

SPIS TREŚCI

	Opis techniczny
	1. Dane ogólne 2. Podstawa opracowania 3. Temat i zakres opracowania 4. Opis stanu istniejącego 5. Rozwiązania projektowe 5.1 Zasady ogólne 5.2 Zagospodarowanie terenu 5.3 Rozwiązanie projektowe dróg w planie 5.4 Rozwiązanie wysokościowe 5.5 Przekroje poprzeczne 5.6 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

	SPIS RYSUNKÓW
Rys. DR-01	Zakres inwestycji objęty pozwoleniem na budowę. Oznakowanie docelowe skala 1:1000
Rys. DR-02	Plan sytuacyjny ulicy skala 1:500;
Rys. DR-02/1	Profil ulicy skala 1 : 50/500
Rys. DR-03	Przekroje nawierzchni ulicy skala 1 : 50
Rys. DR-04	Przekroje poprzeczne ulicy

OPIS TECHNICZNY. BRANŻA DROGOWA

1. DANE OGÓLNE

Inwestor:	Gmina Wałbrzych. ZDiK w Wałbrzychu 58-302 Wałbrzych, ul. Armii Krajowej 35
Wykonawca:	Zakład Projektowania – Wojciech Specylak 58-306 Wałbrzych, ul. Uczniowska 21
Temat:	Przebudowa ulicy Lewartowskiego, Zajęczka i Pługa.
Adres:	Wałbrzych, ul. Lewartowskiego, Zajęczka, Pługa dz. nr 169, 98, 115, 163 obręb nr 27 Śródmieście
Branża:	Drogowa

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Do opracowania projektu budowlanego przebudowy ulic, wykorzystano następujące materiały:

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500;
- Mapy ewidencyjne skala 1:2000
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z maja 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Inwentaryzacja rodzajów nawierzchni
- Pomiar geodezyjne uzupełniające
- Obowiązujące normy
- Opinia geotechniczna

3. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego na przebudowę ulicy Zajęczka wraz z siecią oświetlenia ulicznego i siecią kanalizacji deszczowej. Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji pozwalającej na określenia kosztów związanych z przebudową, dokumentacji przetargowej oraz dokumentacji dla wykonawcy. Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu dla całego odcinka ulicy od skrzyżowania: od ulicy Lewartowskiego do ulicy Limanowskiego dla ciągu ul. Zajęczka. Zakres projektu drogowego obejmuje wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni, wymianę nawierzchni chodnika.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica to droga gminna wchodząca w sieć ulic układu komunikacyjnego centrum miasta. Połączone z drogą krajową, i powiatową, służące jako łącznik z terenami położonymi wokół Rynku, łącząca centrum miasta z drogami wylotowymi. Na drogach odbywa się ruch lokalny. Stanowi również przejazd alternatywny w przypadku zamknięcia sąsiednich ulic. Ulice objęte dokumentacją służą jako dojazd do obiektów kultury i sportu. W ciągu ulic Pługa i Zajęczka przebiega trasa linii komunikacji miejskiej. Na tych ulicach nie ma przystanku autobusowego. Na ulicy dopuszczone jest parkowanie prawej strony jezdni. Na ulicy Zajęczka obowiązuje ruch jednokierunkowy.

Ulica prowadzi przez teren ze zwartą zabudową mieszkaniową wzdłuż ulicy. Z ul. Zajęczka są wjazdy na posesje typu bramowego.

Ulica Zajęczka o szerokości jezdni około 5,0-5,5m z warstwą ścieralną z materiałów bitumicznych ułożoną na kostce kamiennej. Chodnik bitumiczny po jednej stronie ulicy o szerokości 1,0-1,2m. Po drugiej stronie ulicy jest opaska szerokości 0,5-1,0m z nawierzchnią wykonaną z kostki kamiennej. Nawierzchnia jezdni jest ograniczona krawężnikiem kamiennym. Jakość materiału kamiennego, z którego wykonany jest krawężnik jest zła. Krawężnik ten należy wymienić na nowy.

Stan techniczny ulicy jest zły. Nawierzchnia nierówna z licznymi uzupełnieniami w nawierzchni. Krawędź jezdni jest odkształcona i nie pozwala na prawidłowe odprowadzenie wody.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1 Zasady ogólne

Część drogową opracowano na podstawie mapy i inwentaryzacji istniejących elementów drogi. Zakres projektu branży drogowej nie wykracza poza granicę działki stanowiącej pas drogowy. Jezdnia ulic będzie przebudowana z zachowaniem istniejących parametrów drogowych z uwagi na istniejące przy krawędzi ulic uzbrojenie.

