

Egz. Nr 3

Nazwa zadania:

Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej
na terenie działek o numerach ewidencyjnych 162/13 i 162/14 w Głogowie,
celem przyłączenia działek o numerach ewidencyjnych
162/1, 162/3, 162/11 i 162/10

Adres inwestycji:

Nr ewidencyjne działek:
działka drogowa nr 161 ul. Kolejowa – 020301_1.0011.161 obręb KRZEPÓW
162/13 – 020301_1.0011.162/13 obręb KRZEPÓW
162/13 – 020301_1.0011.162/14 obręb KRZEPÓW
m. Głogów
gmina Miasto Głogów
powiat głogowski
województwo dolnośląskie

Rodzaj dokumentacji:

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Inwestor:



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Głogowie sp. z o.o.
ul. Łąkowa 52
67-200 Głogów

Wykonawca:



Biuro Projektów i Realizacji
INSTALACJE SADOWSKI
ul. ul. Boya-Żeleńskiego 6
64-100 Leszno

**STAROSTA
GŁOGOWSKI
(6)**

ZAŁĄCZNIK DO PISMA
nr P 7/21/13.2020
z dnia 02.04.2020v

Projektant:

mgr inż. Monika Fabiszewska
tel. 503 083 111

mgr inż. *Monika Fabiszewska*
Uprawnienia Budowlane
do projektowania i nadzoru nad
w specjalności inżynierskiej drogowej
nr KUR/0169/PBD/17

z up. STAROSTY

Marcin Korpok
Inspektor
w Wydziale Infrastruktury Powiatu

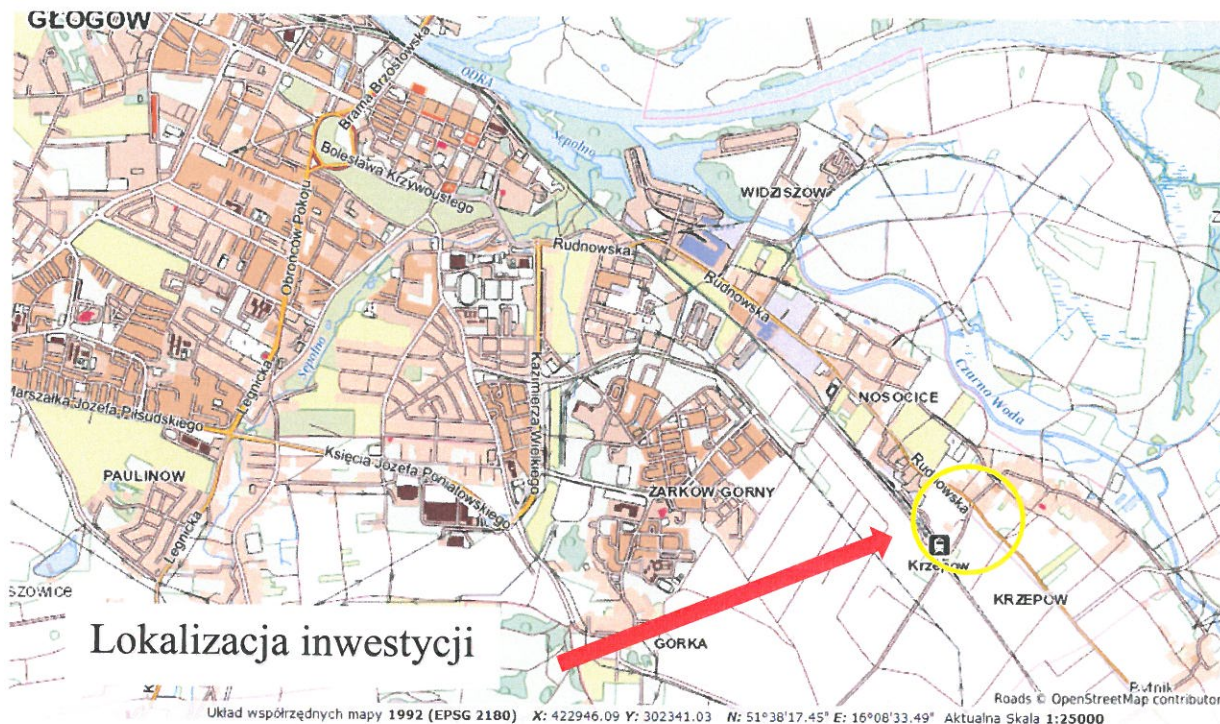
Styczeń 2020

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | str. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Zawartość projektu | 2 |
| 2. Plan orientacyjny | 3-4 |
| 3. Pismo Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie sp. z o.o. nr TT-400/155/2019 z dnia 26.08.2019 r. wraz z załącznikiem graficznym | 5-8 |
| 4. Opis techniczny | 9-16 |
| 5. Tymczasowa organizacja ruchu | Rysunek nr 1 Skala 1:1000 17 |
| 6. Uzgodnienia | 18 |

