

Inwestor: <p style="text-align: center;">Gmina Śrem Plac 20 Października 1 63-100 Śrem</p>	Jednostka Projektowa: <p style="text-align: center;">MS BIURO PROJEKTOWE MICHAŁ SROKA ul. Borowa 4 62-200 Gniezno</p>	Nr. Egz.: <hr/> Data: <p style="text-align: center;">05.2019</p>
<p style="text-align: center;">Przebudowa ul. Ametystowej w Zbrudzewie poprzez wykonanie utwardzenia płytami betonowymi PDTP oraz lokalnie kostką brukową betonową.</p> <p style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</p>		
<p style="text-align: center;">Lokalizacja inwestycji: Województwo: wielkopolskie Powiat: śremski Gmina: Śrem Miejscowość: Zbrudzewo Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja: dz. nr ewid. 15/1, 15/2 Kategoria obiektu budowlanego –XXV</p>		
Projektant branży drogowej: mgr inż. Hieronim Walczak Nr uprawnień 394/77 Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych	Podpis:	
Asystent projektanta branży drogowej: inż. Maciej Berthold	Podpis:	

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	5
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI	5
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
3.1. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	5
3.2. ISTNIEJĄCA ZABUDOWA.....	5
3.3. ISTNIEJĄCA ZIELEŃ.	5
4. OKREŚLENIE ZMIAN W DOTYCHCZASOWEJ INFRASTRUKTURZE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
4.1. ODWODNIENIE	7
4.2. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI:	7
4.3. NIWELETA	8
4.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI UL. AMETYSTOWEJ	8
5. ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU – ZABEZPIECZENIA, REGULACJE ITD.	9
5.1. SIEĆ KANALIZACYJNA I WODOCIĄGOWA	9
5.2. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA	9
5.3. SIEĆ GAZOWA.....	9
5.4. SIEĆ TELETECHNICZNA.....	9
5.5. URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE	10
6. OCHRONA ZNAKÓW GEODEZYJNYCH	10
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
1. PLAN ORIENTACYJNY, 1:10000	13
2. PLAN SYTUACYJNY, 1:500	15

3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, 1:100/1000	17
4. PRZEKROJE NORMALNE, 1:50/10	19
5. PRZEKROJE POPRZECZNE , 1:100	21
6. PLAN WYCINKI, 1:500	23
III. ZAŁĄCZNIKI	25

I. Opis techniczny

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Ametystowej w Zbrudzewie, gm. Śrem, przewidziana do realizacji na dz. nr ewid. 15/1, 15/2 obręb Zbrudzewo o długości 798,41 metrów.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy oraz przepisy
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem (uchwała nr 360/XXXVII/2013)

2. Lokalizacja inwestycji

Teren objęty opracowaniem obejmuje działki nr ewid. 15/1, 15/2 obręb Zbrudzewo. Na działkach przyległych do obszaru przeważa zabudowa jednorodzinna. Część działek jest niezagospodarowana.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu określono na podstawie wizji lokalnej, sporządzonej wówczas inwentaryzacji fotograficznej oraz na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych. Obecnie projektowany odcinek ul. Ametystowej posiada nawierzchnię twardą ulepszona - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna

Na podstawie mapy do celów projektowych w pasie drogowym ul. Ametystowej stwierdzono występowanie istniejących sieci uzbrojenia terenu:

- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci elektroenergetycznej
- sieć teletechniczna
- sieci gazowej
- sieci wodociągowej

3.2. Istniejąca zabudowa

W obszarze objętym inwestycją przeważa zabudowa jednorodzinna.

3.3. Istniejąca zieleń.

Na obszarze inwestycji stwierdzono występowanie drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym, które zestawiono poniżej.

Lp.	Nazwa gatunkowa drzewa lub krzewu	Obwód pnia drzewa (w cm),
1.	Robinia akacyjowa	94

