

WYKONAWCA	<div><div><div><div><div>B</div><div>iurow</div></div><div><div>U</div><div>sług</div></div></div><div><div>Inżynierskich</div><div>Bartłomiej Małetka</div></div></div><div>Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Małetka ul. Cedrowa 22, 05-074 Hipolitów www.buibm.pl</div></div>	
PROJEKT	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza oraz drogi powiatowej nr 4130W ul. 3-go Maja wraz z budową ronda na skrzyżowaniu ul. 3-go Maja i ul. Sienkiewicza w m. Izabelin, gm. Izabelin i gm. Stare Babice	
OBIEKT	Droga powiatowa nr 4128W ul. Sienkiewicza i ul. Izabelińska, gm. Izabelin oraz gm. Stare Babice, Droga powiatowa nr 4130W ul. 3-go Maja, gm. Izabelin,	
TOM	TOM I –projekt wykonawczy branży drogowej	
LOKALIZACJA	Gmina Izabelin: obręb: Izabelin; działki:526, 276/9, 1051, 1060, 1032, 1096, 1097, 1095, 1083, 1086/3, 1101/1, 1101/2, 1101/4, 1102/2, 1102/1, 1092, 1093, 1094/2, 1030/10, 1030/3, 1030/4, 1031/1, 1111/5, 1111/8, 1111/9, 1111/10, 1111/2, 1121, 1122/1, 1122/2, 1031/2, 1778, 1779, 1822/1, 1822/2, 1165, 1781/1, 1781/3, 1781/5, 1111/6, 1112/3, 1110, 1850, 1109, 1147/3, 1147/2, 1146, 1147/1, 1191/1, 1183/2, 1184/2, 1148, 1199, 1200/1, 1205/1, 1433/6, 1228/1, 1188/1, 1350/1, 1350/4, 1433/5, 1231/1, 1350/5, 1350/3, 1433/2, 1210/1, 1262, 1210/2, 1432, 1433/3, 1470, 1433/7, 1274, 1277, 1275, 1482, 1504/7, 1290/6, 1289, 1290/5, 1483, 1504/5, 1554/1, 1554/3, 1504/6, 1504/8, 1581/2, 1582, 1542, 1725, 1589/1, 1635, 1636, 1637, 1433/4, 1553, 1638, 1639, 1525, 1714/5, 1101/3, 1094/1, 1113/1, 1113/2, 1115/2, 1095, 1900/1, 1900/2, 1350/2, 1552, 1192/1,obręb Hornówek; działki: 479, obręb: Laski; działki: 1652, 1653, 1679/17, 1679/16, 1680/1, 1684/4, 1684/6, 1670, 1675, 1635/4, 1635/3, 2731, 1755, 1756, 1757/2, 1679/9, 1634/5, 1634/3, 1794/3, 1679/4, 1757/1, 1758/1, 1667, 1679/13, 1701, 1679/8, 1754/6; Gmina Babice Stare: obręb: Klaudyn; działki: 1049/1, 1049/2, 1051/1, 1054, 1259, 1260, obręb: Lipków; działki: 329, 292, 291, 290/1, 140, 233, 225, 224/20, 224/24, 224/19, 224/32, 224/3, 224/11, 224/38, obręb: Stare Babice; działki: 286, 287/22, 287/13, 287/21, 287/23, 291/3, 285/1, 157/15, 157/8, 157/7, 157/5, 157/3, 157/1, 64/7, 64/6, 64/3, 88/7, 88/31, 156/5, 156/4, 156/3, 156/2, 156/1, 87/29, 87/30, 87/4, 87/39, 87/2, 86/8, 155/11, 155/10, 155/14, 155/8, 155/7, 155/6, 155/5, 155/4, 155/15, 155/16, 146/14, 146/18, 63/1, 945/1, 63/2, 83/2, 83/1, 82, 81/3, 81/2, 75, 76, 62/14, 62/5, 62/13, 62/12, 62/8, 73/18, 74, 73/17, 73/16, 73/11, 70/25, 70/7, 61/2, 61/1, 60, 64/4, 57, 56, 70/6, 68/3, 68/4, 67/3, 64/2, 43/2, 43/1, 42, 66, 65, 84, 85,obręb: Zielonki Wieś; działki:134/5, 133/4, 133/3, 131;	
INWESTOR	ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-800 Ożarów Mazowiecki	
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bartłomiej Małetka upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0405/POOD/10	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Krzysztof Suliga upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr 83/DOŚ/12	
styczeń 2017.		Egz.