PLAN ORIENTACYJNY

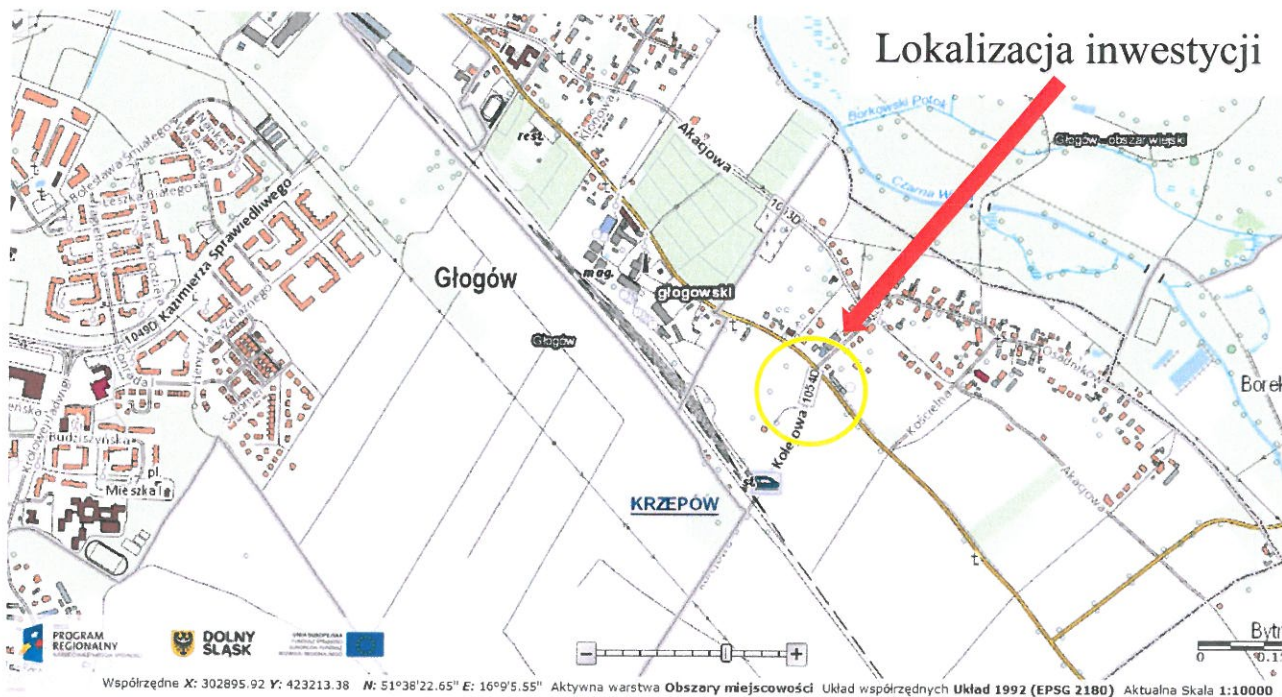
skala 1:25 000



Lokalizacja inwestycji

Układ współrzędnych mapy 1992 (EPSG 2180) X: 422946.09 Y: 302341.03 N: 51°38'17.45" E: 16°08'33.49" Aktualna Skala 1:25000

skala 1:10 000



Lokalizacja inwestycji

Współrzędne X: 302895.92 Y: 423213.38 N: 51°38'22.65" E: 16°09'5.55" Aktywna warstwa Obszary miejscowości Układ współrzędnych Układ 1992 (EPSG 2180) Aktualna Skala 1:10000

ZAŁĄCZNIK DO PISMA

z up. STAROSTY

nr ... 17421.13.2020 ...
z dnia ... 02.04.2020 ...

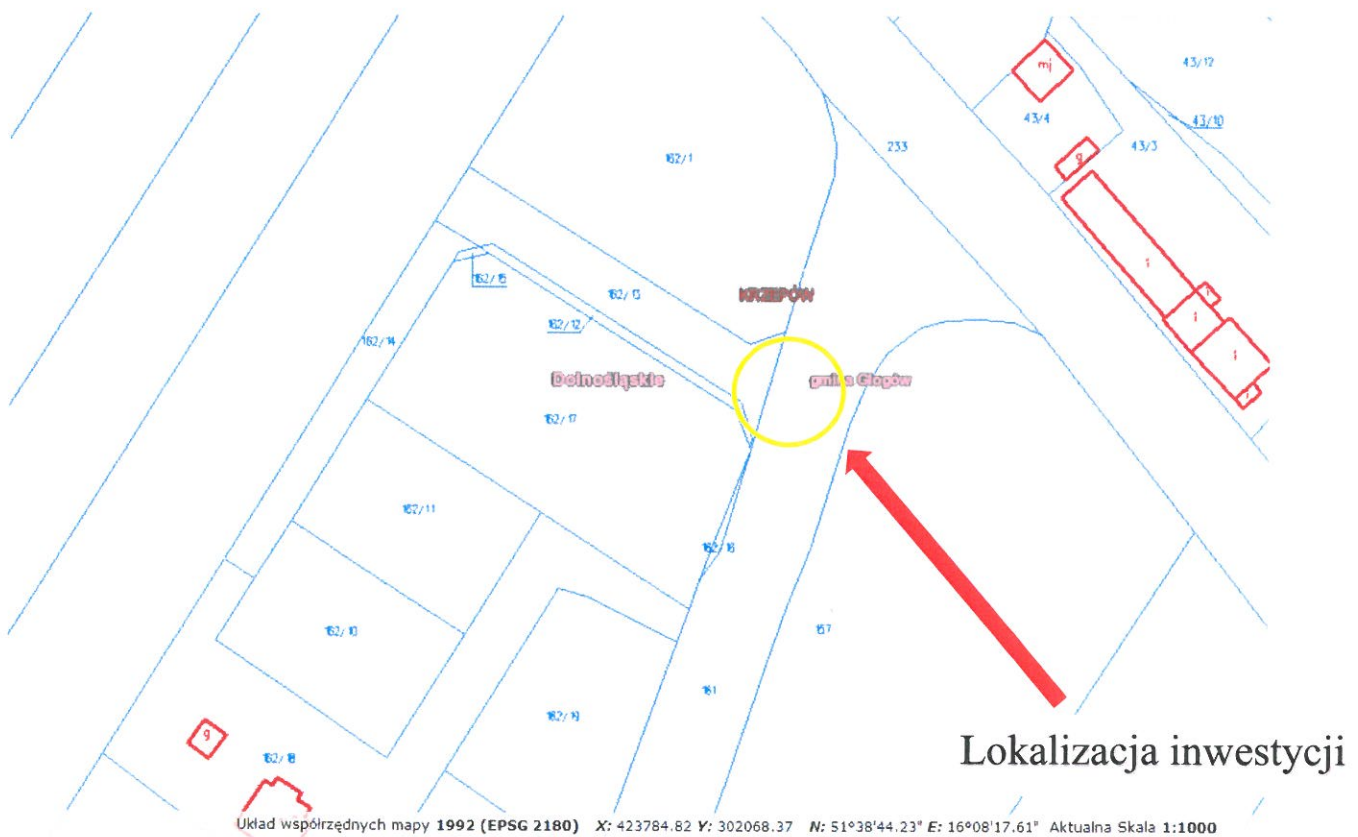
Marcin Korpok
Inspektor
w Wydziale Inżynierii Powiatu

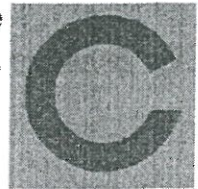
STAROSTA
GŁOGOWSKI
(6)

skala 1:1000



skala 1:1000





Głogów, dn. 26.08.2019 r.