Dokumentacja obejmuje całkowitą przebudowę nawierzchni jezdni i chodników wraz wykonaniem zjazdów do posesji, odwodnienia ulicy przez wpusty uliczne włączone do przebudowanego lub istniejącego kanału deszczowego oraz przebudowy oświetlenia ulicznego.

W branżach sanitarnej i elektrycznej opracowano szczegóły odwodnienia i oświetlenia ulicy.

5.2 Zagospodarowanie terenu pasa drogowego

Ulica Zajęczka przebudowana zostanie przy zachowaniu istniejących parametrów ulic. Szerokości jezdni pozostanie bez zmian. Szerokości chodników uzależnione od odległości do budynków również nie ulegną zmianie. W ulicy Zajęczka nie jest możliwe poszerzenie chodników. Po korekcie krawędzi jezdni szerokość będzie zmienna około 1,20m.

W ciągu ulic Zajęczka jezdnie pozostanie bitumiczna. Nawierzchnie jezdni ograniczona zostanie ściekiem z kostki kamiennej i krawężnikiem kamiennym. Na zjazdach użyta zostanie kostka kamienna. Na chodniku wzdłuż budynków mieszkalnych ułożony zostanie chodnik z płyt kamiennych i kostki kamiennej i kostki betonowej.

5.3 Rozwiązania drogi w planie

Przebieg ulicy nie ulegnie zmianie. Oś ulicy pozostanie bez zmian.

Ulica Zajęczka podzielona na trzy odcinki proste połączone krzywymi poziomymi – bikłotoidami o długości 25,0+25,0m i 25,0+15,0m.

Początek przebudowy ulicy oznaczono na skrzyżowaniu osi drogi z ulicą Lewartowskiego. Początek o kilometrażu 0+000.

Km 0+108,76 początek krzywej przejściowej1

Km 0+133,76 koniec krzywej przejściowej1 i początek krzywej przejściowej2

Km 0+158,76 koniec krzywej przejściowej2

Km 0+175,52 początek krzywej przejściowej1

Km 0+200,52 koniec krzywej przejściowej1, początek krzywej przejściowej2

Km 0+215,52 koniec krzywej przejściowej2

Km 0+220,69 koniec tyczenia ulicy Zajęczka

5.4 Rozwiązanie wysokościowe

W rozwiązaniu wysokościowym dostosowano projekt do poziomu istniejącej nawierzchni zachowując istniejące pochylenia podłużne ulic. Projektowane rzędne wysokościowe obniżono o około 5cm w odniesieniu do stanu istniejącego z uwagi na konieczność korekty wysokościowej w przekrojach poprzecznych.

Dla każdej ulicy wykonano profil podłużny z naniesieniem podstawowych elementów drogi w planie i profilu.

Na profilu naniesiono położenie wpustów ulicznych z podaniem rzędnej wysokościowej kratki wpustu.

Skrzyżowania projektowanych ulic z istniejącymi drogami dostosowano wysokościowo do stanu istniejącego.

Ulica Zajęczka od km 0+000 do km 0+011,80 spadek +2,61%.

Od km 0+011,80 do km 0+40,22 spadek +3,44%

Od km 0+040,22 do km 0+075,61 spadek +3,73%

Od km 0+075,61 do km 0+119,26 spadek +4,43%

Od km 0+119,26 do km 0+134,71 spadek +3,79%

Od km 0+134,71 do km 0+147,29 spadek +3,16%

Od km 0+147,29 do km 0+157,00 spadek +3,35%

Od km 0+157,00 do km 0+173,88 łuk pionowy R=1000

Od km 0+173,88 do km 0+183,43 spadek +5,04%

Od km 0+183,43 do km 0+191,28 spadek +5,69%

Od km 0+191,28 do km 0+207,72 łuk pionowy R=1000

Od km 0+207,72 do km 0+209,78 spadek +7,34%

Od km 0+209,78 do km 0+219,64 łuk pionowy R=400

Od km 0+219,64 do km 0+220,32 spadek +4,78%

5.5 Przekroje normalne ulic

Na całej długości ulica posiada przekrój jezdni o stałej szerokości na całej długości drogi. Szerokość jezdni ul. Zajęczka 5,5. Spadek poprzeczny na jezdni dwustronny o nachyleniu 2%. Jezdnię ogranicza ściek z dwóch rzędów kostki kamiennej i krawężnik.