	Strona
PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ CZĘŚĆ OPISOWA	2
1 Zakres opracowania	3
2 Parametry techniczne	3
3 Plan sytuacyjny	4
4 Przekrój podłużny drogi	4
5 Geotechniczne warunki posadowienia	4
6 Typy konstrukcji nawierzchni	5
7 Zjazdy	8
8 Przepusty w ciągu rowów melioracyjnych	8
9 Odwodnienie	8
10 Roboty ziemne	10
11 Infrastruktura techniczna znajdująca się w pasie drogowym	10
12 Organizacja ruchu	11
PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
1 Spis rysunków	13

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ

CZĘŚĆ OPISOWA

1 Zakres opracowania

Planowane przedsięwzięcie w branży drogowej obejmuje następujące roboty budowlane:

- przebudowę nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników,
- budowę ronda,
- budowę chodników, jednokierunkowych ścieżek rowerowych z dopuszczeniem ruchu pieszego, jednokierunkowych ścieżek,
- budowę zatok autobusowych z peronami oraz wiatami przystankowymi,
- budowę zatoki postojowej na DP 4130W,
- przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych oraz zjazdów na drogi boczne,
- budowę przepustów pod zjazdami oraz pod koroną drogi,
- przestawienie słupka kontrolno pomiarowego na DP 4128W w KM 2+840.00
- wymianę odcinka zbieracza śr. 30 cm na rurę litą PVC w KM 2+942 DP 4128W
- wymianę odcinka zbieracza śr. 17.5 cm na rurę litą PVC w KM 3+172.00 DP 4128W
- odtworzenie i budowę rowów otwartych oraz niecek chłonnych wraz z przykanalikami,
- rozbiórkę kolidujących z inwestycją ogrodzeń oraz ich odtworzenie w nowej lokalizacji,
- budowę konstrukcji oporowych wg. dokumentacji projektowej tj. ścianek oporowych oraz umocnień w postaci materacy gabionowych,
- umocnienie skarp rowów ażurowymi płytami betonowymi, matą antyerozyjną, brukiem kamiennym lub gliną,
- ustawienie barier SP 09/01 oraz wygrodzień U-12a,
- budowę ogrodzeń dla projektowanych niecek chłonnych,
- budowę sygnalizacji świetlnej na DP 4130W,
- wycinkę kolidujących z inwestycją drzew i krzewów,
- przestawienie ogrodzenia i ławek kapliczki na DP 4128W,
- odtworzenie lub założenie terenów zielonych,
- przebudowę kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej,

2 Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- Droga powiatowa nr 4130W ul. 3go Maja wraz z rondem:
 - klasa ulicy – Z
 - prędkość projektowa – 40 km/h
 - szerokość istniejącej jezdni 6,0 – 6,5 m,
 - skosy projektowanych zjazdów indywidualnych 1:1,
 - wyokrąglenia łuków dla projektowanych zjazdów indywidualnych 3,0 m
 - wyokrąglenia łuków dla projektowanych zjazdów publicznych 5,0 – 9,0 m

- szerokość projektowanej jednokierunkowej ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego – 2,5 – 3,5 m
 - szerokość projektowanej jednokierunkowej ścieżki rowerowej – 2,0 – 2,2 m,
 - szerokość projektowanej jezdni - 6,0 m,
 - średnica zewnętrzna projektowanego ronda – 26,0 m,
 - szerokość jezdni projektowanego ronda – 5,0 m,
 - szerokość projektowanego pierścienia ronda – 3,0 m,
 - szerokość projektowanych chodników przylegających do jezdni – 2,0 m,
 - odwodnienie za pomocą rowów przydrożnych oraz projektowanej kanalizacji deszczowej.
- Droga powiatowa nr 4128W ul. Izabelińska i ul. Sienkiewicza:
- klasa ulicy – Z
 - prędkość projektowa – 40 km/h
 - szerokość istniejącej jezdni 4,8 – 6,0 m,
 - skosy projektowanych zjazdów indywidualnych 1:1,
 - wyokrąglenia łuków dla projektowanych zjazdów indywidualnych 3,0 m
 - wyokrąglenia łuków dla projektowanych zjazdów publicznych 5,0 – 9,0 m
 - szerokość projektowanej jednokierunkowej ścieżki rowerowej – 3,0 m,
 - szerokość projektowanej ścieżki rowerowej – 2,5 – 3,5 m,
 - szerokość projektowanej jezdni - 5,5 – 6,0 m,
 - szerokość projektowanych chodników przylegających do jezdni – 2,0 m,
 - odwodnienie za pomocą rowów przydrożnych oraz projektowanej kanalizacji deszczowej.

