika należy dostosować do wysokości istniejących zjazdów i bram zgodnie z rysunkiem profil podłużny. Należy pamiętać o zniżeniu krawężnika na zjazdach do wysokości 2cm ponad nawierzchnię drogi.

6. Opis stanu istniejącego

6.1 Istniejące zagospodarowanie pasa drogowego

Odcinek drogi powiatowej na którym projektuje się budowę chodnika położony jest w Miejscowości Strzegocice. Droga na tym odcinku ma przekrój szlakowy o średniej szerokości korony ok. 14,50m w tym jezdni bitumiczna szerokości ok. 5,8 m, obustronne pobocza szer. 1,1-1,5m. Obustronne rowy otwarte. Istniejące natężenie ruchu samochodowego stanowi poważne zagrożenie bezpieczeństwa pieszych korzystających z poboczy – w dużej mierze dzieci. Zwartość zabudowy jednorodzinnej wymuszają konieczność przemieszczania się pieszych. Budowa chodnika ma na celu segregację ruchu samochodowego i pieszego, a przez to poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu na drodze.

Na trasie projektowanego chodnika zlokalizowane są zjazdy indywidualne, publiczne i zjazdy na drogi boczne. Zjazdy indywidualne o nawierzchni z kruszywa kamiennego, nawierzchni betonowej i gruntowej wyposażone w przepusty o średnicy 40, 50 i 60cm. Zjazdy te przewiduje się do przebudowy.

7. Sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

Projektowane roboty budowlane związane z budową chodnika kolidują z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej, brak kolizji z sieciami infrastruktury naziemnej. Wszystkie urządzenia podziemne nie są związane z funkcjonowaniem drogi – pod projektowanym chodnikiem zlokalizowane jest:

- dwa przejścia gazu średnioprężnego (jedno pod jezdnią a drugie tylko pod chodnikiem)
- przejście kanalizacji sanitarnej ks200.

Urządzenia te są znacznie zagłębione, projektowana niweleta chodnika podnosi się w górę o 12 cm a nawierzchnia jest rozbieralna (kostka brukowa betonowa). Nie zachodzi więc konieczność przebudowy sieci. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych sieci muszą być wykonywane pod ścisłym nadzorem pracownika administratora sieci. Na etapie realizacji robót należy ręcznie dokonać przekopów kontrolnych w celu rzeczywistego zagłębienia i przebiegu urządzeń podziemnych. Pozostawienie ich w stanie obecnym lub warunki ewentualnego ich

zabezpieczenia należy na roboczo uzgadniać z administratorem sieci. Nie wyklucza się występowania urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone przez wykonawców i zainwentaryzowane przez służby geodezyjne i drogowe.

7.1 Sieć energetyczna

Na przedmiotowym terenie nie ma linii WN, a jedynie linia napowietrzna nN, linia oświetleniowa. Linia napowietrzna nN i linia oświetleniowa napowietrzna nie kolidują z projektowanym chodnikiem (najbliżej położony słup linii energetycznej w odl. 3,8m od obrzeża).

7.2 Sieć teletechniczna

Na przedmiotowym terenie nie występują kolizje z istniejącą siecią teletechniczną. Jedynie występują skrzyżowania z napowietrznymi liniami, które przekraczają drogę. Ze względu na niewielkie wyniesienie chodnika nie ma potrzeby zabezpieczać linii napowietrznych.

8. Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z przeprowadzaną oceną geotechniczną projektowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej ze względu na nieskomplikowaną konstrukcję projektowanego chodnika oraz prostych warunków gruntowych panujących w tym rejonie. Na terenie projektowanych robót występują piaski gliniaste. Do głębokości 2,0m nie stwierdzono lustra wody, grunt zakwalifikowano do grupy gruntów wysadzinowych, nośności G4.

9. Charakterystyka stanu projektowanego.

9.1 Ogólne zamierzenie projektowe.

Ogólne zamierzenia projektowe obejmują :

- Wykonanie robót pomiarowych (wytyczenie robót, inwentaryzacja powykonawcza);
- Wykonanie robót rozbiórkowych;
- Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej wraz z darnią na pełną głębokość zalegania z odwodem na składowisko poza granicę robót;
- Wykonanie niezbędnych robót ziemnych (wykopy i nasypy);
- Wykonanie rowów krytych w miejsce istniejących rowów drogowych,
- Montaż wpustów deszczowych z osadnikami.
- Wykonanie zasialania i oświetlenia przejścia dla pieszych
- Wykonanie projektowanego kanału technologicznego
- Wykonanie konstrukcji chodnika, zatoki autobusowej i zjazdów do zewnętrznej linii chodnika.
- Wykonanie robót wykończeniowych;
- Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego inwestycji (przejście dla pieszych, zatoka)
- Uporządkowanie terenu robót

9.2 Rozwiązanie sytuacyjne.

9.2.1 Chodnik

Zaprojektowano chodnik na odcinku:

- Strona LEWA: od km 0+015,70 do km 0+039,30

- Strona PRAWA: od km 0+022,80 do km 0+115,80

Przy jezdni został on ograniczony krawężnikiem betonowym o wymiarach 20*30 na ławie

z oporem z betonu klasy C12/15 - od strony jezdni, z drugiej strony ograniczony obrzeżem betonowym o wymiarach 30*8 na ławie z oporem z betonu klasy C8/10. Przy krawężniku, miejscowo należy wykonać ściek z kostki brukowej betonowej gr 8 cm szerokości 20cm. Niweletę chodnika dostosowano do istniejącej krawędzi nawierzchni bitumicznej jezdni i wjazdów do bram. Chodnik ułożony ze spadkiem 2% w kierunku projektowanego ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej betonowej szerokości 0,2m.

9.2.2 Regulacja szerokości jezdni

Istniejąca jezdnia średniej szerokości 5,8 m posiada dwa pasy ruchu szer. śr. 2,9 m, zgodnie z wymogami norm pas ruchu jezdni ograniczonej krawężnikiem musi posiadać szerokość 3m, dlatego należy wykonać regulację szerokości jezdni po obu stronach, do 6,0 m (mierząc do czoła krawężników).

9.2.3 Zjazdy

Przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych na zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego – w linii chodnika. Kostka ograniczona obrzeżem betonowym o wym. 8*30, na ławie z betonu klasy C8/10. Nawierzchnia poza linią chodnika również z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm.

Na zjeździe publicznym w km 0+118,20 należy rozebrać istniejącą konstrukcję, wykonać rów kryty, a następnie odtworzyć konstrukcję zgodnie z istniejącymi warstwami, układając nawierzchnię z rozebranej kostki brukowej.

9.3 Zatoka autobusowa

Po prawej stronie drogi usytuowano zatokę autobusową przy jezdni o parametrach:

- szerokość zatoki: 3,0m
- długość krawędzi zatrzymania: 20,0m
- wyokrąglenie załomów: promień 30,0m
- pochylenie poprzeczne: 2,0% - zgodne z pochyleniem jezdni

Konstrukcja nawierzchni na zatoce autobusowej kształtuje się następująco:

- W-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm
- W-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4cm
- W-wa podbudowy zasadniczej z betonu klasy C16/20 gr. 20cm.
- W-wa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm gr. 20cm
- W-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem
Rm = 2,5 MPa gr. 15cm

Razem: 67cm

9.4 Doświetlenie przejścia dla pieszych

W zakresie inwestycji znajduje się również wykonanie doświetlenia przejścia dla pieszych. Szczegóły wykonania doświetlenia znajdują się w załączniku do niniejszej dokumentacji.

Projektuje się wykonanie dwóch słupów oświetleniowych, z obu stron jezdni ustawionych w chodniku. Projektowane latarnie zostaną zasilone z istniejącego słupa nr 3 (ZKS+szafka SOUL). Kabel pod jezdnią ułożyć w dodatkowej rurze ochronnej przewiertem sterowanym.

9.5. Kanał technologiczny

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowy kanału technologicznego o długości 99 m, bez wyposażenia go w światłowody i kable teletechniczne, które instalował będzie jego użytkownik.

Projektowany kanał będzie się składał z dwóch odcinków i trzech studni.

9.5.1 Projektowany przekrój kanału technologicznego

Zaprojektowano przekrój kanału technologicznego uliczny - typ **Ktu**. Będzie się on składał z jednej rury osłonowej HDPE Ø125/7,1 mm i czterech rur światłowodowych HDPE Ø40/3,7 mm, z preinstalowaną linką zaciągową i warstwą poślizgową.

Materiały na rury osłonowe i światłowodowe powinny odpowiadać wymaganiom Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

9.5.2. Projektowane studnie kablowe (SKT) na kanale technologicznym

W ciągu projektowanego kanału technologicznego zaprojektowano trzy studnie kablowe. Zaprojektowano dwie studnie typu SKR i jedną typu SKR. Wszystkie studnie będą wykonane z prefabrykowanych elementów betonowych. Zwieńczenia studni powinny odpowiadać klasie B125, jak dla studni umieszczanych w chodnikach. Pokrywy studni powinny być wyposażone w zamki, uniemożliwiające dostęp do wnętrza osobom postronnym, i być odporne na czynniki atmosferyczne i korozję. Materiały do budowy studni kablowych powinny odpowiadać wymaganiom Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne m.in.:

- beton zwykły klasy co najmniej C35/45 do produkcji zwieńczeń oraz kasy min. C30/37 do korpusów studni.

10. Podstawowe parametry techniczne.

- długość odcinka przebudowy drogi: **115,00 m**
- całkowita powierzchnia chodnika wraz ze zjazdami w jego ciągu: **289 m²**,
- całkowita powierzchnia zatoki autobusowej (ze ściekiem): **128 m²**
- całkowita powierzchnia zjazdów z kostki: **68,20 m²**
- projektowana szerokość chodnika przy jezdni: **2,28 m**, wraz z krawężnikiem i obrzeżem
- spadek poprzeczny chodnika: **2 %** w kierunku rowu,
- nawierzchnia chodnika: kostka szara gr. **6 cm**
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa, czerwonego gr. **8cm**.

11. Przekrój normalny.

Na całym odcinku chodnik zaprojektowano na nowo wykonanym nasypie ziemnym z gruntu niewysadzinowego dowiezionej z ukoju zewnętrznego staraniem Wykonawcy. Grunt uzyskany z wykopów odwieźć w miejsce wskazane przez zamawiającego. Zaprojektowano przekrój chodnika o jednostronnym spadku i =2 % w kierunku jezdni wraz z obrzeżami, opaska ziemna szerokości 50 cm o spadku i =6 % w kierunku rowu.

Szczegóły dotyczące rozwiązania konstrukcji nawierzchni chodnika przedstawia rys. *Przekrój normalny*

Konstrukcja chodnika:

- Nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 6 cm
- Podsypka cem. - piaskowa gr. 4 cm

- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm gr. 15 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 10 cm

Razem: 35cm

Nawierzchnię przejazdu przez chodnik do posesji prywatnych wykonać z kostki betonowej kolorowej gr. 8 cm wg *rys. Szczegół zjazdu indywidualnego*.