Przy krawędzi jezdni i chodnika usytuowane są wpusty uliczne. Lokalizacja wpustów może zostać skorygowana jeśli usytuowanie studzienki będzie niemożliwe z powodu kolizji z uzbrojeniem podziemnym. Szerokość chodnika dostosować należy do szerokości działki pasa drogowego. Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika wynosi 1% w kierunku krawędzi jezdni. Krawężniki ograniczające jezdnię ustawione powyżej jezdni na 12 cm.

Wysokość krawężnika przy zjazdach na posesje wynosi 5cm. Wysokość krawężnika na przejściach dla pieszych 2cm.

5.6 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

Nawierzchnia jezdni bitumiczna

- Warstwa ścieralna z SMA 0/12,8 grubość warstwy h=5 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 śr. grubość warstwy h=6 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m²,
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/20 grub. warstwy 7 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową w ilości 1 kg/m²
- Podbudowa pomocnicza z kamienia łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, grub warstwy 20 cm,
- Podłoże gruntowe wzmocnione kruszywem stabilizowanym cementem R_m=2,5 MPa. Grubość warstwy 15 cm.

W przypadku podłoża o wystarczającej nośności i zaliczonego do grupy G1, można odstąpić za zgodą Inżyniera od wzmocnienia przez stabilizację.

Jednia ograniczona nowym krawężnikiem kamiennym 18*25, ułożonym na ławie betonowej marki B15 (C12/15). Wymiary ławy 35*15 z oporem 15*18 cm. Krawężniki kamienne nowe.

Wzdłuż krawężnika ułożony ściek z dwóch rzędów kostki kamiennej 16/18 na ławie betonowej 15*30cm. Kostka kamienna z odzysku.

Prace poprzedzić przygotowaniem terenu przez rozebranie istniejących nawierzchni i krawężników. Materiały kamienne posegregować i złożyć na placu składowym. Gruz bitumiczny wywieźć na składowisko Ziemię z wykopów pod kanalizację deszczową i z koryta wywieźć na składowisko. Wykopy zasypywać kruszywem.

Nawierzchnia chodników

- Płyty kamienne 50*50*7 ułożone w dwóch rzędach. Pomędzy krawężnikiem a płytami ułożyć trzy rzędy kostki kamiennej 7/9. Powierzchnię pomiędzy krawędzią budynku a płytami kamiennymi wypełnić kostką betonową płukaną z kolorze piaskowym/szarym kruszywem w warstwie ścieralnej.
- Podosypka piaskowa lub z mialu kamiennego, grubość warstwy 3 cm,
- Podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 grubość warstwy 10 cm,
- Podłoże gruntowe grupy G1 lub istniejąca podbudowa.

Nawierzchnia chodnika ograniczona krawężnikiem kamiennym z jezdnej strony i krawędzią budynku z drugiej strony.

Drugi chodnik wykonać:

- z kostki kamiennej 9/11. Materiał z odzysku

- podsypka piaskowa lub z miąża kamiennego grubość warstwy 5 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 grubość warstwy 10 cm.