TR w/m

Nasz znak: TT-400/155/2019

Dotyczy: warunków technicznych na budowę sieci wod. – kan. san. w dz. nr 162/13 i 162/14 w Głogowie celem przyłączenia działek 162/1, 162/3, 162/11, 162/10.

Dział Techniczny informuje, iż sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej w dz. nr 162/13 i 162/14 celem przyłączenia działek 162/1, 162/3, 162/11, 162/10 należy projektować według następujących warunków:

- rozdzielczą sieć wodociągową projektować z rur PEHD zgrzewanych doczołowo,
- sieć wodociągową lokalizować w terenie ogólnodostępnym w liniach rozgraniczających ulice w pasie zieleni, chodnika lub w wydzielonych pasach dla infrastruktury technicznej,
- nie dopuszcza się sytuowania przewodów w terenie prywatnych nieruchomości. W przypadku konieczności usytuowania przewodu w terenie prywatnym nieruchomości te należy obciążyć służebnością przesyłu,
- trasa przewodu sieci wodociągowej powinna przebiegać prosto, z najmniejszą ilością załamań,
- dobór średnicy projektowanej sieci wodociągowej poprzedzić aktualnym bilansem wody uwzględniającym rozwój przyszłej zabudowy w tym rejonie zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego,
- armaturę na planowanej sieci wodociągowej projektować o parametrach nie gorszych jak armatura firmy np. Hawle lub AVK,
- na planowanej sieci wodociągowej projektować hydranty podziemne Ø 80 na potrzeby eksploatacyjne tej sieci,
- uzbrojenie sieci wodociągowej oznakować w terenie na tabliczkach orientacyjnych umieszczonych na słupkach lub budynkach zgodnie z PN,
- projektowaną sieć wodociągową włączyć do istniejącej sieci wodociągowej Ø 110 zlokalizowanej w ul. Kolejowej dz. nr 161 (oznaczonej na załączonych planie linią koloru niebieskiego),
- włączenia do sieci będącej w posiadaniu Przedsiębiorstwa dokonuje wyłącznie Przedsiębiorstwo,
- sieć kanalizacji sanitarnej projektować w układzie rozdzielczym, grawitacyjnym,
- sieć kanalizacji sanitarnej projektować wraz z podejściami kanalizacyjnymi (odcinkami sieci) zakończonymi studniami pośrednimi przy granicy każdej z działek,
- dopuszcza się zaprojektowanie jednego podejścia kanalizacyjnego (odcinka sieci) do granicy w celu podłączenia dwóch działek,

Zgodność z oryginałem

26.01.2020

mgr inż. Monika Fabiszewska
Uprawnienia Budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
nr KUP/0169/PBD/17

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W GŁOGOWIE
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

67-200 Głogów - ul. Łąkowa 52
Biuro Obsługi Klienta: tel./fax 76 835 53 61- tel./fax 76 835 46 42
Centrala: tel. 76 834 21 31- fax 76 834 21 31 w. 30
Sekretariat: tel./fax 76 834 09 38
Konto: B.S. Głogów 73 864600080000 0014 0416 0001
Identyfikator: 004043874
NIP: 673-00-00-012

Wysokość kapitału zakładowego
52 067 900,00 zł

Oznaczenie organu rejestrowego
Sąd Rejonowy dla Wrocławia
- Fabrycznej, IX Wydział Gospodarczy
Krajowy Rejestr Sądowy
KRS: 0000000000

- podejścia kanalizacyjne (odcinki sieci) wykonać z rur kamionkowych (dn 200mm) łączonych na uszczelki gumowe,
- podejścia kanalizacyjne (odcinki sieci) do sieci włączyć za pomocą studzienek kanalizacyjnych (nie przewiduje się połączeń na trójniki),
- dobór średnicy projektowanej sieci kanalizacyjnej poprzedzić aktualnym bilansem ścieków uwzględniającym rozwój przyszłej zabudowy w tym rejonie zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego,
- średnice przewodów oraz spadek kanałów winny zapewnić samooczyszczanie sieci,
- studnie kanalizacyjne projektować z kręgów betonowych o średnicy dn 1200 mm z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki,
- studnie kanalizacyjne pośrednie projektować z kręgów betonowych o średnicy dn 1000 mm z elementów prefabrykowanych łączonych na uszczelki,
- kanały lokalizować w terenie ogólnodostępnym w lokalnych ciągach komunikacyjnych z zapewnieniem możliwości dojazdu w celu prowadzenia prac eksploatacyjnych sprzętem ciężkim do wszystkich studzienek rewizyjnych,
- **projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn 200 mm zlokalizowanej w ul. Kolejowej dz. nr 161 poprzez istniejący odcinek sieci dn 150 mm pod warunkiem jego przebudowy z uwzględnieniem średnicy wynikającej z bilansu ścieków (miejsce włączenia oznaczono na załączonych planie linią koloru brązowego),**
- minimalne przykrycie sieci wod.-kan. san. winno wynosić 1,40 m. i uwzględniać obciążenia dynamiczne oraz przemarzanie gruntu,
- przy projektowaniu sieci uwzględnić ewentualne przyszłe szkody górnicze,
- przed opracowaniem projektu (dokumentacji technicznej), koncepcję planowanych sieci uzgodnić w dziale technicznym Przedsiębiorstwa pod względem kolizji z istniejącym i planowanym uzbrojeniem oraz w celu jej zaopiniowania,
- koncepcja winna zawierać wykaz właścicieli działek, po których przebiegać będzie trasa projektowanych sieci,
- opracowana dokumentacja techniczna sieci wod.-kan. san., która podlega uzgodnieniu w dziale technicznym Przedsiębiorstwa, winna zawierać:
 - opis techniczny projektowanych sieci wod.-kan. san. wraz z informacją o zakresie i sposobie wykonywania robót budowlanych,
 - plan sytuacyjny sieci wod.-kan. san. sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
 - projekt zagospodarowania działki lub terenu,
 - rysunki profili podłużnych sieci wod.-kan. san. z podaniem: rzędnych terenu i osi przewodów, średnicy, materiału, długości, spadku, odległości oraz rzędnych innego uzbrojenia w miejscach kolizji z projektowanymi sieciami wod.-kan. san.,
 - schematy węzłów połączeniowych i hydrantów.
- na etapie dokumentacji projektowej uzyskać stosowne zgody od właścicieli nieruchomości, po których będą przebiegały projektowane sieci wod.-kan. san. (decyzje, zgody oraz wyrys i wypis z gruntów terenów, po których przebiegać będą projektowane sieci załączyć do projektu),
- koncepcję i dokumentację projektową sieci wod.-kan. san. skoordynować między poszczególnymi branżami w szczególności z branżą drogową,
- przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wystąpić do Działu Dróg Urzędu Miasta Głogowa z wnioskiem o wydanie decyzji umieszczenia w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, w/w decyzję przedłożyć w dziale technicznym przy odbiorze częściowym,