Konstrukcja zjazdów w linii chodnika:

- Nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm
- Podsypka cem. - piaskowa gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm gr. 20 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 10 cm

Razem: 42cm

Konstrukcja zjazdów poza linią chodnika - nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej

- Nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm
- Podsypka cem. - piaskowa gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm gr. 20 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 10 cm

Razem: 42cm

12. Odwodnienie

Podstawowym urządzeniem do odprowadzenia wody z jezdni, chodnika i z pozostałej części pasa drogowego jest projektowany rów kryty z rur PEHD o średnicy Ø400mm. Rury należy ułożyć na podsypce z pospółki grubości 15cm. Studnie rewizyjne projektuje się o średnicy 1000mm do których przykanalikami wykonanymi z PCV fi 200mm zostaje odprowadzona woda z wpustów ulicznych. Studnie rewizyjne zaprojektowano jako żelbetowe z żelbetową płytą nastudzienną i włazem żeliwnym typu lekkiego na zawiasie, do których włączone zostaną studzienki ściekowe typowe z wpustem ulicznym o nasadzie kombinowanej i osadnikiem.

Woda z jezdni oraz chodnika wprowadzona zostanie do rowu krytego za pomocą wpustów deszczowych. Przewiduje się wykonanie ścieku przykrawężnikowego szerokości 20cm. rozmieszczonego zgodnie z planem sytuacyjnym.

Wodę z rowu krytego należy wyprowadzić do rowu otwartego w km 0+015,70. Obudowę wylotu wykonać zgodnie ze szczegółem.

Uwagi do robót ziemnych

- Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.
- Przed rozpoczęciem robót należy ustalić dokładnie wszystkie podziemne uzbrojenia wzdłuż realizowanej sieci.

Na ww. przedsięwzięcie uzyskano zgłoszenie wodno-prawne.

13. Zieleń

Założono humusowanie skarp warstwą humusu gr. 5cm.

14. Organizacja ruchu

Nowymi elementami organizacji ruchu będzie oznakowanie pionowe przejścia dla pieszych (znaki D-6 z tabliczką T-27) oraz zatoki autobusowej (znak D-15) oraz malowanie grubowarstwowe oznakowania przejścia dla pieszych (linie P-10 i P-14). Na przejściu należy

namalować również pasy czerwone, pomiędzy pasami białymi.

Organizację ruchu na czas stały oraz na czas robót na przebudowywanym odcinku drogi przedstawiono w odrębnych opracowaniach.

Należy pamiętać aby urządzenia do zabezpieczenia terenu prowadzonych robót były dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy.

15. Nawiazanie sytuacyjno wysokościowe

Niweletę projektowanego chodnika wykonano dowiązując się wysokościowo do rzeźby istniejącego terenu, wysokości wjazdów i bram ogrodzeniowych, jak również osi drogi powiatowej oraz jej krawędzi.

16. Wnioski końcowe

Realizacja niniejszego zadania ma na celu poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu poprzez segregację ruchu pieszego i skierowanie ich na chodnik o nawierzchni ulepszonej. W chwili obecnej ruch pieszych odbywa się po nieutwardzonym poboczu. Bezpieczeństwo ludzi jako najważniejszego elementu środowiska naturalnego, który winien podlegać szczególnej ochronie jest podstawowym celem zadania i z tego też względu przewiduje się sprawniejszą komunikację i wyeliminowanie groźby wypadków i kolizji.

Przeście dla pieszych zostało zaprojektowane zgodnie z WR-D-41-3 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych (01-2021.03.02). Przedstawione rozwiązanie jest dobre i może być skierowane do realizacji. Zaproponowany układ komunikacyjny jest najlepszy z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, jednak warunki terenowe (usytuowanie i spadki), z którymi przyszło się zmierzyć nie pozwalają na zbyt swobodne wykorzystanie normatywnych możliwości technicznych. Propozycja w tym zakresie przedstawiona w niniejszym opracowaniu wykorzystuje wartości zbliżone do minimalnych.

17. Wskazówki wykonawcze i formalno-prawne

1.Czynności geodezyjne.

Osie główne chodnika przy jezdni należy wyznaczyć na podstawie punktów głównych trasy. Pozostałe obiekty należy wyznaczyć w stosunku do osi trasy oraz innych trwałych punktów oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Po zakończeniu robót należy wykonać inwentaryzację powykonawczą i zaklauzulować w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym w Dębicy.

18. Wpływ inwestycji na środowisko.

18.1.Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje wykonanie robót budowlanych związanych z budową chodnika. Roboty będą prowadzone wyłącznie na nieruchomościach gruntowych stanowiących pas drogowy drogi powiatowej Nr 1309R Strzegocice-Lubcza.

18.2.Powierzchnia zajmowanego terenu, poprzednia forma użytkowania

Tereny w obrębie przedsięwzięcia nie są zaliczone do obszarów chronionych. W pobliżu występują

obiekty wpisane do rejestru zabytków (Zespół Dworski Strzegocice - A-96 z 27.07.1976), projektowane roboty nie znajdują się w terenie oddziaływania szkód górniczych.

Po wybudowaniu chodnika wraz z elementami towarzyszącymi sposób użytkowania terenu nie ulegnie zmianie.

18.3.Rodzaj technologii

Przyjęta technologia robót budowlanych nie tworzy odpadów w czasie robót i eksploatacji.

18.4.Warianty przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się rozwiązania alternatywnego dla projektowanego zamierzenia.

18.5.Przewidywana ilość wykorzystywanych surowców, wody i energii

Nie określa się

18.6.Przedsięwzięcia chroniące środowisko

a/ w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i mikrobiologicznych

Nie występują

b/ w zakresie emisji hałasu

Nie występują.

c/ w zakresie ochrony środowiska gruntowego

Nie występują

d/ w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

Nie występują

e/ w zakresie ochrony ludzi i zwierząt

Nie występują

f/ w zakresie ochrony zieleni

Nie występują

18.7.Rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska:

a/ substancje gazowe

Nie występują

b/ osady ściekowe

Nie występują

c/ zanieczyszczenia wprowadzane do wód powierzchniowych

Nie występują

18.8.Informacje ogólne

Przewiduje się na etapie wykonywania robót ziemnych, podbudowy i nawierzchni krótkotrwały wzrost natężenia hałasu, spowodowany pracą drobnego sprzętu budowlanego i drogowego. Powyższe jest nieuniknione w związku z koniecznością zapewnienia prawidłowej technologii wykonania robót.

Projektował:

Dębica, dnia 09.11.2021r.

ZDP. 3b.4403.5.2021

Zarządzanie i Doradztwo-Budownictwo Lądowe

Mgr inż. Andrzej Klecha

ul. Orzeszkowej 14, 39-300 Mielec

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.11.2021r. dot. wydania warunków i wytycznych do zaprojektowania inwestycji pn: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice – Słotowa – gr. pow. – Lubcza – budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0 + 008,60 – 0 + 123,60 w m. Strzegocice” – Zarząd Dróg Powiatowych w Dębicy informuje, że inwestycję należy realizować na następujących warunkach:

- chodnik należy nawiązać sytuacyjnie i wysokościowo do osi jezdni drogi powiatowej,
- min. szerokość chodnika przeznaczonego wyłącznie dla ruchu pieszego winna być dostosowana do natężenia ruchu, jednak nie powinna być mniejsza niż 2,23 m,
- nawierzchnię chodnika projektować z kostki betonowej wibroprasowanej,
- nawierzchnia na zjazdach zlokalizowanych w ciągu chodnika na szerokości pasa drogowego winna być utwardzona /rozbieralna/,
- wody opadowe z jezdni i chodnika odprowadzić ściekiem płaskim wykonanym z trzech rzędów kostki brukowej poprzez studzienki ściekowe przykanalikiem do kolektora deszczowego,
- w miejsce rowu drogowego zaprojektować kanalizację deszczową /chodnik bezpośrednio przyległy do jezdni/,
- sposób odprowadzenia wód opadowych i odwodnienia przyległego terenu należy traktować jako integralną część projektu budowlanego chodnika.
- przed ułożeniem chodnika należy sprawdzić spadki i równość ułożenia kolektora. w przypadku stwierdzenia uchybień należy kolektor przełożyć.
- opracować projekt zmian stałej organizacji ruchu na drodze w związku z lokalizacją chodnika oraz projekt oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym

Pozostałe warunki należy przyjmować wg rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków. technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. z 2016r. poz. 124 z późn.

zm./, Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 marca 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r. nr 63, poz. 735 z późn. zm.) oraz innych obowiązujących norm i przepisów.

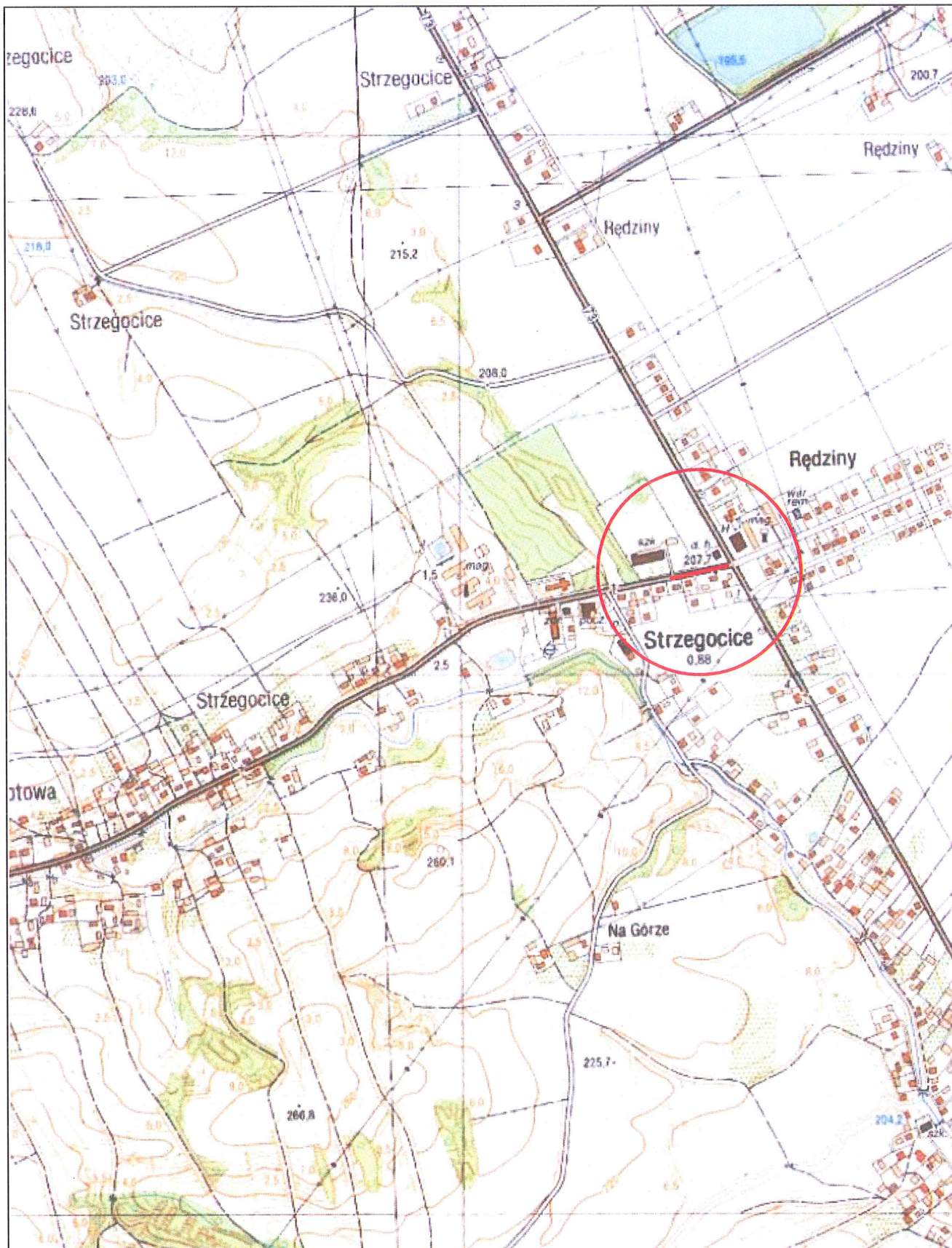
Projekty budowlane chodnika opracowane na aktualnym podkładzie sytuacyjno-wysokościowym, uwzględniające warunki niniejszego pisma należy uzgodnić w tut. Zarządzie.