Nawierzchnia na zjazdach do posesji

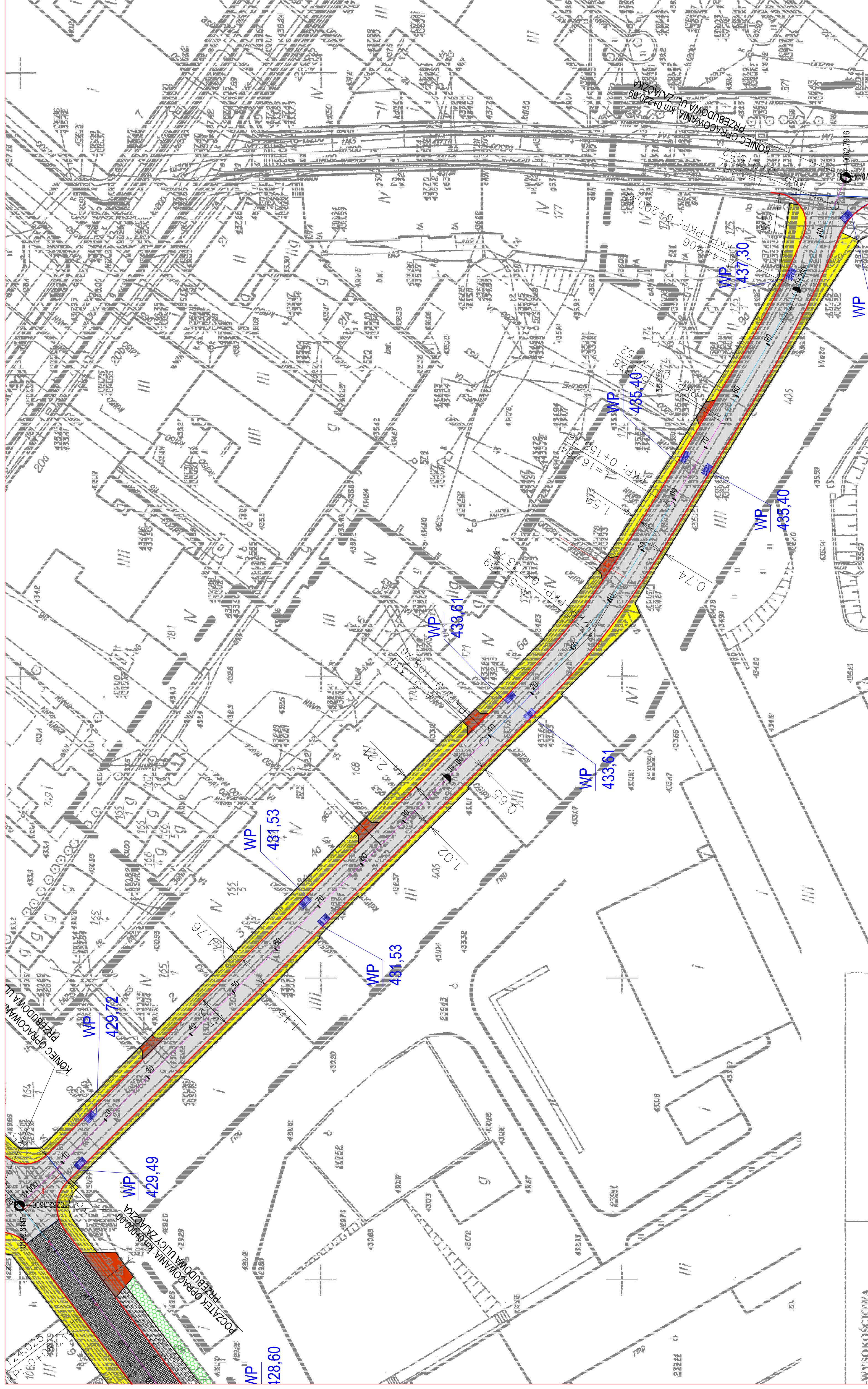
- Kostka kamienna 9/11, grubość warstwy 10 cm. Materiał z odzysku,
- Podsypka piaskowa grubość warstwy 3 cm,
- Podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 grubość warstwy 15 cm,
- Podłoże gruntowe grupy G1 lub wzmocnienie podłoża przez stabilizację.

Nawierzchnia ograniczona dwoma rzędami kostki 9/11 ułożonymi na ławie betonowej B15 o wymiarach 10*20cm.