3 Plan sytuacyjny

W zakres inwestycji wchodzi przebudowa jezdni o nawierzchni utwardzonej, Projektowany przebieg drogi pokrywa się ze stanem istniejącym z wyjątkiem skrzyżowania, na którym planowana jest budowa ronda.

4 Przekrój podłużny drogi

Ukształtowanie wysokościowe jezdni w profilu podłużnym nawiązuje do ukształtowania przyległego terenu a w szczególności do rzędnych terenu w rejonie zjazdów/bram.

5 Geotechniczne warunki posadowienia

Wydzielono 8 warstw geotechnicznych w obrębie gruntów rodzimych, a także przypowierzchniowe 2 warstwy nasypowe.

Nawiercone grunty rodzime cechują się przeważnie grupami nośności G1, G2 (w zależności od punktu) przy warunkach wodnych stwierdzonych w dniu

wykonania badań. Ponadto w kilku punktach badawczych przyjęto wstępnie grupę nośności G3, G4. Podane grupy mają charakter uogólniony.

Interpolowany rozkład przestrzenny warstw geotechnicznych podano na przekroju podłużnym z uwzględnieniem wpływu procesów geologicznych na geometrię warstw. Opisy techniczne gruntów podano w rozdziale na kartach wierceń, metrykach sondowań oraz tabeli parametrów.

Badany teren znajduje się w II strefie przemarzania gruntu, gdzie głębokość przemarzania $h_z=1,0$ m p.p.t.

Warunki wodne na dzień wykonania badań przeważnie były dobre, lokalnie zakwalifikowano warunki do przeciętnych (głównie strefy przekroczeń cieków lub zaleganie wód zawieszonych). Zmierzona stabilizacja ZWG=1,4-2,3 m p.p.t. W gruntach spoistych miejscami występują niewielkie płytkie sączenia. Na stropie przewarstwień spoistych mogą gromadzić się okresowe wody zawieszone.

Szczegółowe informacje dotyczące badań geotechnicznych zawarte zostały w projekcie firmy GeoProspekt (odrębny zeszyt).

6 Typy konstrukcji nawierzchni

Do projektu konstrukcji nawierzchni przyjęto następujące założenia:

- kategoria ruchu dla jezdni KR-3 i KR-4 (dla zatok autobusowych),
- podłoże gruntowe G1 i G2 (lokalnie G3),
- głębokość przemarzania 1,0 m.

Wzmocnienie podłoża

Ze względu na występowanie w podłożu gruntów wątpliwych i wysadzinowych oraz niekorzystne warunki wodne niezbędne jest wzmocnienie podłoża. Wszystkie sposoby ulepszenia podłoża dotyczą gruntów zalegających pod warstwą humusu lub warstwą gruntów zahumusowanych, którą należy usunąć a także pod warstwą istniejącej nawierzchni bitumicznej przewidzianej do rozbiórki.

Przyjęto następujące typy konstrukcji nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni – typ 1a (KR3)

Warstwa ścieralna SMA 11 PMB 45/80-55 - gr. 4 cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16 W PMB 25/55-60 - gr. 6 cm

Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego - AC 22 P 50/70 - gr. 8 cm

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - gr. 20 cm

Stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa, gr. 20 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

*Podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm należy wykonywać w dwóch warstwach:

- 0/63 mm – 12 cm,
- 0/1,5 – 8 cm (układana układarką),

Konstrukcja wzmocnienia jezdni – typ 2a (KR3)

Warstwa ścieralna SMA 11 PMB 45/80-55 - gr. 4 cm,

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - AC 16 W PMB 25/55-60 - gr. 3 - 5 cm,

Siatka z włókna szklanego do zbrojenia nawierzchni drogowych o wytrzymałości 120/120 kN/m,

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna po frezowaniu korekcyjnym głębokości 0-4 cm.