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Łębicy

mgr inż. Tomasz Pyzia

Otrzymują;

1. Adresat,
2. a/a



ZARZĄDZANIE I DORADZTWO
BUDOWNICTWO LĄDOWE
mgr inż. Andrzej Klecha
Mielec, ul. Orzeszkowej 14

tel. (017) 773 50 81
e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl

Przedmiot:

PROJEKT WYKONAWCZY

"Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R

Strzegocice-Słotowa-gr.powiatu-Lubcza - budowa przejścia dla pieszych
wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice"

Nazwa opracowania skala

Orientacja. Skala 1:10 000

Branża

Projektował

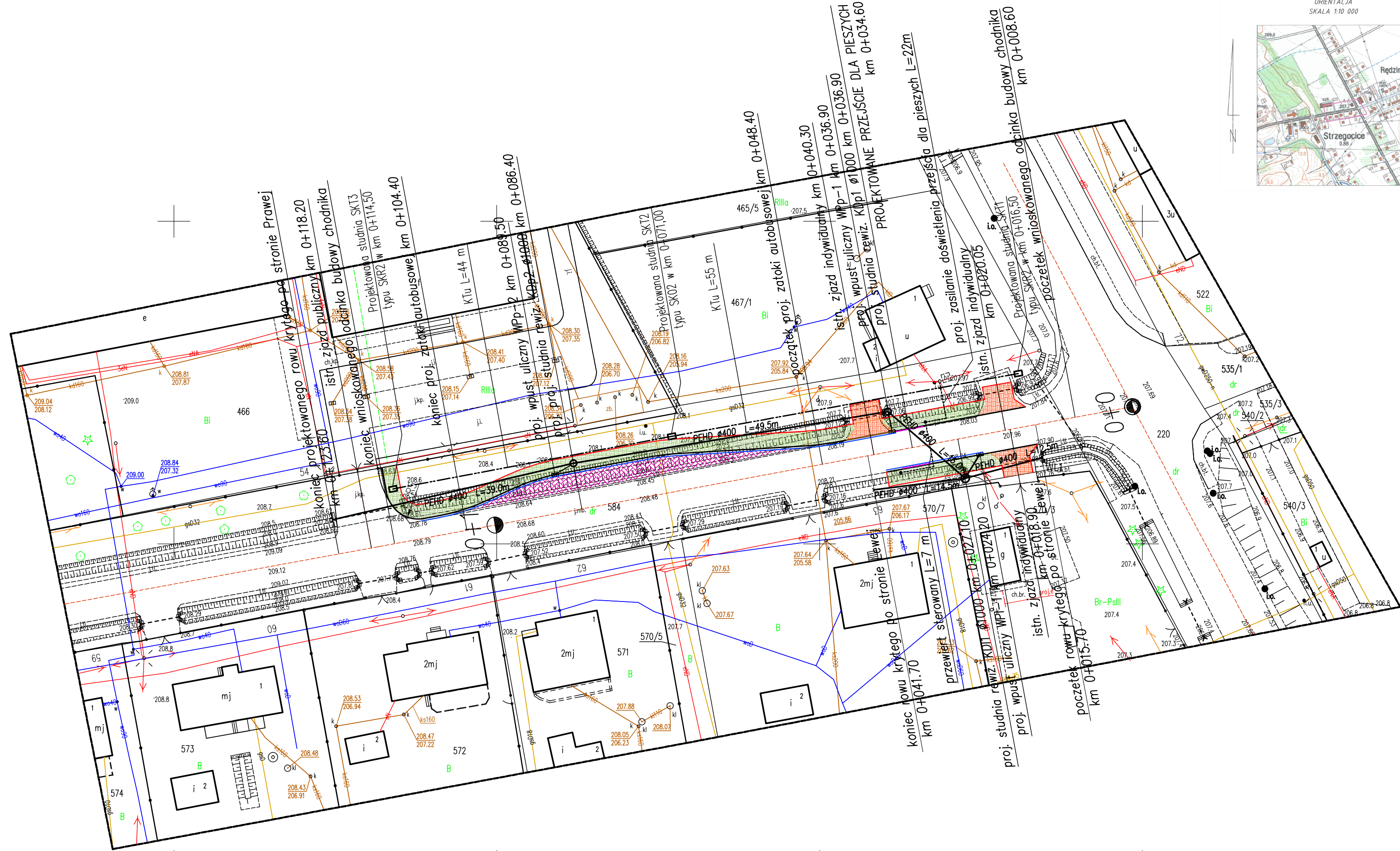
Drogowa

mgr inż. A. Klecha

nr upr.PDK/0046/POOD/04

Data wykonania; Listopad 2021r

Nr rys. 1



Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.4666.2021
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie.	STAROSTA DĘBICKI
Nr oraz data wystawienia protokołu z pozytywnym wynikiem weryfikacji	GK.6640.4666.2021_1 z dn. 04.11.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	mgr inż. Paulina Bawęda-Pieja nr upr. 23133
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOPION usługi geodezyjne i kartograficzne Paulina Bawęda - Pieja Gołęczyna 77, 39-220 Pilzno NIP: 8722361088, tel.: 693173009 14.11.2021r. Janek P.P.

Sek. układu "2000": 7.123.23.25.3.4
Układ wysokości: "PL-EVRF2007-NH"
Woj. podkarpackie
Pow. dębicki
Jedn. ewid. 180306_5 gm. Pilzno
Obręb: 0017 Strzegocice
Działka nr: 584
Zgłoszenie: GK. 6640.4666.2021

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
w skali 1:500

Opracowana w wyniku pomiaru sytuacyjno-wysokościowego z wykorzystaniem wektorowej mapy zasadniczej i ewidencyjnej.
Data opracowania: 21.10.2021 r.

Wykonawca:

GEOPION
usługi geodezyjne i kartograficzne
Paulina Bawęda - Pieja
Gołęczyna 77, 39-220 Pilzno
NIP: 8722361088, tel.: 693173009

GEODETA UPRAWNIONY
nr upr. 23133
mgr inż. Paulina Bawęda - Pieja

Granice działek oraz użytki gruntowe wykazane zgodnie z mapą ewidencyjną.
Przewody podziemne na podstawie wektorowej mapy zasadniczej. Nie wyklucza się istnienia urządzeń i przewodów podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji lub o położeniu przedstawionym orientacyjnie na mapie zasadniczej.
Brak służebności gruntowych na działce nr 584.

LEGENDA

- proj. chodnik z kostki brukowej
- ist. zjazd do przebudowy (nawierzchnia z kostki brukowej)
- ist. zjazd do przebudowy (nawierzchnia z kruszywa)
- proj. zatoka autobusowa (nawierzchnia z kostki brukowej)
- proj. obrzeże gr.8cm
- proj. krawężnik betonowy gr.20cm
- proj. ściek przykrawężnikowy
- proj. zaniżenie krawężnika na przejściu do wys 2 cm nad nawierzchnię drogi
- proj. studnia rewizyjna Ø1000
- proj. wpust uliczny
- rów kryty z PEHD Ø400
- proj. kanał technologiczny
- proj. remont rowu otwartego
- zakres opracowania mapy

ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14 tel. (017) 773 50 81 e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl	Przedmiot: PROJEKT WYKONAWCZY "Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice-Słotowa-gr.powiatu-Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice"
Nazwa opracowania. Skala Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Branża	Projektował
Drogowa	mgr inż. A. Klecha nr upr.PDK/0046/POOD/04
Data wykonania; Listopad 2021r	
Rys. nr 2	

A1	ZJAZD
8	w. ścieralna z kostki bruk. czerwonej
4	podsyпка cement. piaskowa
20	w. podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm gr. 20cm
10	w. podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 10cm
42	

A	CHODNIK
6	w. ścieralna z kostki bruk. szarej
4	podsyпка cement. piaskowa
15	w. podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm gr. 15cm
10	w. podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 10cm
35	

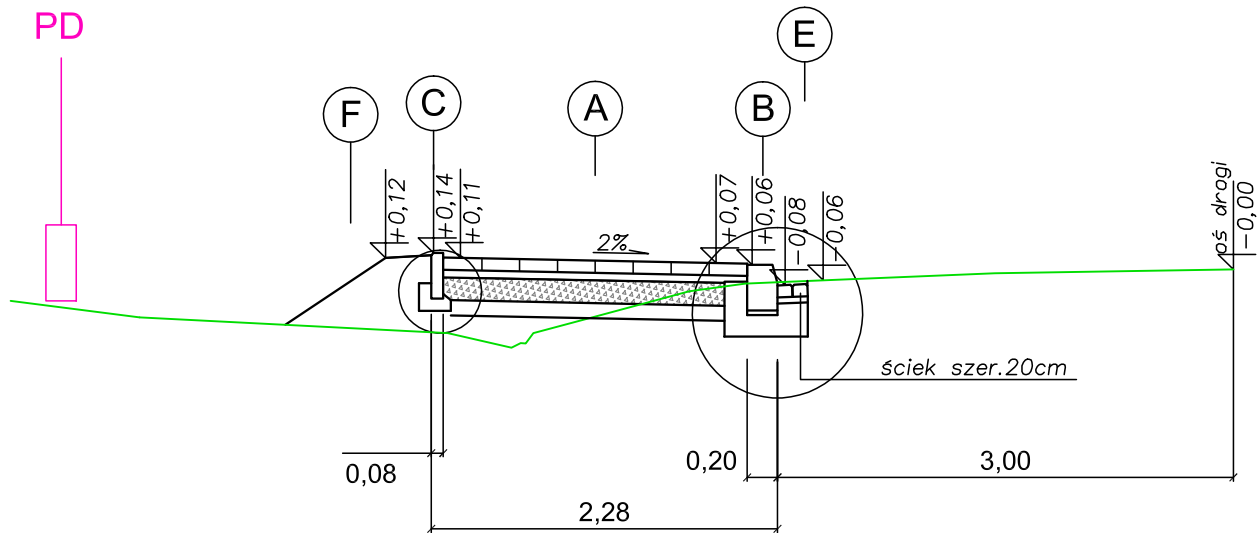
E	ŚCIEK PRZYKRAWĘŻNIKOWY
	kostka brukowa betonowa gr. 8cm
	podsyпка cementowo - piaskowa gr.3cm
	ława betonowa z betonu C12/15 gr.18cm