Lp.	Nazwa gatunkowa drzewa lub krzewu	Obwód pnia drzewa (w cm),
2.	Robinia akacyjowa	144
3.	Robinia akacyjowa	150
4.	Robinia akacyjowa	81
5.	Robinia akacyjowa	109
6.	Robinia akacyjowa	97
7.	Jesion wyniosły	125
8.	Robinia akacyjowa	157
9.	Robinia akacyjowa	122
10.	Robinia akacyjowa	141
11.	Robinia akacyjowa	188
12.	Robinia akacyjowa	97
13.	Robinia akacyjowa	138
14.	Jesion wyniosły	100
15.	Jesion wyniosły	113
16.	Robinia akacyjowa	125
17.	Robinia akacyjowa	56
18.	Robinia akacyjowa	109
19.	Jesion wyniosły	109
20.	Jesion wyniosły	87
21.	Jesion wyniosły	84
22.	Robinia akacyjowa	50
23.	Jesion wyniosły	78
24.	Robinia akacyjowa	65
25.	Robinia akacyjowa	59
26.	Robinia akacyjowa	81
27.	Robinia akacyjowa	75
28.	Robinia akacyjowa	119
29.	Robinia akacyjowa	94

Lp.	Nazwa gatunkowa drzewa lub krzewu	Obwód pnia drzewa (w cm),
30.	Jesion wyniosły	103
31.	Jesion wyniosły	100
32.	Robinia akacjowa	94
33.	Robinia akacjowa	87
34.	Robinia akacjowa	182
35.	Robinia akacjowa	97
36.	Robinia akacjowa	125
37.	Robinia akacjowa	91
38.	Robinia akacjowa	91
39.	Robinia akacjowa	122
40.	Robinia akacjowa	144
41.	Robinia akacjowa	197

4. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

Inwestycja polega na przebudowie ul. Ametystowej w Zbrudzewie gm. Śrem. Ul. Ametystowa posiada bezpośrednie połączenie z drogą wojewódzką DW432.

W ramach inwestycji wykonane zostanie utwardzenie nawierzchni poprzez wykonanie 4 rzędów płyt PDTP o grubości 16 cm. Przestrzenie pomiędzy płytami wypełnione zostaną kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm. Ponadto projektuje się pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o szerokości 0,50 m.

W miejscach skrzyżowań przebudowywanej ul. Ametystowej z innymi drogami pomiędzy płytami zastosowano betonową kostkę brukową typu Behaton.

4.1. Odwodnienie

Odwodnienie przebudowywanej nawierzchni odbywać się będzie poprzez spadki podłużne oraz poprzeczne. Odwodnienie odbywać się będzie w sposób powierzchniowy na nawierzchnie z kruszywa – w stosunku do istniejącego stanu sposób odwodnienia nie ulega zmianie.

4.2. Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

- kategoria drogi: gminna
- status drogi: publiczna
- klasa drogi: D - dojazdowa
- projektowane spadki poprzeczne drogi: 2% daszkowy w kierunku poboczy

4.3. Niweleta

PKTY GŁÓWNE	PIKIETAŻ	RZĘDNA	PROMIEŃ	STYCZNA	STRZAŁKA	SPADEK%	RÓŻNICA%
ZAŁOM z1	0.00	64.62	0	0.00	0.00	0.9639	
PL	7.89	64.70					
ZAŁOM z2	33.20	64.94	4000	25.31	-0.08	-0.3015	-1.2654
EKSTR	46.45	64.88					
KL	58.51	64.86					
PL	74.95	64.81					
EKSTR	97.57	64.78					
ZAŁOM z3	112.80	64.70	-7500	37.84	0.09	0.7077	1.0092
KL	150.64	64.97					
PL	187.47	65.23					
ZAŁOM z4	210.30	65.39	4500	22.84	-0.06	-0.3072	-1.0149
EKSTR	219.31	65.34					
KL	233.14	65.32					
ZAŁOM z5	304.70	65.10	0	0.00	0.00	0.3092	0.6164
PL	386.34	65.35					
EKSTR	401.80	65.38					
ZAŁOM z6	408.20	65.42	5000	21.86	-0.05	-0.5652	-0.8744
KL	430.06	65.30					
PL	519.79	64.79					
EKSTR	542.40	64.72					
ZAŁOM z7	546.20	64.64	-4000	26.41	0.09	0.7554	1.3206
KL	572.61	64.84					
PL	639.22	65.34					
ZAŁOM z8	685.20	65.69	6500	45.98	-0.16	-0.6593	-1.4147
EKSTR	688.32	65.53					
KL	731.18	65.39					
PL	755.93	65.22					
EKSTR	765.82	65.19					
ZAŁOM z9	767.10	65.15	-1500	11.17	0.04	0.8304	1.4897
KL	778.27	65.24					
ZAŁOM z10	798.41	65.41	0	0.00	0.00	0.0000	