Konstrukcja chodników, jednokierunkowych ścieżek rowerowych z dopuszczeniem ruchu pieszego – typ 3a

Warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej szarej- gr.6 cm,

Podsypka cementowo - piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa - gr. 10 cm,

Ulepszone podłoże - warstwa odsączająca z pospółki żwirowej - gr. 10 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

Konstrukcja chodnika z żółtych płyt chodnikowych z wypustkami – typ 3b

Warstwa ścieralna z żółtych płytek z wypustkami 35x35 - gr. 7 cm,

Podsypka cementowo - piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa – gr. 10 cm,

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - gr. 10 cm,

Podłoże rodzime doprowadzone do $E_2 \geq 60$ MPa, $I_s \geq 0,98$.

Konstrukcja jednokierunkowej ścieżki rowerowej – typ 4a

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 - gr. 4 cm,

Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 10 cm,

Warstwa stabilizacji gruntu cementem $R_m = 2,5$ MPa – gr. 10 cm,

Podłoże rodzime doprowadzone do $E_2 \geq 60$ MPa, $I_s \geq 0,98$ (na odcinku DP 4130W od km 0+150,00 do 0+490,00 km podłoże wzmocnione georusztem wysokości 10 cm z zasypką piaskiem, 5 cm poza ławy obrzeży)

Konstrukcja jednokierunkowej ścieżki rowerowej (na zjeździe) – typ 4b

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8 S 50/70 - gr. 4 cm,

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 – gr. 4 cm,

Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,

Warstwa stabilizacji gruntu cementem $R_m = 2,5$ MPa – gr. 15 cm,

Podłoże rodzime doprowadzone do $E_2 \geq 60$ MPa, $I_s \geq 0,98$.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych z kostki betonowej – typ 5a

Warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej czerwonej - gr.8 cm,

Podsypka cementowo - piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa - gr. 5 cm,

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,

Ulepszone podłoże - warstwa odsączająca z pospółki żwirowej - gr 15 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

*W przypadku nieuzyskania określonych parametrów gruntu należy zamiast warstwy odsączającej wykonać warstwę stabilizacji cementem $R_m = 2,5$ MPa - gr. 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni zjazdów publicznych z kostki betonowej – typ 5b

Warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej czerwonej - gr.8 cm,

Podsypka cementowo - piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa - gr. 5 cm,

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - gr. 20 cm,

Ulepszone podłoże - warstwa odsączająca z pospółki żwirowej - gr 15 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

*W przypadku nieuzyskania określonych parametrów gruntu należy zamiast warstwy odsączającej wykonać warstwę stabilizacji cementem $R_m = 2,5$ MPa - gr. 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych – typ 5c

Warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej czerwonej - gr.8 cm,

Podsypka cementowo - piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa - gr. 5 cm,

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - gr. 20 cm,

Ulepszone podłoże - warstwa odsączająca z pospółki żwirowej - gr 15 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

*W przypadku nieuzyskania określonych parametrów gruntu należy zamiast warstwy odsączającej wykonać warstwę stabilizacji cementem $R_m = 2,5$ MPa - gr. 15 cm,

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej – typ 6

Warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej nieregularnej – gr.15/17 cm,

Podsypka cementowo - piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa - gr. 5 cm,

Podbudowa z betonu C 20/25 - gr. 20 cm,

Stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5$ MPa - gr.15 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

Konstrukcja wybrukowania, pierścienia ronda – typ 7

Warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej nieregularnej 15/17 cm,

Podsypka cementowo – piaskowa $R_m = \geq 14$ MPa – gr. 5 cm,

Podbudowa z betonu C 20/25 – gr. 20 cm,

Stabilizacja gruntu cementem $R_m = 2,5$ MPa – gr. 15 cm,

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

Konstrukcja pobocza –typ 8

Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - gr. 10 cm

Warstwa odsączająca z pospółki żwirowej - gr. 10 cm

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

*Dopuszcza się zastosowanie zamiast pospółki żwirowej kruszywa łamanego 0/63 mm.

Konstrukcja nawierzchni z kruszywa łamanego – typ 9

Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - gr. 10 cm

Warstwa odsączająca z pospółki żwirowej - gr. 10 cm

Nasyp budowlany zagęszczony do $E_2 \geq 80$ MPa, lub podłoże gruntowe po rozbiórce istniejącej nawierzchni zagęszczone do $E_2 \geq 60$ MPa,

7 Zjazdy

W ramach przebudowy drogi powiatowej przebudowie podlegają zjazdy indywidualne i publiczne wskazane na planie sytuacyjnym.