F	ROWY - SKARPA
	hydroobsiew

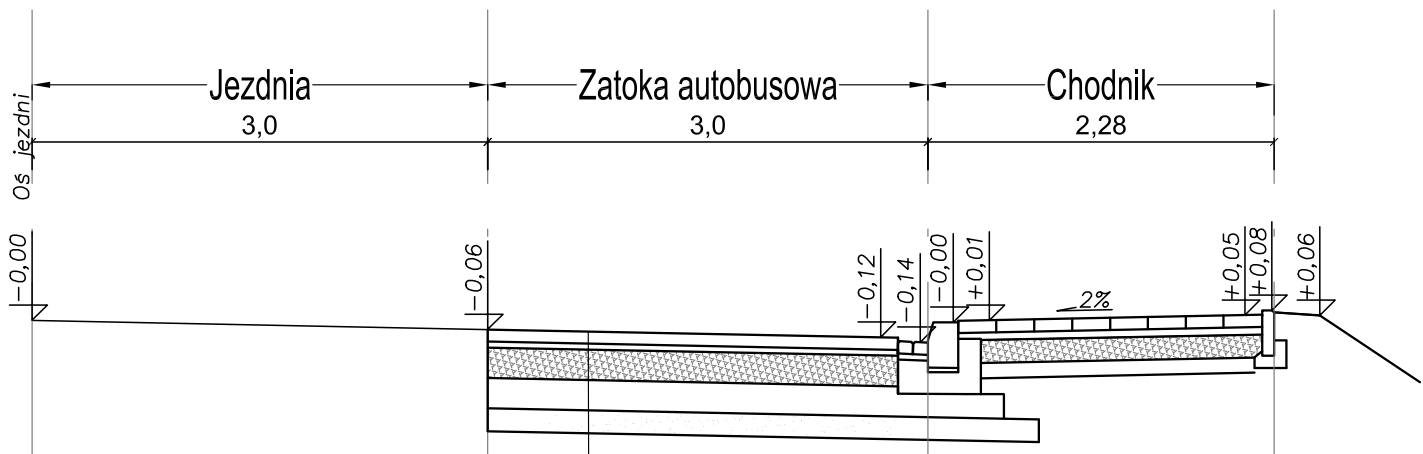
B	KRAWĘŻNIK "20"
	proj. krawężnik gr.20cm
	podsyп. cement-piask. gr.3cm
	ława betonowa z betonu C12/15 gr.15cm

C	OPRZEŻE "8"
	obrzeże gr.8cm
	ława betonowa z oporem z betonu C8/10 gr. 8cm

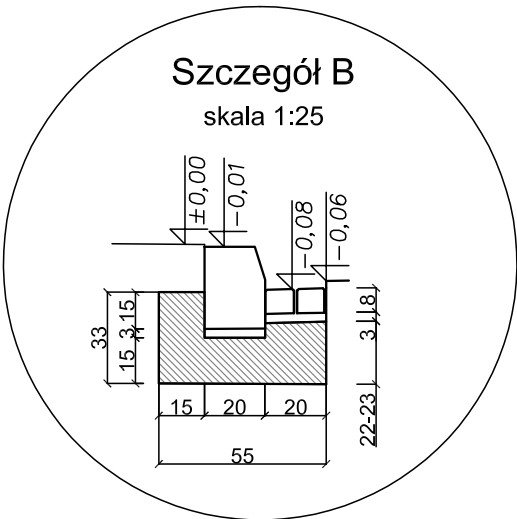
Przekrój z proj. chodnikiem przy krawędzi po lewej lub prawej stronie drogi



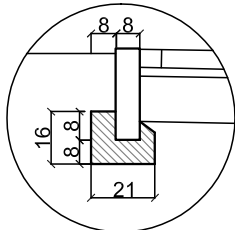
Przekrój przez zatokę autobusową
SKALA 1:50



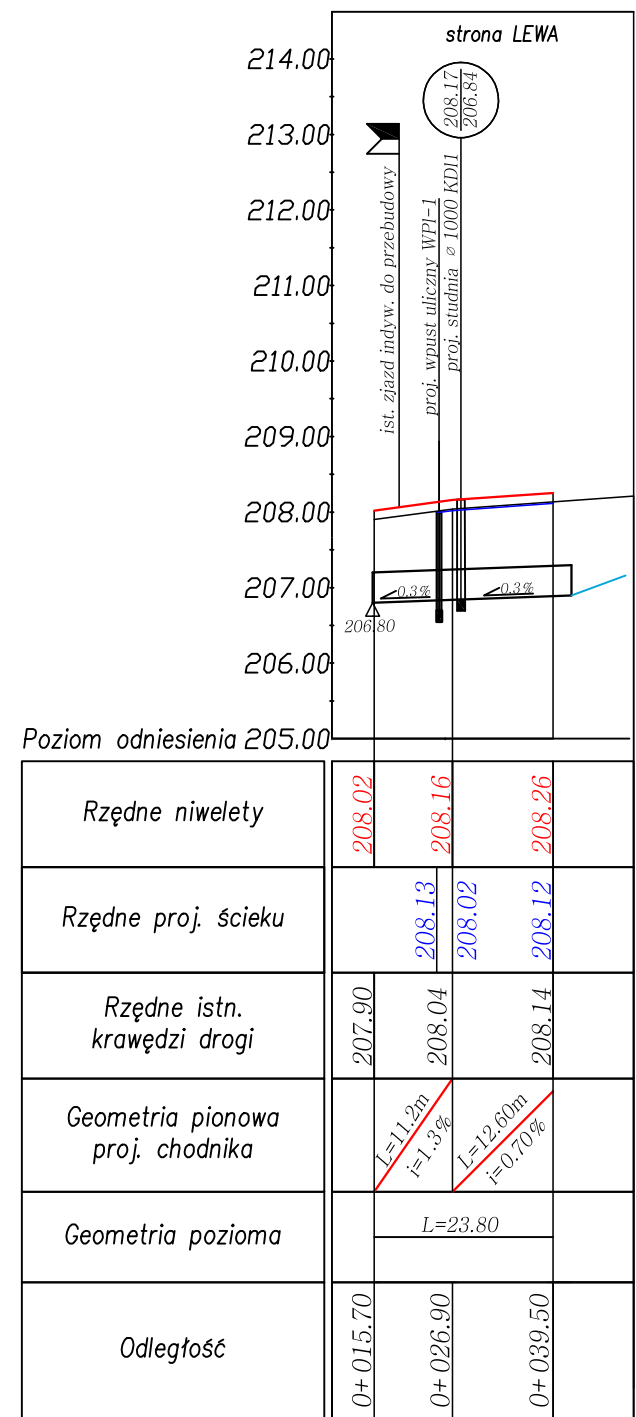
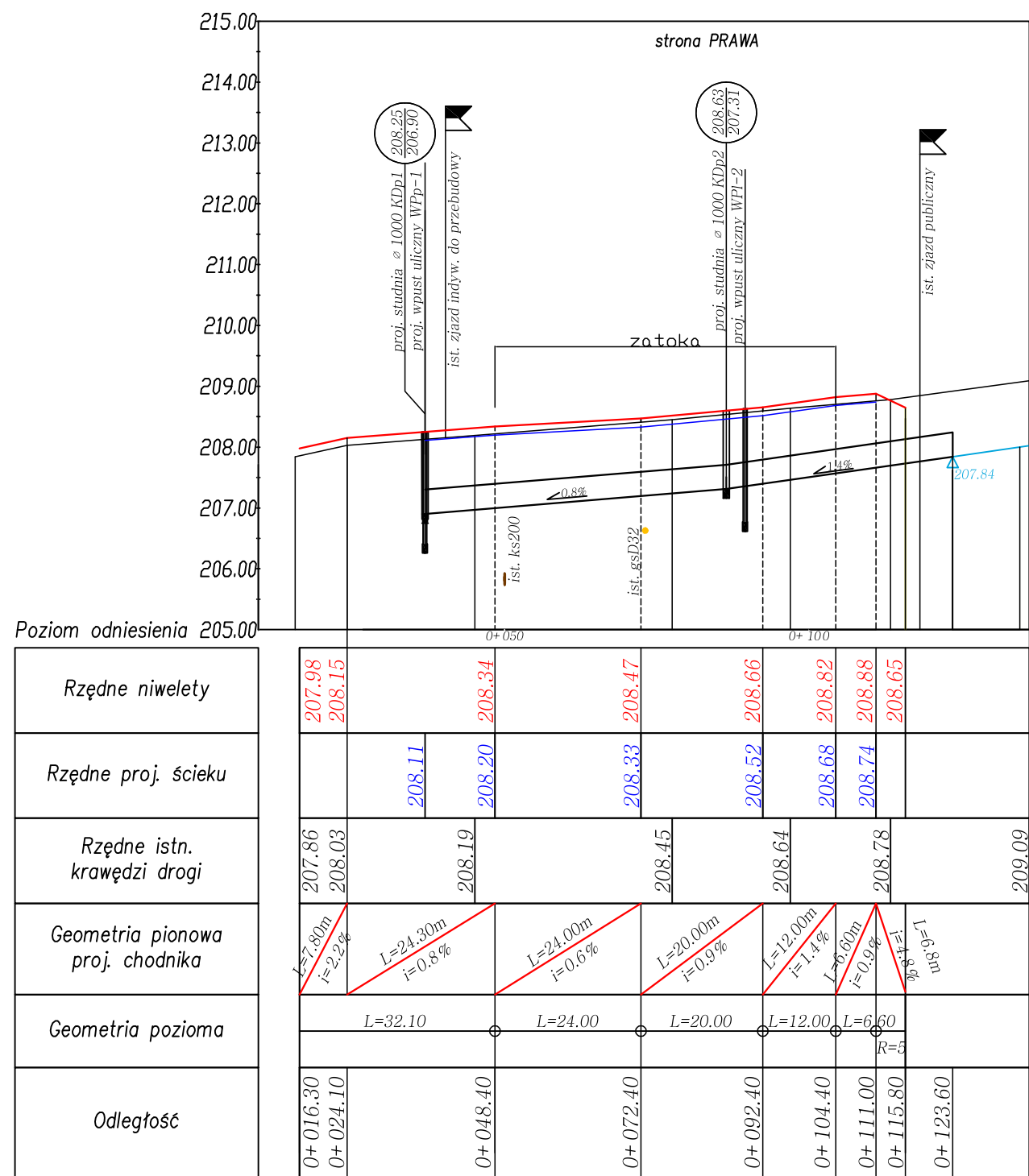
ZATOKA AUTOBUSOWA	
8cm	w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm koloru szarego
4cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	podbudowa zasadnicza z betonu klasy C16/20
20cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm
15cm	w-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o R _m =2,5 MPa
67cm	



Szczegół C
Skala 1:25



ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14 tel. (017) 773 50 81 e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl	Przedmiot: PROJEKT WYKONAWCZY "Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa - gr. powiatu - Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice "
	Nazwa opracowania skala Przekrój normalny. Skala 1:50
	Branża Projektował
	Drogowa mgr inż. A. Klecha nr upr.PDK/0046/POOD/04
Data wykonania; Listopad 2021r	
Nr rys. 3	



LEGENDA

- proj. niweleta krawężnika
- proj. ściek przykrawężnikowy
- istniejący rów otwarty
- istniejący teren
- prawa lub lewa krawędź jezdni



projektowany rów kryty z rur PEHD Ø400

UWAGI:

- Niweletę chodnika prowadzić wg. rzędnych, należy pamiętać o zaniżeniu krawężnika na zjazdach do wysokości 2cm ponad krawędź jezdni
- Rzędne wpustów dopasować do projektowanej niwelety - powinny być obniżone 1-2cm wzgl. krawędzi jezdni

ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14 tel. (017) 773 50 81 e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl	Przedmiot: PROJEKT WYKONAWCZY "Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice-Słotowa-gr.powiatu-Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice"
	Nazwa opracowania. Skala Profil podłużny Skala 1:100/1:1000
Branża	Projektował
Drogowa	mgr inż. A. Klecha nr upr.PDK/0046/POOD/04
Data wykonania; Listopad 2021r	
Rys. nr 4	

The diagram illustrates the cross-section of a road structure. The layers from top to bottom are:



- Jazdnia** (Roadway): The top layer, with a thickness of 0.12 m.
- Zatoka autobusowa** (Bus stop): The middle layer, with a thickness of 0.14 m.
- Chodnik** (Sidewalk): The bottom layer, with a thickness of 0.08 m.