Tomasz Gmerek

PLAN SYTUACYJNY UL. ZAJĄCZKA

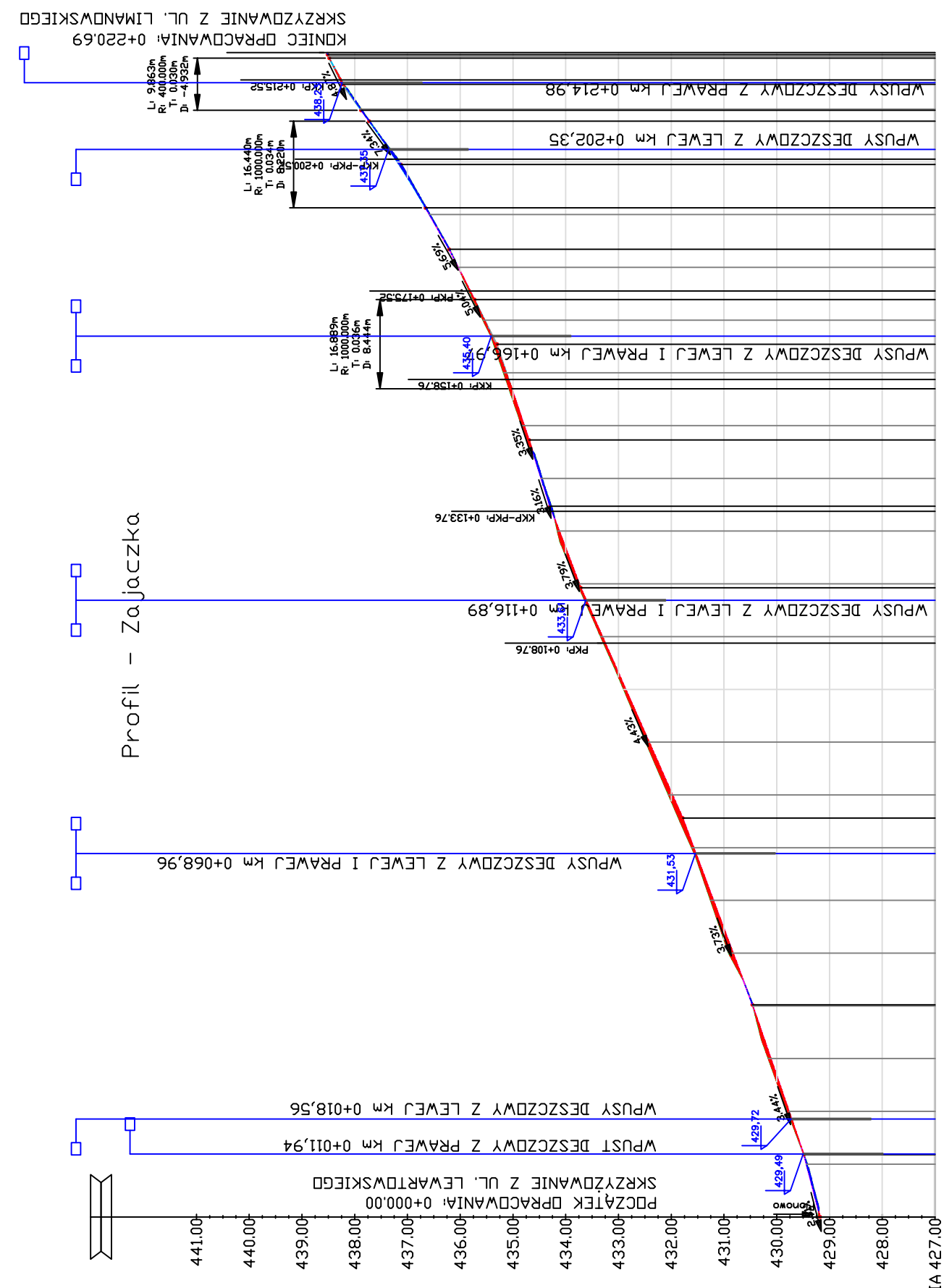
- KRAWIEŻNIK KAMIENNY
- NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
- NAWIERZCHNIA KOSTKA KAMIENNA_JEZDNI
- NAWIERZCHNIA KOSTKA KAMIENNA_ZATOKA POSTOJOWA
- NAWIERZCHNIA KOSTKA KAMIENNA_WJAZDY
- NAWIERZCHNIA PŁYTY KAMIENNE - KOSTKA KAMIENNA_CHODNIKI
- ZIELEŃ
- ZIELEŃ - PŁYTY AZUROWE



PROFIL ULICY ZAJĄCZKA SKALA 1:50/500

- LINIA TERENU ISTNIEJĄCEGO
- LINIA PROJEKTOWANA – POCHYLNIA
- LINIA PROJEKTOWANA – ŁUK PIONOWY
- WPUSTY ULICZNE
- SKRZYŻOWANIE