Za zgodność z oryginałem
 2 6. 01. 2020 mgr inż. Monika Fabiszewska
 Uprawnienia Budowlane
 do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności inżynierskiej drogowej
 nr KUP/0152/PBD/17

STAROSTA
 GŁOGOWSKI
 (6)

- w terminie 7 dni przed przystąpieniem do realizacji powiadomić pisemnie dział techniczny celem sprawowania kontroli wykonania robót zanikających (przeeglądy i odbiory techniczne częściowe) oraz robót ostatecznych (odbiór techniczny końcowy po zakończeniu budowy),
- wykonawca nie ma prawa zasypywać wykonywanych sieci wod.-kan. san. przed przeprowadzeniem pomiarów geodezyjnych oraz komisijnym dokonaniem odbiorów technicznych częściowych (w tym prób szczelności),
- odbiór techniczny częściowy i końcowy winien odbywać się przy udziale kompetentnych przedstawicieli wszystkich zainteresowanych uczestników procesu inwestycyjnego.
- do odbioru częściowego (przed zasypką) wymagane są szkice geodezyjne (inventaryzacja) elementów podlegających zakryciu, natomiast do odbioru końcowego wymagana jest geodezyjna inventaryzacja powykonawcza, wykonane przez uprawnione jednostki geodezyjne,
- wykonaną sieć kanalizacji sanitarnej poddać inspekcji kamerą video,
- przed włączeniem do czynnej sieci, nowo wybudowany przewód wodociągowy przepłukać i zdezynfekować,
- inwestor zadania oraz wykonawca na odbiorze końcowym winni przedłożyć:
 - dokumentację techniczną w oparciu o którą zrealizowano inwestycję, zawierającą zmiany naniesione przez projektanta (jeżeli takie wystąpią),
 - zaktualizowane mapy sytuacyjno – wysokościowe powykonawcze w skali 1:500. Sieci wod.-kan. san. naniesione na mapie winny mieć określone rzędne wysokościowe,
 - protokoły odbiorów częściowych, prób szczelności, inspekcji kamerą, dezynfekcji oraz płukania sieci wodociągowej, aprobaty techniczne, certyfikaty na materiały zastosowane do budowy sieci wod.-kan. san.,
 - pozytywną analizę wody sporządzoną przez laboratorium o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań wody, zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną (np. Dział Laboratorium PWiK w Głogowie sp. z o.o., Serby, ul. Wodna 1, tel. 76 833-12-20),
 - zgody i decyzje wydane dla tej inwestycji.
- warunki techniczne przyłączenia tracą ważność w razie nie przystąpienia do budowy lub zmiany sposobu wykorzystania terenu w ciągu dwóch lat od dnia ich wydania,
- ze względu na możliwość wystąpienia kolizji planowanych sieci wod.-kan. san. z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej projekt sieci wod.-kan. san. złożyć na Naradę Koordynacyjną w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Głogowie,
- na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych zaprojektować kanalizację deszczową a warunki techniczne podłączenia dla projektowanej kanalizacji deszczowej uzyskać od Gminy Miejskiej Głogów.

Załączniki :

1. Mapa – 1 szt.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. TT a/a.

RD/RD

CZŁONEK ZARZĄDKU
Dyrektor ds. Technicznych
Wojciech Stodicki

26.01.2020

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Monika Fabiszewska
Uprawnienia Budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
nr KUP/0165/PBD/17

STAROSTA
GŁOGOWSKI
(6)