4.4. Konstrukcja nawierzchni ul. Ametystowej

- płyty betonowe PDTP gr. 16 cm z wypełnieniem przestrzeni między płytami z KŁSM 0/31,5 mm (w rejonie skrzyżowań pomiędzy płytami należy zastosować betonową kostkę brukową typu Behaton)
- podsypka z piasku gruboziarnistego, gr. 10 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm – gr. 15 cm

5. Istniejące sieci uzbrojenia terenu – zabezpieczenia, regulacje itd.

5.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej znajduje się fragmentami pod przedmiotowym układem drogowym. Należy zachować wymagane normowe odległości zbliżeń od istniejącej sieci w poziomie i pionie. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

Planowany termin rozpoczęcia robót budowlanych zgłosić z 14-dniowym wyprzedzeniem bezpośrednio w siedzibie Śremskich Wodociągów sp. z o.o. lub telefonicznie 61-28-30-459 wew, 136 lub 135.

5.2. Sieć elektroenergetyczna

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci elektroenergetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne infrastruktury podziemnej należy wyregulować do projektowanych rzędnych. Istniejące sieci elektroenergetyczne w miejscach kolizji oraz zbliżeń zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110 PS lub równoważnymi dla sieci 0,4kV a rurami A160 PS dla sieci 15 kV.

5.3. Sieć gazowa

Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. Roboty ziemne w rejonie czynnej sieci gazowej wykonać ręcznie. Zachować odległości bezpieczne wg wymagań, norm i przepisów.

5.4. Sieć teletechniczna

- praca w obrębie sieci telekomunikacyjnej należy zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. min. 14 dni przed przystąpieniem do robót
- roboty budowlano-montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczenie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Poznaniu
- lokalizacje podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczenie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Poznaniu oraz inspektora nadzoru
- w strefie projektowanych wykopów w miejscach skrzyżowań z jedną istniejącą telekomunikacyjne kable doziemne zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą osłonową dwudzielną lub przedłużyć istniejące rury obiektowe poza zarys drogi

- miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami
- po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymaniem pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

5.5. Urządzenia towarzyszące

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na jakiegokolwiek instalacje niezawarte na planie sytuacyjnym bądź niezainwentaryzowane, należy traktować je jako czynne. Roboty budowlane w ich sąsiedztwie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

6. Ochrona znaków geodezyjnych

Należyte zabezpieczenie znaków geodezyjnych znajdujących się na placu budowy w okresie trwania robót budowlanych należy do obowiązków kierownika budowy. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich znaków państwowej osnowy geodezyjnej będącej pod ochroną, a zlokalizowanych w granicach realizowanych robót. Obowiązkiem wykonawcy jest ochrona znaków (trwale stabilizowanych) przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem, przemieszczeniem w trakcie prowadzenia robót. Niezwłocznie powiadamia się Starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu i przemieszczeniu. Jeżeli jednak uległy one zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu należy je odtworzyć lub przenieść spełniając wymogi określone w przepisach prawa. Z całości prac należy sporządzić operat i przekazać go do właściwego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Projektant branży drogowej:
mgr inż. Hieronim Walczak
 Nr uprawnień 394/77 Specjalność
 konstrukcyjno-inżynierska
 w zakresie dróg i lotniskowych dróg
 startowych oraz manipulacyjnych

.....

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN ORIENTACYJNY, 1:10000	13
2. PLAN SYTUACYJNY, 1:500	15
3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, 1:100/1000	17
4. PRZEKROJE NORMALNE, 1:50/10	19
5. PRZEKROJE POPRZECZNE , 1:100	21
6. PLAN WYCINKI, 1:500	23

1. Plan orientacyjny, 1:10000

2. Plan sytuacyjny, 1:500

3. Przekrój podłużny, 1:100/1000

4. Przekroje normalne, 1:50/10

5. Przekroje poprzeczne , 1:100

6. Plan wycinki, 1:500

III. Załączniki

1. Uzgodnienie z Gminą Śrem o nr PRIDR.7211.22.2019.PAP z dnia 07.05.2019r.
2. Uzgodnienie z Enea Operator Sp. z o.o. o nr ZR/ PEO19P095686/2019 z dnia 06.05.2019r.
3. Uzgodnienie z Orange Polska S.A. o nr TTISILU/JS.215-24055/19 z dnia 17.05.2019r.
4. Uzgodnienie z Śremskie Wodociągi o nr P/01869/2019 z dnia 15.05.2019r.