 The elevations at the boundaries are:

- Left boundary: -0.00
- Between Jazdnia and Zatoka autobusowa: -0.06
- Between Zatoka autobusowa and Chodnik: -0.12
- Between Chodnik and the next layer: -0.14
- Between the next layer and the next layer: -0.00
- Between the next layer and the next layer: +0.01
- Between the next layer and the next layer: +0.05
- Between the next layer and the next layer: +0.08
- Right boundary: +0.06

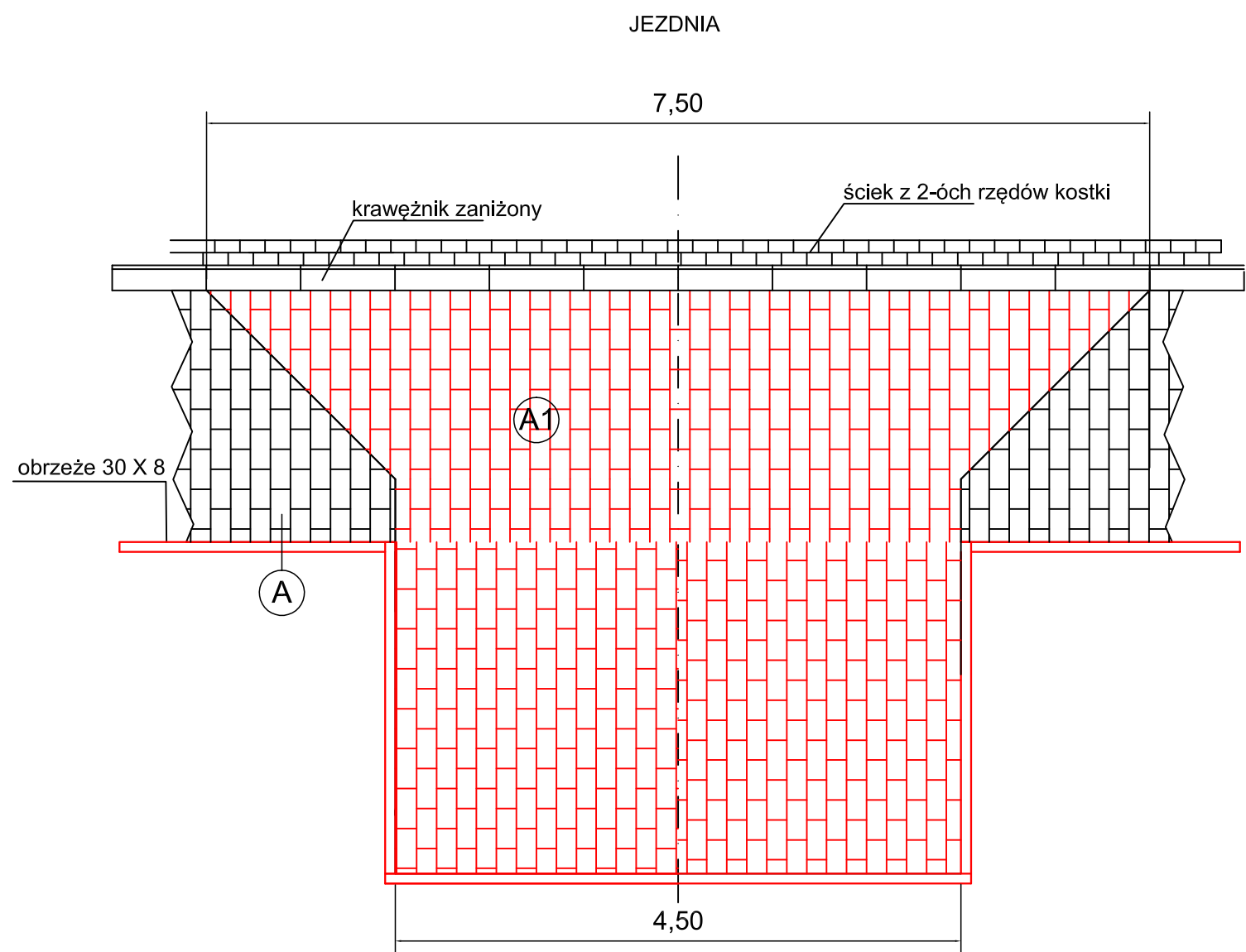
 A 2% slope is indicated for the Chodnik layer. The diagram also shows the relative positions of the road axis (Oś jezdni) and the bus stop (Zatoka autobusowa).

	ZATOKA AUTOBUSOWA
8cm	w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm koloru szarego
4cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm	podbudowa zasadnicza z betonu klasy C16/20
20cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm
15cm	w-wa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa
67cm	

-  Zatoka autobusowa
-  Chodnik

Rys. nr 5

Szczegół zjazdu indywidualnego z chodnikiem



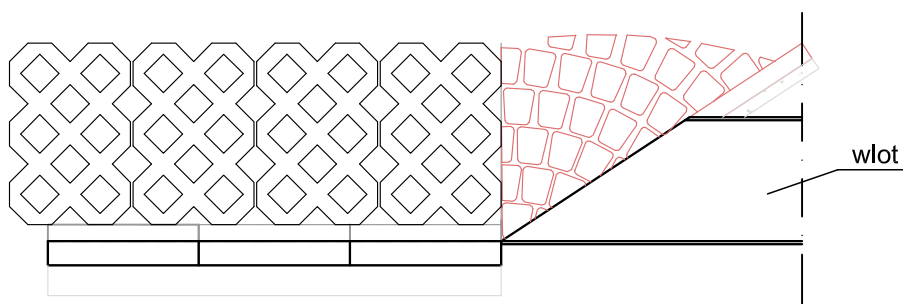
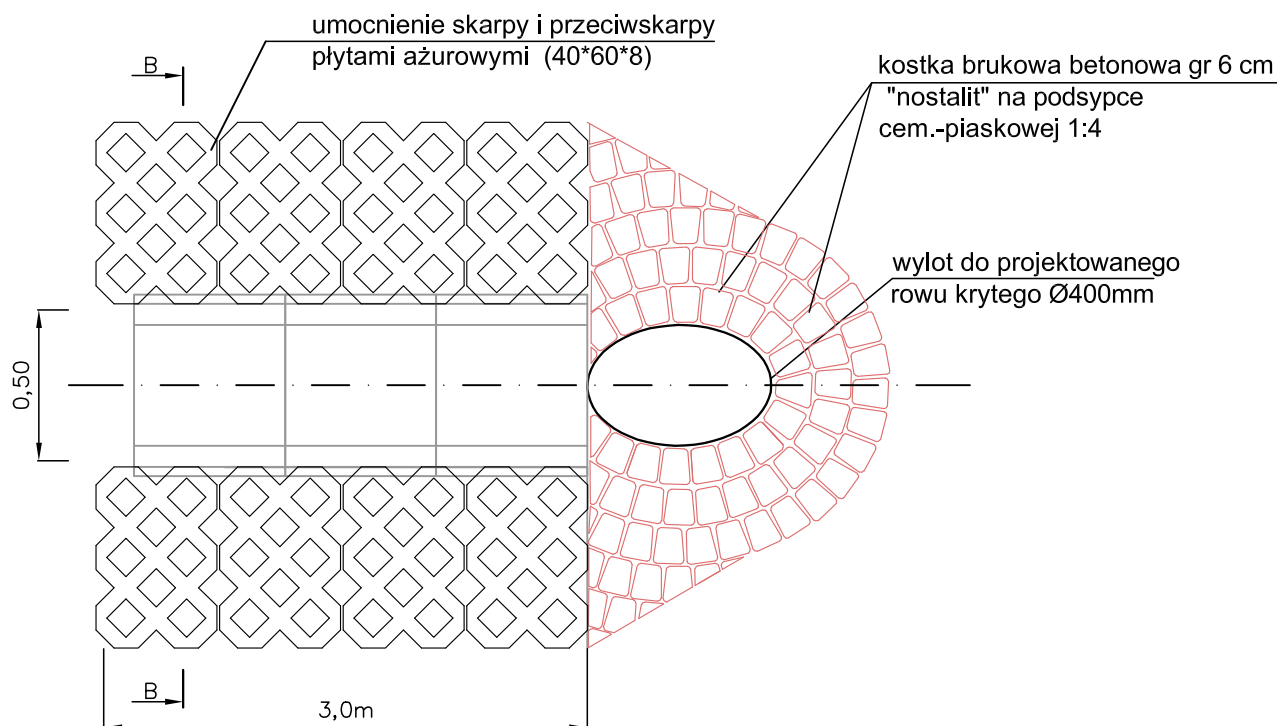
A1	ZJAZD - NAW. Z KOSTKI
8	w. ścieralna z kostki bruk. czerwonej
4	podsyпка cement. piaskowa
20	w. podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm gr. 20cm
10	w. podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 10cm
42	

A	CHODNIK - NAW. Z KOSTKI
6	w. ścieralna z kostki bruk. szarej
4	podsyпка cement. piaskowa
15	w. podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63mm gr. 15cm
10	w. podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 10cm
35	

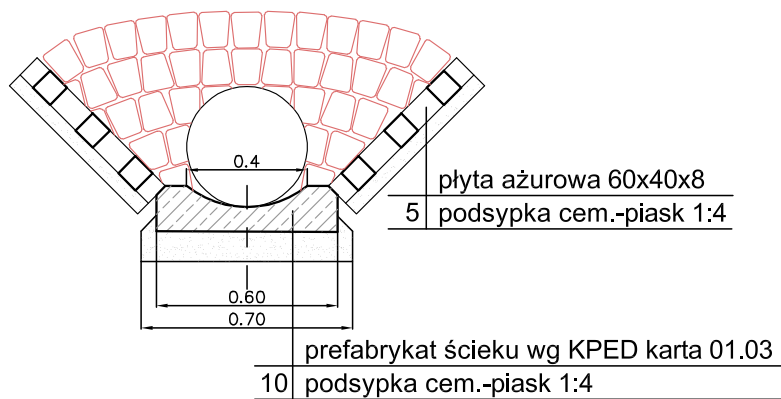
ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14 tel. (017) 773 50 81 e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl	Przedmiot: PROJEKT WYKONAWCZY "Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa - gr. powiatu - Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice "
	Nazwa opracowania skala Szczegół zjazdu z chodnikiem. Skala 1:50
Branża	Projektował
Drogowa	mgr inż. A. Klecha nr upr.PDK/0046/POOD/04
Data wykonania; Listopad 2021r	
Nr rys. 6	