ZAKĄCZNIK DO PLANU TT-400/155/2018
2 dn 26.08.2018

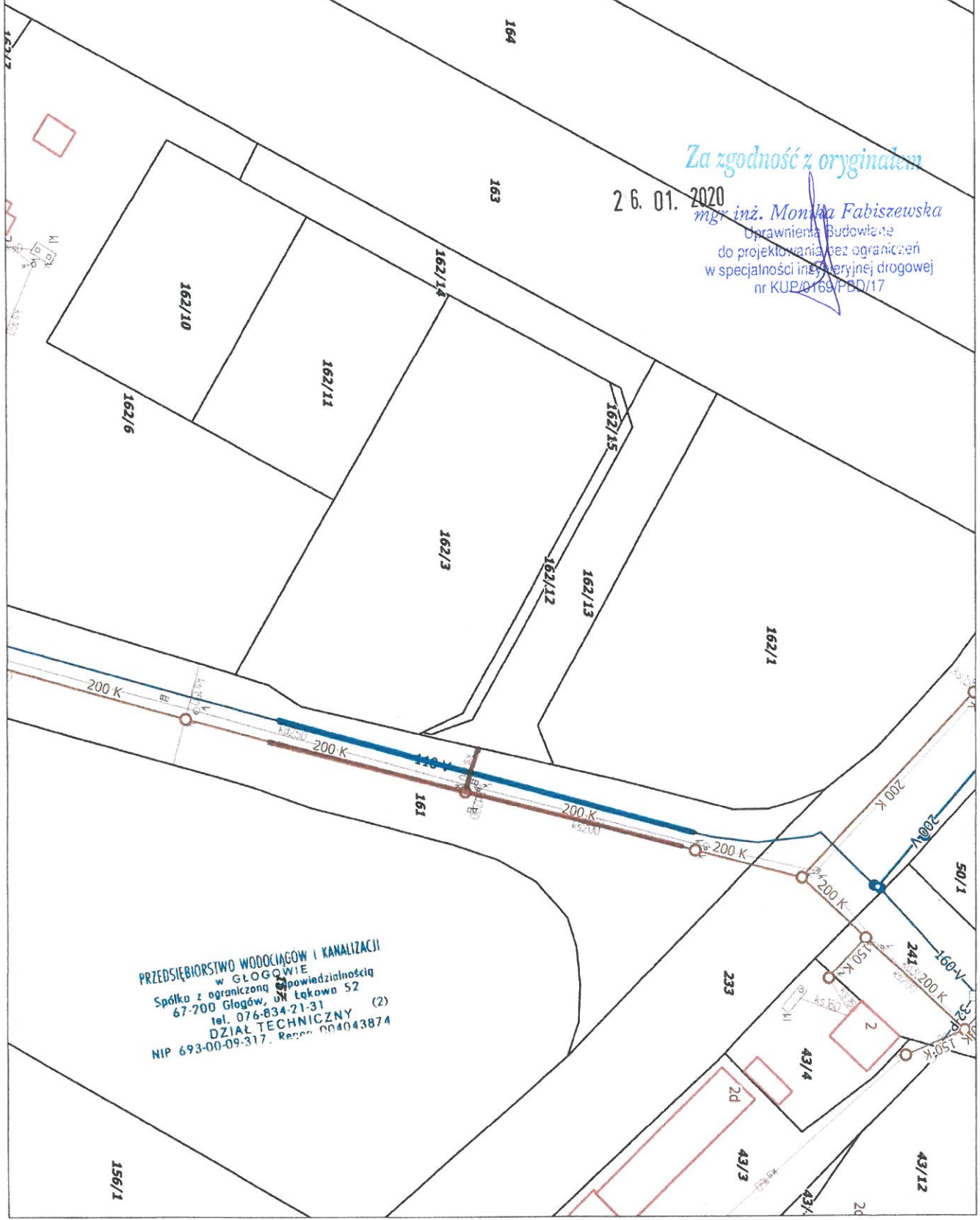
LEGENDA:

— WEDŁ LĄDOWICZKA
— WEDŁ KANALIZACJI SANITARNEJ

Za zgodność z oryginałem

26.01.2020

mgr inż. Monika Fabiszewska
Uprawniona Budowlana
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierii drogowej
nr KUP/0169/PBD/17



PRZEDSIĘBIORSTWO WODOKANALIZACJI
w GŁOGOWIE
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
67-200 Głogów, ul. Łąkowa 52
tel. 076-834-21-31 (2)
DZIAŁ TECHNICZNY
NIP 693-00-09-317, Regon 004043874

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora.
- Mapa w skali 1:500.
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania.
- Pismo Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie sp. z o.o. nr TT-400/155/2019 z dnia 26.08.2019 r.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 784).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2310).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach: zał. Nr 1, 2, 3 i 4 (Dz. U. z 2019 r., poz. 2311).

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót polegających na budowie sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej na terenie działek o numerach ewidencyjnych 162/13 i 162/14 w Głogowie, celem przyłączenia działek o numerach ewidencyjnych 162/1, 162/3, 162/11 i 162/10. Inwestycja będzie prowadzona na terenie działek o numerach ewidencyjnych: działka drogowa nr 161 ul. Kolejowa – 020301_1.0011.161 obręb KRZEPÓW, 162/13 – 020301_1.0011.162/13 obręb KRZEPÓW oraz 162/13 – 020301_1.0011.162/14 obręb KRZEPÓW, położonych w m. Głogów, gmina Miasto Głogów, powiat głogowski, województwo dolnośląskie.

W ramach planowanej inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej przewiduje się wykonanie nowego odcinka sieci wodociągowej z rur PEHD włączonego do istniejącej sieci wodociągowej Ø110 zlokalizowanej w pasie drogowym drogi gminnej nr 100260D – ul. Kolejowa, działka nr 161.

W ramach planowanej inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej przewiduje się wykonanie nowego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej z rur PEHD włączonego do istniejącej sieci kanalizacyjnej dn 200 poprzez istniejący odcinek sieci dn 150 zlokalizowanej w pasie drogowym drogi gminnej nr 100260D – ul. Kolejowa, działka nr 161.

Dla wykonania robót polegających na budowie odcinka sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej niezbędnym jest zajęcie pasa drogowego drogi gminnej nr 100260D ul. Kolejowej. Roboty będą wykonywane metodą rozkopową, wykopem otwartym.

3. Cel opracowania.

Celem opracowania jest prezentacja sposobu zabezpieczenia i oznakowania drogowego podczas prowadzenia robót związanych z budową sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ciągu drogi gminnej nr 100260D ul. Kolejowej w m. Głogów.

Projektowane oznakowanie na czas wykonywania robót ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

4. Stan istniejący.

Ul. Kolejową w m. Głogów stanowi droga kategorii gminnej nr 100260D przebiegająca od drogi wojewódzkiej nr 292 ul. Rudnowskiej poprzez przejazd kolejowy i stację PKP Głogów Krzepów do ul. Szczyglickiej.