Po przebudowie zjazdów indywidualnych w przypadku różnicy wysokości z terenem przyległym na zakończeniu zjazdu nawierzchnie stanowiącą kontynuację zjazdu należy dostosować wysokościowo do zjazdu stosując normatywne spadki.

Dostosowanie należy wykonać tłuczniem kamiennym na całej szerokości zjazdu lub w przypadku istniejącego utwardzenia stosując taki sam materiał.

8 Przepusty oraz wyloty

W ramach inwestycji należy przebudować istniejące przepusty na rowach i kanałach melioracyjnych oraz rowach bez nazwy w sposób polegający na wymianie elementów konstrukcyjnych oraz wydłużeniu (zg. z rysunkami od PR-01 do PR-06):

- przepustu P-1 śr. 400 mm na rowie bez nazwy (DP 4130W ul. 3-go Maja, km 0+504.30),

- przepustu P-2 śr. 600 mm na rowie bez nazwy (DP 4128W ul. Sienkiewicza w Im 0+164.80).,

- przepustu P-3 2x1,8x1,2 m na rzece Kanale Zaborowskim w km 21+874 (DP 4128W ul. Izabelińska w km 1+360.80),
- przepustu P-4 śr. 600 mm na rowie bez nazwy (DP 4128W ul. Izabelińska w km 2+414.50),
- przepustu P-5 śr. 1400 mm na rowie melioracyjnym Z-8 (DP 4128W ul. Izabelińska w km 2+547.0),
- przepustu P-6 śr. 500 mm na rowie drogowym (DP 4128W ul. Izabelińska km 2+870.55).

W ramach inwestycji należy wykonać na końcach rowów drogowych wylotów do rowów melioracyjnych i rowów bez nazwy:

- wylot W-1 śr. 300 mm do rzeki Kanał Zaborowski w km 21+868.0 (DP 4128W ul. Izabelińska km 1+310.75),
- wylot W-2 śr. 300 mm do rzeki Kanał Zaborowski w km kanału 21+868.0 (DP 4128W ul. Izabelińska km 1+315.30),
- wylot W-6 śr. 300 mm do rowu melioracyjnego Z-8 (DP 4128W ul. Izabelińska km 2+542.20),
- wylot W-7 śr. 300 mm do rowu melioracyjnego Z-8 (DP 4128W ul. Izabelińska km 2+547.30),
- wylot W-8 śr. 300 mm do rowu melioracyjnego Z-8 (DP 4128W ul. Izabelińska km 2+548.30),
- wylot W-9 śr. 500 mm do rowu melioracyjnego Z-8/2 (DP 4128W ul. Izabelińska km 2+852.70),
- wylot W-10 śr. 300 mm do rowu melioracyjnego Z-8 (DP 4128W ul. Izabelińska km 2+596.50),
- wylot W-11 śr. 300 mm Kanału Zaborowskiego w km kanału 21+885.70 (DP 4128W ul. Izabelińska km 1+323.90),

9 Odwodnienie

Na większości odcinku do odwodnienia zostaną wykorzystane projektowane lub istniejące rowy trawiaste po ich oczyszczeniu i w razie potrzeb odtworzeniu i przebudowie lub budowie. W celu poprawy odwodnienia zaprojektowane zostaną nowe przepusty oraz rowy kryte. Odwodnienie jezdni przewidziano jako częściowo powierzchniowe. Przy projektowanym przekroju daszkowym zastosowano wpusty i przykanaliki odprowadzających wody opadowe do projektowanych urządzeń rozsączających.

10 Przebudowa ogrodzeń, regulacja bram

W ramach inwestycji należy wykonać rozbiórkę oraz odtworzenie ogrodzeń nieruchomości podlegających wyłączeniu oraz innych, których ogrodzenia wchodzi w pas drogowy. Lokalizację ogrodzeń do przedstawienia wskazano na rys. PS. W przypadku schodów (do furtek) zlokalizowanych w pasie drogowym należy je przebudować tak aby zapewnić możliwość korzystania z furtek i żeby schody nie kolidowały z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego. Ewentualnie przebudować furtki. W przypadku zjazdów, których pochylenie przekroczy dopuszczalne przepisami wartości regulacji wysokościowej należy poddać bramę oraz teren wewnętrzny posesji w minimalnym zakresie wynikającym z normatywnego spadku zjazdu.