Szczegół obudowy wylotu

Skala 1:25



PRZĘKRÓJ B - B



ZARZĄDZANIE I DORADZTWO
BUDOWNICTWO LĄDOWE
mgr inż. Andrzej Klecha
Mielec, ul. Orzeszkowej 14
tel. (017) 773 50 81
e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl

Przedmiot: **PROJEKT WYKONAWCZY**
"Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa - gr. powiatu -
Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 -
0+123,60 w m. Strzegocice "

Nazwa opracowania skala
Szczegół obudowy wylotu Skala 1:25

Branża

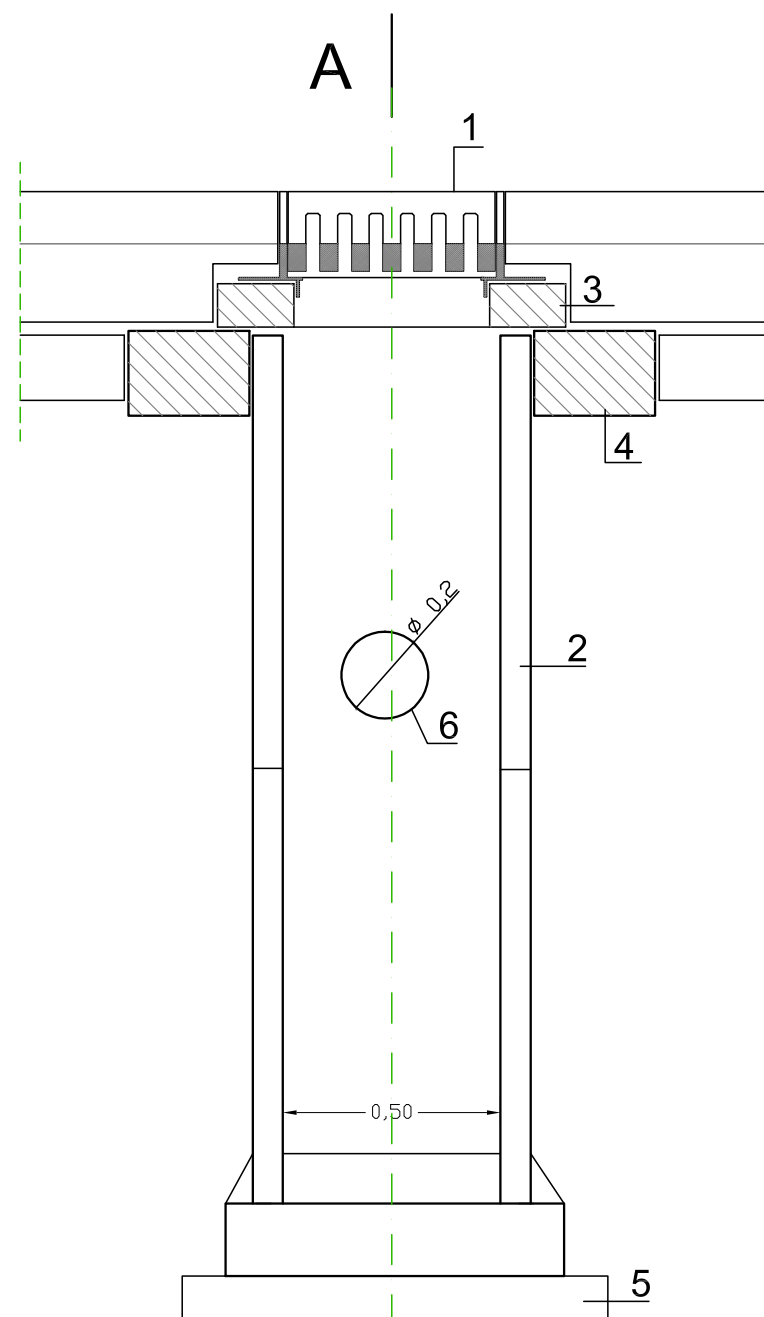
Projektował

Drogowa

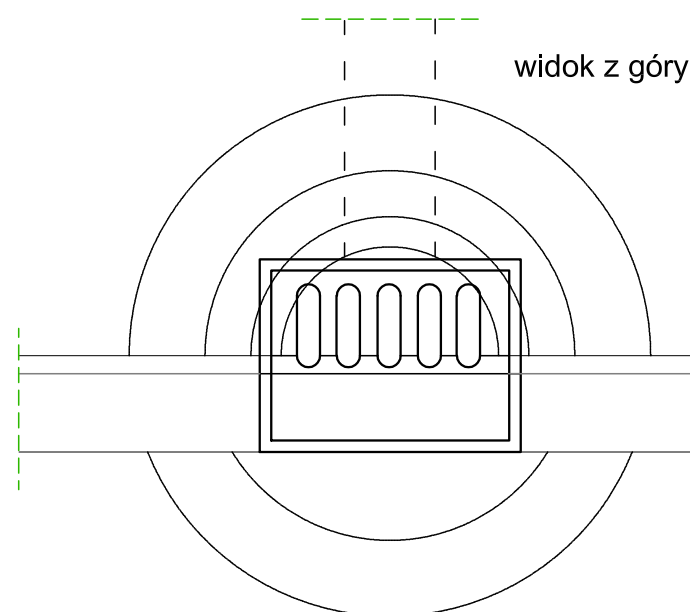
mgr inż. A. Klecha
nr upr. PDK/0046/POOD/04

Data wykonania; Listopad 2021r

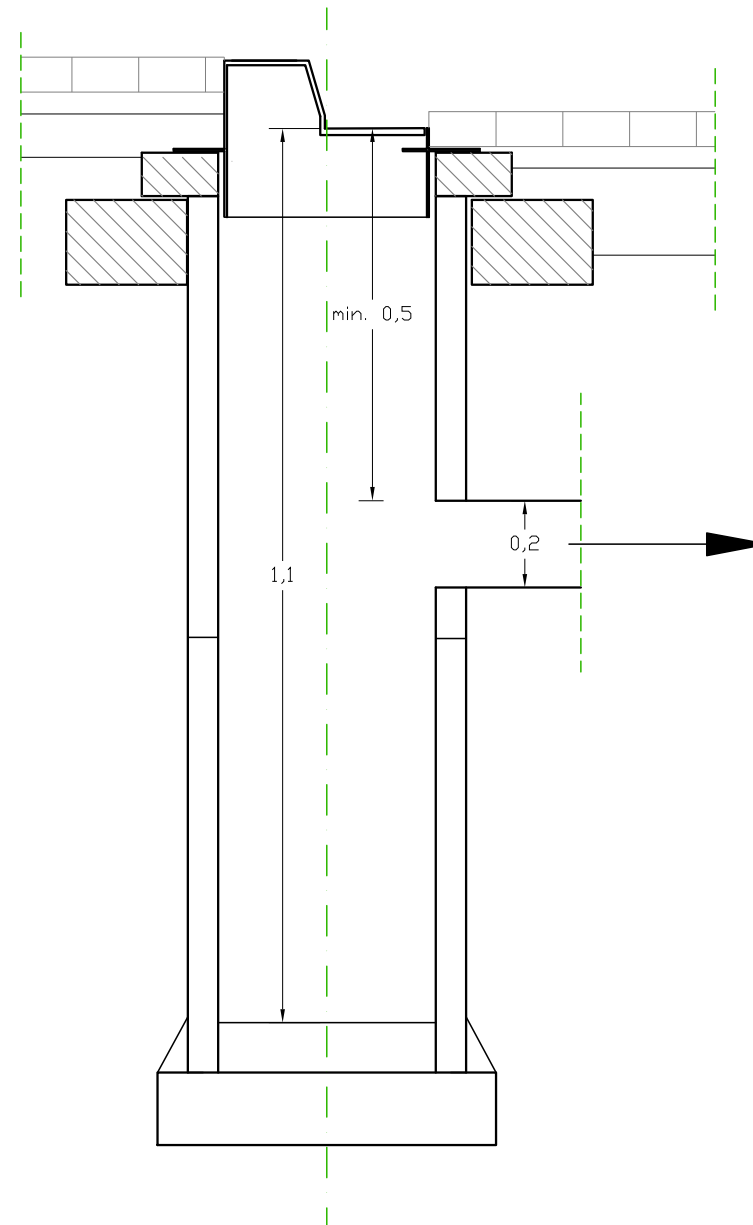
Nr rys. 7



A



Przekrój A-A



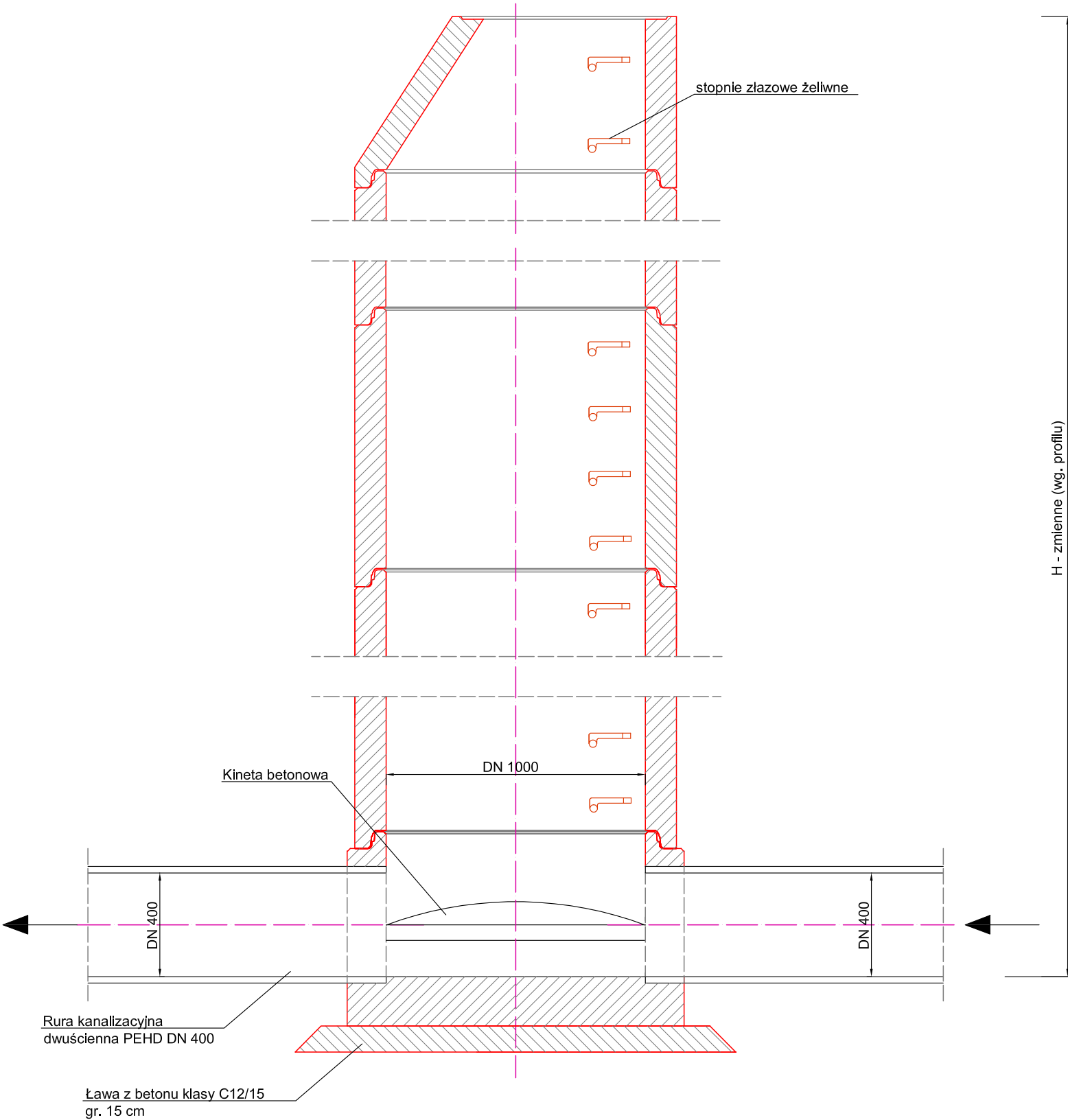
ZASTOSOWANIE:
DO ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH
Z JEZDNI ULICZNYCH I PLACÓW DO
KANAŁÓW DESZCZOWYCH