Droga gminna nr 100260D (ul. Kolejowa) na odcinku planowanych robót jest to droga jednojezdniowa, dwukierunkowa, o przekroju półulicznym, o nawierzchni wykonanej z prefabrykowanej kostki betonowej, szerokości ok. 6,0m. Klasa techniczna drogi L lokalna. Brak ciągów pieszych. Występuje oznakowanie pionowe oraz oznakowanie poziome wykonane w technologii cienkowarstwowej. Występuje oświetlenie uliczne. Miejsce planowanych robót znajduje się na terenie obszaru zabudowanego wyznaczonego znakami D-42 i D-43. Maksymalna dopuszczalna prędkość wynosi 50/60 km/h. Kategoria ruchu KR1 – KR2.

5. Zagrożenia, utrudnienia.

Z uwagi na czas prowadzonych robót, miejsce wykonywanych prac należy starannie oznaczyć i wygrodzić. Prowadzenie robót w przedmiotowym zakresie wprowadzi utrudnienia w ruchu kołowym. Utrudnienia w ruchu kołowym będą spowodowane odcinkowym zwężeniem jednego pasa ruchu, na długości miejsca prowadzonych robót. Zwężenie jezdni w celu prowadzenia robót przy krawędzi jezdni będzie wynosić maksymalnie 2,50m. Pozostawiona szerokość jezdni dla ruchu pojazdów wyniesie ok. 2,50m.

6. Zmiany w organizacji ruchu i oznakowaniu.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót nie przewiduje zmian lokalizacji oraz demontażu istniejącego oznakowania pionowego. Nie wprowadza się również zmian w oznakowaniu poziomym.

Znaki umieszczane na czas prowadzenia robót odblaskowe z folii pryzmatycznej II generacji, grupy wielkości – duże.

Prace związane z budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej będą wykonywane w pasie drogowym drogi nr 100260D ul. Kolejowej. Prace polegające na budowie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej będą wykonywane przy wykorzystaniu sprzętu mechanicznego oraz ręcznie. Prace prowadzone będą metodą wykopu otwartego. Urobek będzie składowany wewnątrz wygrodzonego terenu. Pojazdy budowy będą lokalizowane w miejscu nie utrudniającym ruchu kołowego na zasadach ogólnych wynikających z ustawy Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn zm.). Pojazd wykonujący na drodze prace porządkowe, remontowe lub modernizacyjne powinien wysyłać żółte sygnały błyskowe.

Prace będą wykonywane przy zajęciu części jezdni na szerokości 2,50m, całej szerokości pobocza oraz pozostałych elementów pasa drogowego (pas zieleni).

Oznakowanie drogowe na czas wykonywania robót sprowadzać się będzie do ustawienia w odległości 50m – 100m od miejsca prowadzonych prac znaków ostrzegawczych A-14, A-12b/c. Strefę robót należy wygrodzić tablicami prowadzącymi ciągłymi U-3d od strony najazdu na zwężony odcinek drogi gminnej oraz zaporami drogowymi U-20b od strony przeciwnej. Do wygrodzenia miejsca robót wzdłuż jezdni zastosować zapory drogowe U-20a. Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się na terenie obszaru zabudowanego wyznaczonego znakami D-42 i D-43. Maksymalna dopuszczalna prędkość wynosi 50/60 km/h. W związku z czym wprowadza się dodatkowe ograniczenia znakami zakazu B-33 i B-25.

Osoby wykonujące czynności związane z budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą barwy pomarańczowej lub żółtej oraz wyposażone w elementy odblaskowe.

Szczegółowy sposób oznakowania na czas prowadzenia robót wraz z lokalizacją istniejącego oraz projektowanego oznakowania przedstawiono na rys. nr 1.

Słupki znaków tymczasowych oznaczyć trwale trzema opaskami barwy żółtej.

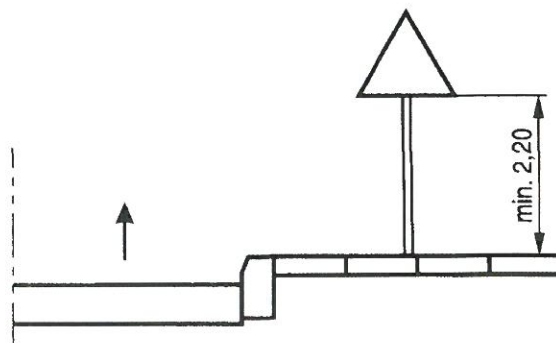
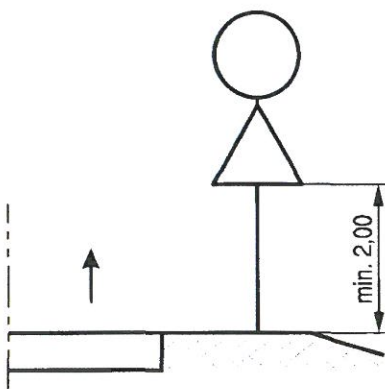
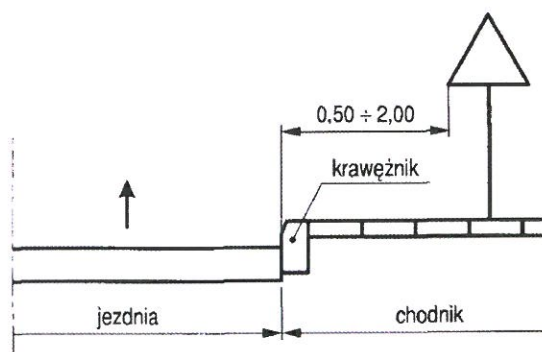
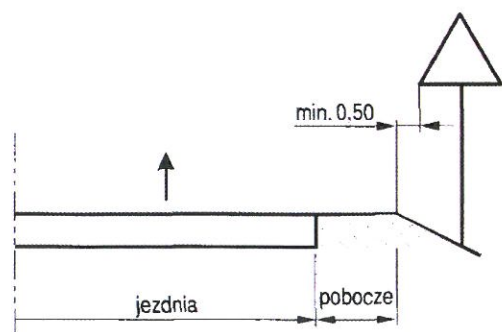
7. Wykaz projektowanych znaków.