WPUST ULICZNY Z RZĘDNĄ KRATY

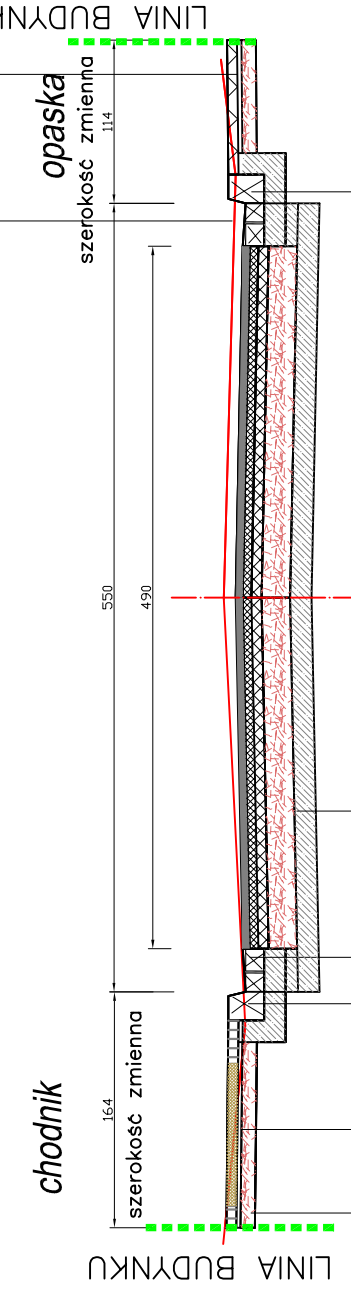


POZIOM ODNIESIENIA 427.00	0+000	0+100	0+200	0+221
Rzędne niwelety	429.48	429.20	429.20	429.51
Rzędne istniejące	429.48	429.43	429.43	429.51
Różnice rzędnych	0.00	-0.05	0.00	0.02
Elementy niwelety	L=0.00m i=3.73%	L=35.39m i=3.73%	L=15.44m i=3.44%	L=4.00m i=9.86%
Elementy trasy	PRZYSTA L=108.76m	PRZYSTA L=108.76m	PRZYSTA L=16.76m	KRZYWA POZIOMA A=44.41 L=15.00m
Odstępności	1180	7000	9000	1000
Kilometraż	0+000	0+100	0+200	0+221

ŚCIEK KAMIENNY Z DWÓCH RZĘDÓW KOSTKI 16*18 Z ODZYSKU
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA grub. w-wy 3cm
ŁAWA BETONOWA MARKI B15 (C12/15)

4

Ul. Zajązka
0+000,00 - 0+018,60



1 W-WA SCIERALNA SMA 0/12,8 grub. w-wy 5cm
W-WA WIAŻĄCA BETON ASFALTOWY 0/16 grub. w-wy 6cm
PODBUDOWA BETON ASFALTOWY 0/20 grub. w-wy 7cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 20cm
KRUSZYWO STABILIZOWANE CEMENTEM Rm=2,5MPa grub. w-wy 15cm

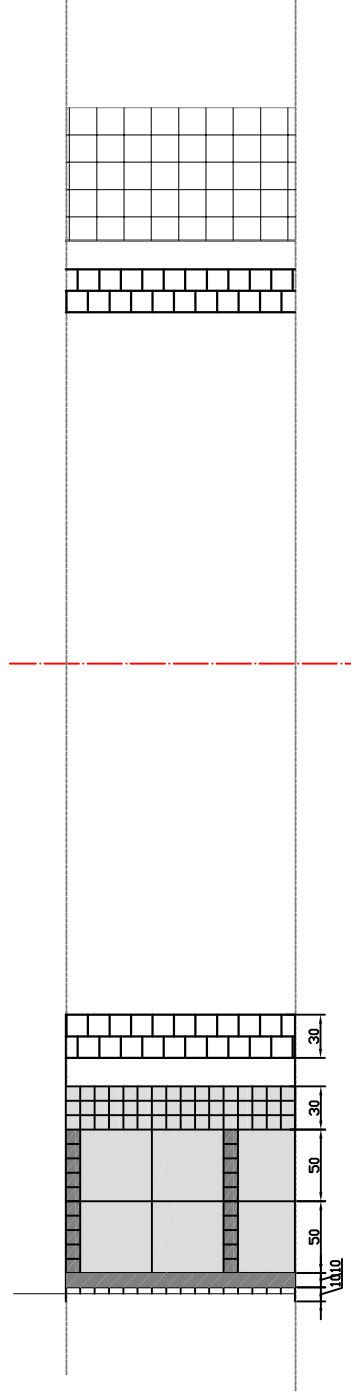
2 KRAWIEŻNIK KAMIENNY 18*25 NOWY
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA grub. w-wy 3cm
ŁAWA BETONOWA MARKI B15 (C12/15)