11 Konstrukcje oporowe

W ramach inwestycji należy wykonać szereg konstrukcji oporowych (ścianki oporowe) w lokalizacjach jak na rys. PS oraz zgodnie z rys. SK-08. Na odcinku DP 4130W od km 0+150,00 do 0+490,00 km podcinane skarpy należy zabezpieczyć matami antyerozyjnymi oraz w kilku przypadkach materacami gabionowymi zg. z rys. PS oraz SK-09.

12 Wpusty z przykanalikami

W ramach inwestycji należy wykonać szereg wpustów z przykanalikami pod chodnikiem lub jezdnią w lokalizacjach jak na rys. PS oraz zgodnie z rys. SK-05

13 Niecki chłonne

W ramach inwestycji należy wykonać szereg niecek chłonnych w lokalizacjach jak na rys. PS oraz zgodnie z rys. SK-05 oraz SK-10. Niecki N-1, N-2, oraz N-3 należy wykonać ze schodami betonowymi prefabrykowanymi, ogrodzeniem z siatki ogrodzeniowej oraz z furtką.

Parametry ogrodzenia niecek chłonnych:

- wysokość 1,8 m,
- rozstaw słupków 2,4 m,
- siatka ogrodzeniowa oczko 5x5 cm stalowa, ocynkowana + siatka z PVC 5x5 mm do wysokości 0,5 m.

14 Tereny zielone

W ramach inwestycji tereny nieutwardzone pasa drogowego należy poddać humusowaniu (gr. 10 cm) oraz obsianiu (+pielęgnacja). W ramach inwestycji należy wykonać wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem pasa drogowego.

15 Roboty ziemne

W zakres robót ziemnych wchodzi prace związane ze zdjęciem wierzchniej warstwy ziemi – humusu grubości średnio około 50 cm, wykonanie wykopów oraz nasypów pod konstrukcję jezdni, zatok, zjazdów i chodników zgodnie z projektowanymi rzędnymi a także odtworzenie i budowa rowów przydrożnych.

16 Infrastruktura techniczna znajdująca się w pasie drogowym

Na odcinku objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna nie związaną z drogą:

- napowietrzna oraz podziemna linia telekomunikacyjna,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne NN oraz SN,
- linia gazociągowa,
- linia wodociągowa.

W związku z budową chodników, zjazdów i jezdni regulacji wysokościowej podlegają zasuwki wodociągowe, wężnice studni telekomunikacyjnych, studnie kanalizacji sanitarnej, studnie zaworów gazociągu oraz elementy osnowy geodezyjnej zlokalizowane w obrębie prowadzonych robót budowlanych.

Uwaga : W przypadku natrafienia podczas robót na element osnowy geodezyjnej należy go zabezpieczyć przed zniszczeniem, niezwłocznie zawiadomić Inwestora a następnie jeśli będzie to konieczne w porozumieniu z odpowiednim organem administracji geodezyjnej przenieść.

17 Organizacja ruchu

W ramach inwestycji planowane jest wprowadzenie stałej organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

**PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY
DROGOWEJ**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1 Spis rysunków

Od PS-01/08 do PS-08/08 – Plan sytuacyjny DP 4128W w skali 1:500,

Od PS-01/04 do PS-04/04 – Plan sytuacyjny DP 4130W w skali 1:500,

Od PP-01/04 do PP-04/04 – Profile podłużne DP 4128W i DP 4130W w skali 1:100/1000,

Od PN-01/04 do PN-01/04 – Przekroje normalne DP 4128W i DP 4130W w skali 1:50,

Od PCH-01/02 do PCH-02/02 – Przekroje charakterystyczne DP 4128W i DP 4130W w skali 1:50

Od PPR-01/22 do PPR-22/22 – Przekroje poprzeczne DP 4128W w skali 1:100,

Od PPR-01/ do PPR- – Przekroje poprzeczne DP 4130W w skali 1:100,

Od SK-01/ do SK-10 – Szczegóły konstrukcyjne DP 4128W i DP 4130W w skali 1:25/50/100

Od PR-01 do PR-06 – Przepusty

Od PD-01 do PD-02 – Zabezpieczenia zbieraczy,

WR-01 – Wylot do rowu mel.