Zmiana organizacji ruchu w zakresie oznakowania pionowego ustawionego na czas prowadzonych robót sprowadzać się będzie do ustawienia w ciągu drogi gminnej nr 100260D ul. Kolejowej, następujących znaków:

| L.p. | Symbol i nazwa znaku | Ilość sztuk |
|------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. | A-12b Zwężenie jezdni – prawostronne | 1 |
| 2. | A-12c Zwężenie jezdni – lewostronne | 1 |
| 3. | A-14 Roboty na drodze | 2 |
| 4. | B-25 Zakaz wyprzedzania | 2 |
| 5. | B-27 Koniec zakazu wyprzedzania | 1 |
| 6. | B-33 Ograniczenie prędkości do 30 km/h | 2 |
| 7. | B-34 Koniec ograniczenia prędkości | 1 |
| 8. | U-20a Zapora drogowa pojedyncza | 1 szt./0,75÷2,75m/ długość – wg. potrzeb |
| 9. | U-20b Zapora drogowa pojedyncza szeroka | 1 szt./0,75÷2,75m/ długość – wg. potrzeb |
| 10. | U-3d Tablica prowadząca ciągle w lewo | 1 szt. /1,20 ÷3,0m/ długość – wg. potrzeb |
| 11. | U-22 Taśma ostrzegawcza | pomocniczo wg. potrzeb |
| 12. | U-35 Lampa ostrzegawcza | 2 |

8. Zasady umieszczania znaków.

8.1. Sposób umieszczania znaków na poboczu i chodniku.



Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej 50 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h, 20 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h oraz 10 m na pozostałych drogach.

Odległość umieszczania znaków ostrzegawczych od wskazywanego miejsca prowadzonych robót powinna być dostosowana do dopuszczalnej prędkości na drodze.

Zalecane odległości znaku od miejsca niebezpiecznego w zależności od dopuszczalnej prędkości:

- dla dopuszczalnej prędkości ≥ 100 km/h odległość ta powinna wynosić 300 m
- dla dopuszczalnej prędkości = 90 km/h odległość ta powinna wynosić $250 \div 300$ m
- dla dopuszczalnej prędkości = 80 km/h odległość ta powinna wynosić $200 \div 250$ m
- dla dopuszczalnej prędkości = 70 km/h odległość ta powinna wynosić $150 \div 200$ m
- dla dopuszczalnej prędkości ≤ 60 km/h odległość ta powinna wynosić $50 \div 100$ m.

Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m. W przypadku gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony:

a) na drogach z poboczami gruntowymi – na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni,

b) na drogach z poboczami o nawierzchni twardej (z pasami awaryjnego postoju) – w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi pobocza bitumicznego.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w koronie drogi w odległości nie większej niż 5 m od krawędzi jezdni.

Znaki na drogach z poboczem umieścić w taki sposób, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,50 m. W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, powinien być on umieszczony na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni.

Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy.

Odległości znaków od krawędzi jezdni powinny być zachowane również w stosunku do znaków, np. nakazu lub drogowskazów w kształcie strzały, które mogą być umieszczane równolegle do krawędzi jezdni. Odległość mierzy się wówczas do powierzchni czołowej znaku lub jego krawędzi w miejscu najbliższym jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Wysokość umieszczania znaków (dolnej krawędzi lub najniżej położonego jej punktu) podano w poniżej zamieszczonej tabeli.

Na ulicach w obszarach zabudowanych przez niżej umieszczony znak rozumieć należy również dodatkowe tabliczki pod znakami.

Przy ustalaniu wysokości umieszczenia znaku poza obszarami zabudowanymi oraz w obszarach zabudowanych na drogach niebędących ulicami uwzględnia się dolną krawędź tabliczki znajdującej się pod znakiem. Znaki umieszczane na zaporze lub za zaporą i na tablicach prowadzących nie mogą być umieszczone niżej niż górna krawędź zapory lub tablicy.

| Kategorie znaków | Wysokość umieszczenia znaku [m] | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| | poza obszarami zabudowanymi | w obszarach zabudowanych |
| A - ostrzegawcze B - zakazu ¹⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ²⁾ G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ³⁾ | min. 2,00 (min. 1,50) ⁴⁾ | min. 2,00 (2,20) ⁵⁾ |
| E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowaskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14 | min. 1,00 | min. 2,00 (2,20) ⁵⁾ (min. 1,00) ⁶⁾ |
| E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16 - tablice kierunkowe E-13 - tablice miejscowości E-17a, E-18a - drogowaskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowaskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22 | min. 2,00 | min. 2,00 (2,20) ⁵⁾ - 2,50 |
| E - drogowaskazy w kształcie strzały - duże | min. 0,70 | min. 0,70 |
| Znaki umieszczone nad jezdnią ⁷⁾ | min. 5,00 | min. 5,00 |
| Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ⁸⁾ | 0,90 - 1,20 | 0,90 - 1,20 |

¹⁾ Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

²⁾ Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

³⁾ Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.

⁴⁾ Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

⁵⁾ Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

⁶⁾ Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

⁷⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

Taśmy ostrzegawcze U-22 mogą być stosowane jedynie do wygradzania miejsc robót znajdujących się poza jezdnią w miejscach nieprzeznaczonych do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych. Wygradzenia taśmami ostrzegawczymi powinny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od miejsc prowadzonych robót. Taśmy powinny być rozwieszane na wysokości od 0,9 m do 1,20 m mierząc od poziomu terenu do dolnej krawędzi taśmy, w taki sposób, aby strzałka ugięcia między punktami mocowania wynosiła nie więcej niż 0,3 m. Przy czym wygradzenie taśmą ostrzegawczą dopuszczalne jest tylko przy wykopach do głębokości 0,5 m.