MATERIAŁY:

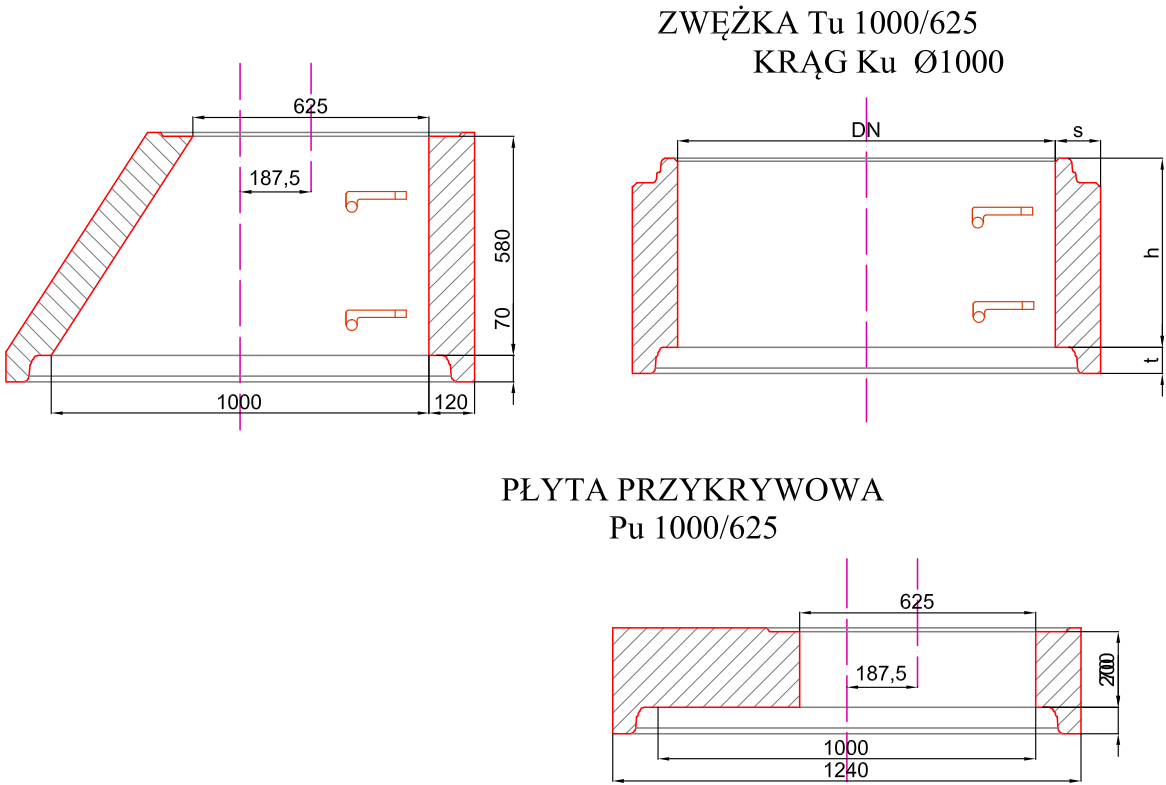
1. - WPUST ULICZNY ŻELIWNY KOMBINOWANY, KI.D
2. - KRĘGI BETONOWE ŚREDNICY 50cm Z BETONU
ŻWIROWEGO KLASY C20/25 WYSOKOŚĆ
30 LUB 50 cm WG. KB1 - 22.2.6/6/
3. - PŁYTA POKRYWOWA Ø min.80cm Z BETONU WIBROWA-
-NEGO KLASY C20/25, STAL ZBROJ. St0S
4. - PIERŚCIEŃ ŻELBETOWY PODTRZYMUJĄCY Ø65cm
Z BETONU WIBROWANEGO KLASY C20/25,
STAL ZBROJ. St0S
5. - PŁYTA FUNDAMENTOWA GRUBOŚCI 15cm WYKONANA
Z BETONU KLASY C12/15
6. - PRZYKANALIK WYKONAĆ Z RUR PP Ø200 ZE
SPADKIEM 1-2%.

ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14 tel. (017) 773 50 81 e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl	Przedmiot: PROJEKT WYKONAWCZY "Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa - gr. powiatu - Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice "
	Nazwa opracowania. Skala Szczegół wpustu ulicznego Skala 1:25
Branża	Projektował
Drogowa	mgr inż. A. Klecha nr upr.PDK/0046/POOD/04
Data opracowania: Listopad 2021r.	
Rys nr. 8	

STUDNIA Ø1000



ELEMENTY POŚREDNIE - KRĘGI, ZWĘŻKI,
PŁYTY REDUKCYJNE I PRZYKRYWOWE



UWAGI:

1. Studnie rewizyjne wykonać z gotowych prefabrykatów z betonu wodoszczelnego C35/45 łączonych na uszczelkę
2. Rozpatrywać łącznie z planem sytuacyjnym oraz profilem podłużnym
3. Jeden dostawca kompletnej studni.
4. Klasa betonu dla studni od C35/45 do C60/75.
5. Nasiąkliwość do 4%
6. Wodoszczelność W 12.
7. Mrozoodporność - klasa ekspozycji do XF4.
8. Odporność na agresję chemiczną - klasa ekspozycji XA1.
9. Spadek spocznika w dennicy 3%
10. Stopnie ziazowe podwójne - stalowe powlekane.
11. Tolerancja wymiarów - zgodnie z dokumentacją techniczną.
12. Maksymalne pionowe obciążenie studni do 900 kN.

ZARZĄDZANIE I DORADZTWO BUDOWNICTWO LĄDOWE mgr inż. Andrzej Klecha Mielec, ul. Orzeszkowej 14 tel. (017) 773 50 81 e-mail: aklecha@powiat.mielec.pl	Przedmiot: PROJEKT WYKONAWCZY "Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R Strzegocice - Słotowa - gr. powiatu - Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice "
	Nazwa opracowania. Skala Szcz. studni rewizyjnej Ø1000 skala 1:100
Branża	Projektował mgr inż. A. Klecha
Drogowa	nr upr.PDK/0046/POOD/04
Data wykonania : Listopad 2021r.	
Rys nr. 9	

PROJEKT OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH W STRZEGOCICACH

Temat: Instalacja doświetlenia przejścia dla pieszych

Obiekt: Droga powiatowa 1309R, dz. 584 w msc. Strzegocice
39-220 Pilzno

Inwestor: Gmina Pilzno
Rynek 6, 39-220 Pilzno

Opracował: mgr inż. Piotr Kujawski

mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18

Październik 2021r.

Spis treści

1	Przedmiot inwestycji	3
2	Podstawa opracowania.....	3
3	Zakres opracowania (zestawienie materiałów podstawowych).....	3
4	Stan istniejący	3
5	Stan projektowany	4
5.1	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
5.2	Projektowane zasilanie oświetlenia.....	4
5.3	Wykonanie oświetlenia.....	4
5.4	Obliczenia oświetlenia.....	5
5.5	Obliczenia techniczne	5
5.6	Ochrona przed porażeniem.....	5
6	Dane końcowe.....	6

Rys. 1 - PZT

Rys. 2 – Schemat zasilania

Rys. 3 – Schemat podłączenia sterownika

1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika w ciągu dr. Powiatowej nr 1309R dz. 584 m. Strzegocice oraz doświetlenie projektowanego przejścia dla pieszych.

2 Podstawa opracowania

- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Inwentaryzacji sieci i danych zebranych w terenie,
- Pomiary uzupełniające w terenie,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna.

3 Zakres opracowania (zestawienie materiałów podstawowych)

Lp.	Materiał sieci oświetlenia ulicznego	Ilość	JM
1.	Przyłącz do słupów oświetleniowych kabel YAKXS 4x16mm ²	26	m
2.	Bednarka ocynkowana 30x4	13	m
3.	Rura osłonowa DVR50	30	m
4.	Rura osłonowa przepustowa RHDPE 110/6,	7	m
5.	Słup oświetleniowy stalowy malowany 5m wraz z fundamentem	2	szt.
6.	Wysięgnik 1m /90 stopni Ø60x90	2	szt.
7.	Oprawa oświetleniowa typu LED 36W ,4600 lm 4000 K optyka prawa dla przejść pieszych, soczewka PMMA, IP66	2	szt.
8.	Kabel YDYżo 3x2,5mm ²	12	m
9.	Złącze słupowe IZK z wkładką topikową 6A	2	szt.
10.	Zegar microBLUE GPS z szafką SOUL	1	kpl.
Należy stosować podane materiały lub o równoważnych parametrach			

4 Stan istniejący

Ulica przebiega przez obszar średniej zabudowy w pobliżu szkoły, po obu jej stronach znajdują się budynki. Droga posiada jezdnię z masy bitumicznej o szerokości 6 m oraz projektowane obustronne chodniki o szerokości 2 m wykonane z

kostki brukowej. Obecnie projektowane przejście dla pieszych w zachodniej części ulicy jest oświetlane z pobliskich latarni z oprawami sodowymi znajdującymi się nad lewostronnym chodnikiem. Istniejące oświetlenie nie zapewnia właściwego natężenia oświetlenia przejścia oraz bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów. W pasie drogi gminnej zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- kable energetyczne
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- instalacja teletechniczna

5 Stan projektowany

5.1 Projektowane zagospodarowanie terenu

W celu poprawy bezpieczeństwa należy projektowane przejście dla pieszych w obrębie szkoły doświetlić. Projektuje się słupy oświetleniowe zlokalizowane 0,5m od przejścia dla pieszych celem zwrócenia uwagi kierowcy na pieszych znajdujących się w strefie przejścia z dużych odległości. Odbywa się to przez wytworzenie maksymalnego dodatniego kontrastu między pieszym, a otoczeniem.

5.2 Projektowane zasilanie oświetlenia

Projektowane latarnie doświetlenia projektowanego przejścia dla pieszych zostaną zasilone z istniejącego słupa nr 3 (ZKS+szafka SOUL).

Celem zasilenia oprawy w energię elektryczną należy ułożyć w ziemi kabel YAKXS 4x16mm² w ochronie rury DVR 50mm (przez jezdnię ułożyć dodatkowa rurę RHDPE110/6,3 przewiertem sterowanym) od istniejącego złącza do projektowanego słupa z oprawą oświetleniową typu LED.