3

PLYTY KAMIENNE 50*50*7cm
PODSYPKA PIASKOWA grub. w-wy 3cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 10cm

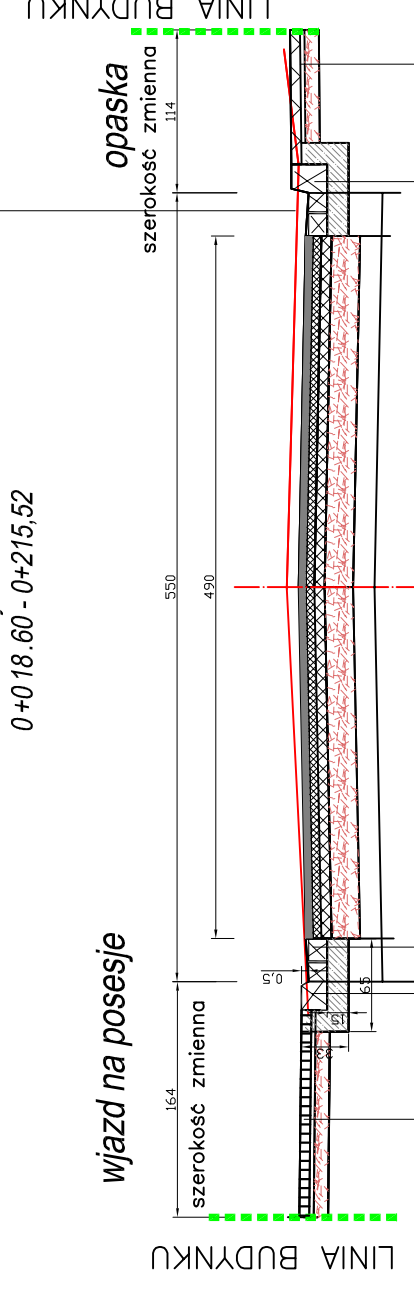
5

KOSTKA BETONOWA PŁUKANA KOLOR h=6 cm
PODSYPKA PIASKOWA grub. w-wy 3cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 10cm



KOSTKA KAMIENNA 16/18 Z ODZYSKU
PODSYPKA PIASKOWA grub. w-wy 5cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 10cm
Ul. Zajązka
0+018,60 - 0+215,52

7

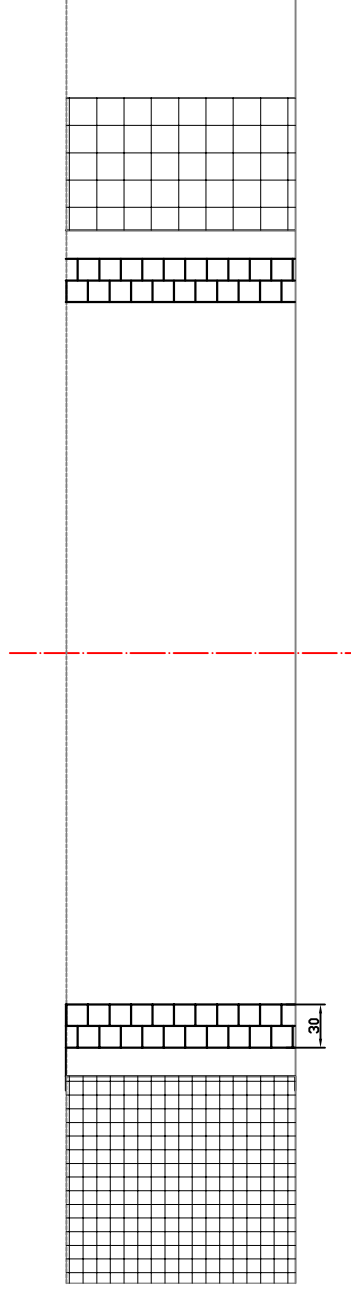


1 W-WA SCIERALNA SMA 0/12,8 grub. w-wy 5cm
W-WA WIAŻĄCA BETON ASFALTOWY 0/16 grub. w-wy 6cm
PODBUDOWA BETON ASFALTOWY 0/20 grub. w-wy 7cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 20cm
KRUSZYWO STABILIZOWANE CEMENTEM Rm=2,5MPa grub. w-wy 15cm