5.3 Wykonanie oświetlenia

Do wykonania doświetlenia przejścia przyjęto oprawy typu LED 4600lm wyposażone w źródło światła o mocy 36W i mocy oprawy 39W i temperaturze barwowej 4000K montowane na wysięgniku 1m/90 stopni z zakończeniem Ø60x90, słupy stalowe o

wysokości 5 m stalowe ocynkowane lub o parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowana. Proponuje się zabezpieczenie słupów powłoką antyplakatową i antygraffiti o wysokości 2,5m od nawierzchni terenu. Wykonawca powinien nanieść na słup numer eksploatacyjny. Wnęka słupów musi zapewnić możliwość montażu tabliczki zaciskowo bezpiecznikowej. We wnękach słupów należy zainstalować izolacyjne złącze kablowe typu IZK. Zasilanie opraw zrealizować przewodami YDYżo 3x2,5mm² prowadzonymi w słupach i wysięgnikach zabezpieczone wkładkami topikowymi BiWts 6A.

5.4 Obliczenia oświetlenia

Parametry oświetlenia przy zastosowanych latarniach i źródłach światła sprawdzono z wykorzystaniem programu komputerowego.

5.5 Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń i bilans mocy

Moc oprawy: $P_{\text{oprawy}} = 36 \text{ W}$

Moc obliczeniowa: $P_o = 2 \times 36 = 72 \text{ W}$

Prąd obliczeniowy: $I_o = 72/230 = 0,313 \text{ A}$

Zabezpieczenie obwodu (10A) zabezpieczenie oprawy – wkładka 6A

Sprawdzenie spadków napięć:

Spadki napięć sprawdzono według wzoru: **$S_u = 100 P I / y S U^2$**

Wartość spadku napięcia dla obwodu oświetlenia – $S_u = 0,01\%$

Spadek napięcia mniejszy od dopuszczalnych.

5.6 Ochrona przed porażeniem

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wkładek topikowych zainstalowanych w rozdzielni oświetleniowej i na tabliczce słupowej oraz połączenia wyrównawcze.

Przy latarniach wykonać uziomy prętowo taśmowe zapewniające rezystancję $R \leq 30 \Omega$

6 Dane końcowe

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane (Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Dz. U. 2020 poz. 1333 wraz z późniejszymi zmianami), oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie energetycznym.

Przyłącz oświetlenia drogowego w pasie drogowym nie wymaga uzgodnienia ZUDP.

Warunkiem rozpoczęcia robot jest:

- uzyskanie zezwolenia na prowadzenie robot budowlanych;
- powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o rozpoczęciu prac;
- przekazanie placu budowy wykonawcy.

Całość robot należy wykonać zgodnie przepisami BHP.

Po wykonaniu prac związanych z budową przyłączy do latarni oświetleniowych, lecz przed ich zasypaniem należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej uprawnionej jednostce prowadzącej obsługę geodezyjną.

Przed przystąpieniem do realizacji robot i w czasie ich wykonywania należy również:

- a) zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniach, celem uwzględnienia ich przy budowie
- b) roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami, przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP. Prace ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym należy prowadzić w porozumieniu z odpowiednimi służbami.

mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI INSTALACJI URZĄDZEN
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY/PDK/0039/PWOE/18



Przedmiot:
"Przebudowa drogi powiatowej nr 1309R
Strzegocice-Słotowa-gr.powiatu-Lubcza - budowa przejścia dla pieszych wraz
z chodnikiem w km 0+008,60 - 0+123,60 w m. Strzegocice"

Nazwa opracowania. Skala
Plan sytuacyjny 1:500

LEGENDA

- proj. chodnik z kostki brukowej
- ist. zjazd do przebudowy (nawierzchnia z kostki brukowej)
- ist. zjazd do przebudowy (nawierzchnia z kruszywa)
- proj. zatoka autobusowa (nawierzchnia z kostki brukowej)
- proj. obrzeże gr.8cm
- proj. krawężnik betonowy gr.20cm
- proj. ściek przykrawężnikowy
- proj. zniżenie krawężnika na przejściu do wys 2 cm nad nawierzchnię drogi
- proj. studnia rewizyjna Ø1000
- proj. wpust uliczny
- rów kryty z PEHD Ø400
- zakres opracowania mapy
- krawędź jezdni po regulacji szerokości
- pobocze gruntowe - 1,0m
- o słup stalowy 5m
- L2 projektowane oprawy LED 36W soczewka prawa
- YAKXS 4x16 mm² od proj. szafki SOUL do proj. słupów, L=22/26 m
- przewiert sterowany SRS110 l=7m

Szczegół A skala 1:250

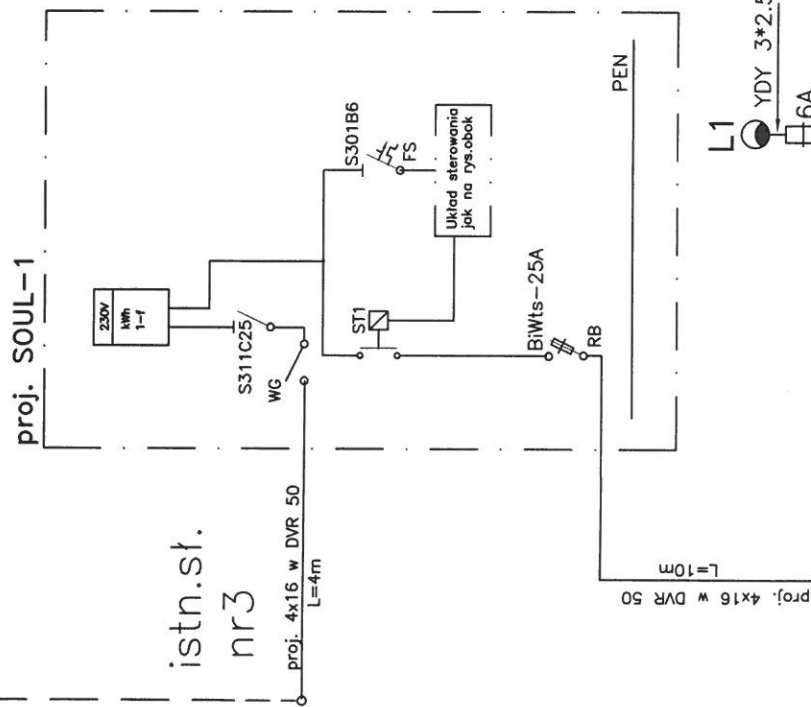
mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18

Nazwa i adres obiektu budowlanego Budowa doświetlenia przejść dla pieszych w msc. Strzegocice dz. 584, droga powiatowa nr 1309R			Specjalność Instalacyjna
Tytuł PZT – Plan instalacji elektrycznej oświetlenia przejścia dla pieszych			Skala 1:1000
Inwestor Gmina Pilzno ul. Rynek 6, 39–220 Pilzno			Nr rysunku 1
Projektował mgr inż. Piotr Kujawski	Numer uprawnień PDK/0039/PWOE/18	Data Październik 2021	Podpis

Strzegocice 4 Hydrofornia TRDS-473, obw. 1 SKLEP-sieć Tauron Dystrybucja S.A.

ETI 25A 15/04kV

Schemat sterowania oświetleniem



Objaśnienie oznaczeń:

3-istn.sł N-10/ŻN z żerdzi ŻEDEN – wł.Tauron

Objaśnienie oznaczeń:

SOUL-1 – projektowana szafka oświetleniowa na słupie nr 3



Projektowana oprawa oświetlenia ulicznego LED 36W ze skrzynką bezpiecznikową 6A

WG – wyłącznik główny

FS – zabezpieczenie obwodu sterowania

PS – przełącznik rodzaju sterowania:

CPA – cyfrowy programator astronomiczny typ microBLUE GPS

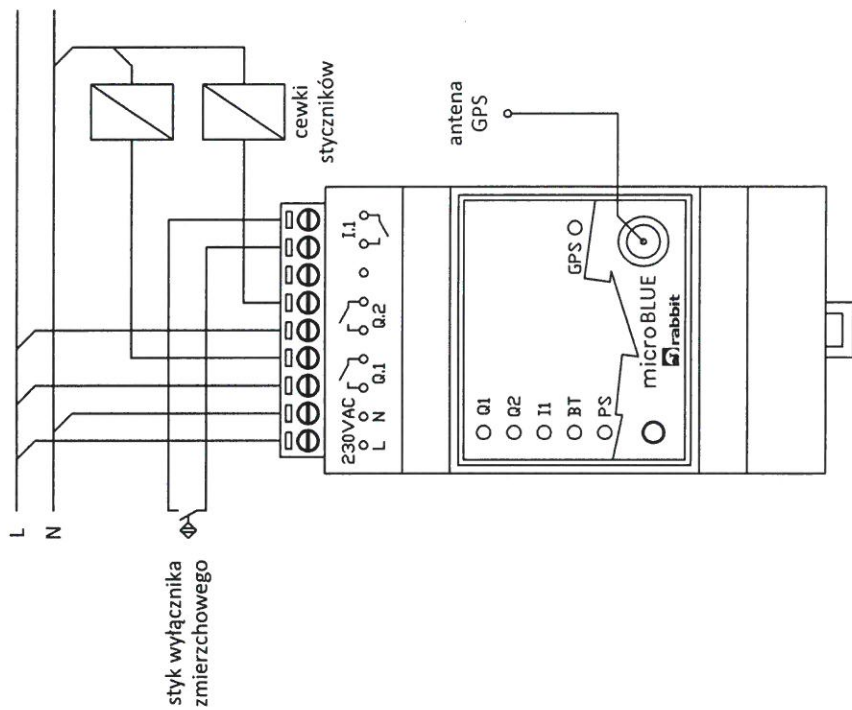
ST1 – stycznik główny

mgr inż. Piotr Kujawski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI BUDOWLANIAMI
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18

proj. LATARNIA 1
proj. LATARNIA 2

Nazwa i adres obiektu budowlanego Budowa oświetlenia przebiegu dla pieszych w msc. Strzegocice dz. 584, droga powiatowa nr 1309R	Specjalność Instalacyjna
Tytuł Schemat przyłącza oświetlenia przebiegu dla pieszych	Skala
Inwestor Gmina Piłzno ul. Rynek 6, 39-220 Piłzno	Nr rysunku 2
Projektował mgr inż. Piotr Kujawski	Podpis
Numer uprawnień PDK/0039/PWOE/18	Data Październik 2021

Proj. YAKXS 4x16mm2 l=22/26m



mgr inż. Piotr Kujawski
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
 I DO KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANYMI
 BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
 W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
 ELEKTRYCZNYCH, ELEKTROENERGETYCZNYCH
 NR EWIDENCYJNY PDK/0039/PWOE/18

Nazwa i adres obiektu budowlanego Budowa doświetlenia przejść dla pieszych w msc. Strzegocinie dz. 584, droga powiatowa nr 1309R		Specjalność Instalacyjna	
Tytuł Schemat podłączenia sterownika microBLUE GPS		Skala	
Inwestor Gmina Pilzno ul. Rynek 6, 39-220 Pilzno		Nr rysunku 3	
Projektował mgr inż. Piotr Kujawski	Numer uprawnień PDK/0039/PWOE/18	Data Październik 2021	Podpis