2 KRAWIEŻNIK KAMIENNY 18*25 NOWY
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA grub. w-wy 3cm
ŁAWA BETONOWA MARKI B15 (C12/15)

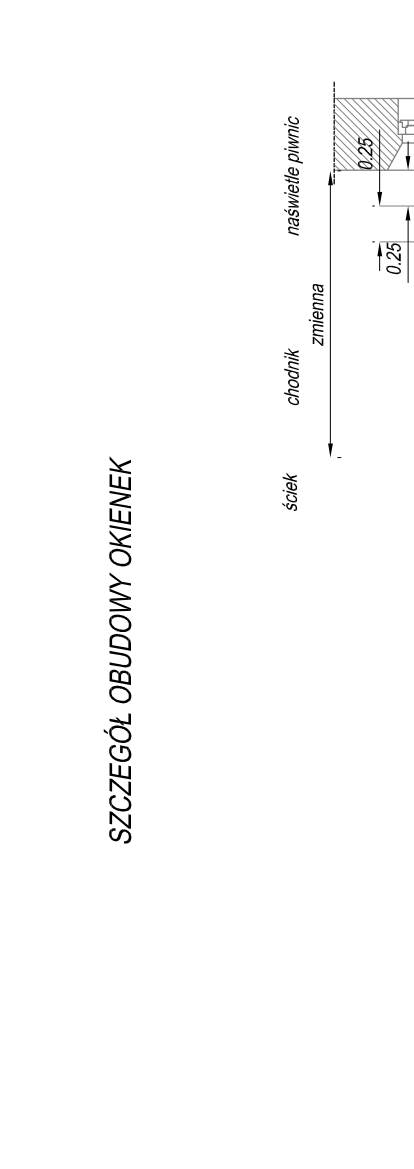
6

KOSTKA KAMIENNA 9/11
PODSYPKA PIASKOWA grub. w-wy 3cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 15cm



ŚCIEK KAMIENNY Z DWÓCH RZĘDÓW KOSTKI 16*18 Z ODZYSKU
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA grub. w-wy 3cm
ŁAWA BETONOWA MARKI B15 (C12/15)

4

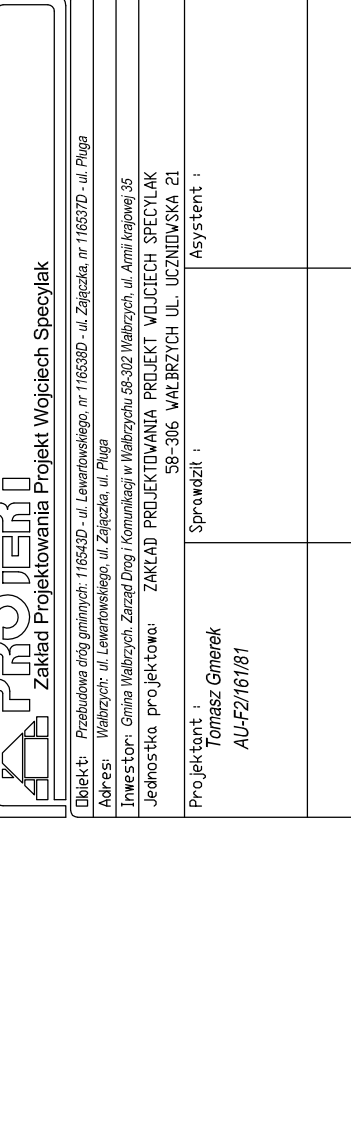


1 W-WA SCIERALNA SMA 0/12,8 grub. w-wy 5cm
W-WA WIAŻĄCA BETON ASFALTOWY 0/16 grub. w-wy 6cm
PODBUDOWA BETON ASFALTOWY 0/20 grub. w-wy 7cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 20cm
KRUSZYWO STABILIZOWANE CEMENTEM Rm=2,5MPa grub. w-wy 15cm

2 KRAWIEŻNIK KAMIENNY 18*25 NOWY
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA grub. w-wy 3cm
ŁAWA BETONOWA MARKI B15 (C12/15)

6

KOSTKA KAMIENNA 9/11
PODSYPKA PIASKOWA grub. w-wy 3cm
PODBUDOWA Z KAMIENIA ŁAMANEGO 0/31,5 grub. w-wy 15cm



SZCZEGÓL OBUDOWY OKIENEK