Zapory drogowe pojedyncze U-20a i U-20b stosuje się do wygradzania miejsc robót prowadzonych w pasie drogowym. Do wygradzania wzdłuż jezdni stosuje się zapory U-20a, a do wygradzeń poprzecznych U-20b, z wyjątkiem przypadków, w których stosuje się tablice prowadzące ciągłe U-3c lub U-3d. Przy wygradzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór. W przypadkach wygradzania miejsc robót prowadzonych na chodnikach, ciągach pieszych, pieszorowerowych lub ścieżkach rowerowych wygradzenie powinno być wykonane zaporami drogowymi podwójnymi U-20c, w których dolna krawędź dolnego pasa zapory powinna się znajdować na wysokości około 0,3 m nad poziomem nawierzchni. Do wygradzania poprzecznego jezdni dopuszcza się zapory drogowe pojedyncze szerokie U-20b. Dla poprawy bezpieczeństwa pieszych, szczególnie w miejscach zwiększonego natężenia ruchu dzieci, np. w pobliżu szkół podstawowych, przedszkoli itp. zaleca się stosowanie zapory drogowej potrójnej U-20d, w której dolna krawędź dolnego pasa zapory powinna się znajdować na wysokości około 15 cm nad poziomem nawierzchni. Zapory drogowe zabezpieczające miejsce robót należy umieszczać na wysokości od 0,9 m do 1,1 m, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór. W terenie zabudowanym należy zwrócić uwagę, aby zaporą drogową umieszczoną bezpośrednio na skrzyżowaniu dróg nie ograniczała kierującym widoczności innych uczestników ruchu. W takich sytuacjach dopuszcza się umieszczanie zapory na wysokości poniżej 0,9 m. Jeżeli zachodzi potrzeba umieszczenia znaku drogowego na zaporze, to dolna krawędź znaku nie może znajdować się poniżej górnej krawędzi zapory.

Zapory drogowe U-20 zastosowane do wygradzania części jezdni powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i mogą być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

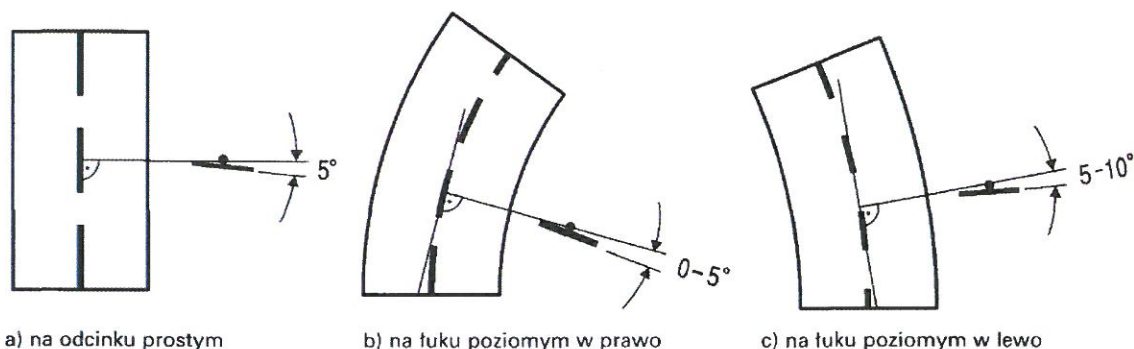
W przypadku wykopów w jezdni głębszych niż 0,5 m lub pozostawienia na jezdni maszyn drogowych, za zaporami drogowymi ustawionymi prostopadłe do osi jezdni należy stosować osłony energochłonne lub pryzmy piasku. Zapory drogowe U-20 zastosowane do wygradzania części jezdni powinny być zawsze wyposażone w elementy odblaskowe i lampy ostrzegawcze.

Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym. Dopuszczalne długości zapór drogowych L wynoszą: 750, 1250, 1750, 2250 i 2750 mm. Zapory drogowe muszą być wykonane z materiału niestanowiącego zagrożenia dla osób i mienia. Zapory drogowe powinny mieć naroża wyokrąglone promieniem $R_{min.} = 30$ mm. Zaleca się stosowanie zapór drogowych wykonywanych z tworzyw sztucznych.

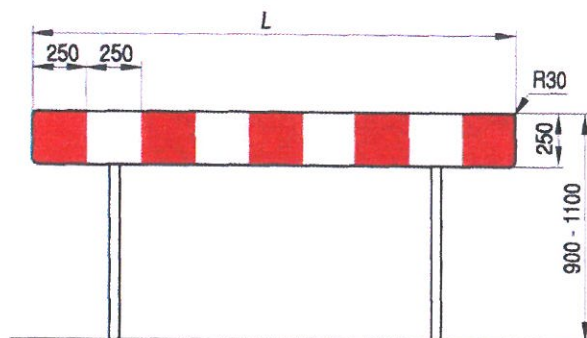
Tablice prowadzące stosuje się w celu uprzedzenia kierującego pojazdem o koniecznej zmianie kierunku jazdy. Dopuszczalne długości zapór drogowych L wynoszą: 1200, 1800, 2400 i 3000 mm. Tło tablic ma barwę białą, strzałki – czerwoną. Zarówno tło, jak i strzałki powinny być wykonane z materiałów odblaskowych o parametrach odpowiadających znakom drogowym pionowym zastosowanym na danym odcinku drogi.

Dopuszcza się stosowanie aktywnych tablic prowadzących U-3 z pulsującym żółtym lub białym światłem. Pulsujące światło powinno być emitowane przez co najmniej jeden szereg źródeł światła, ułożony wzdłuż białych i czerwonych krawędzi tablicy.

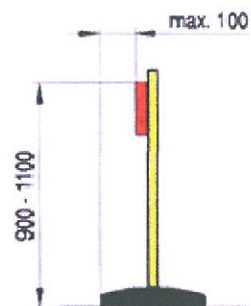
8.2. Odchylenie poziome tarczy znaku.



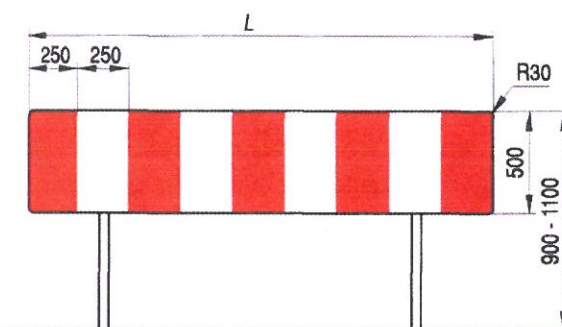
8.3. Wzory i zasady umieszczania zapór drogowych i tablic prowadzących.



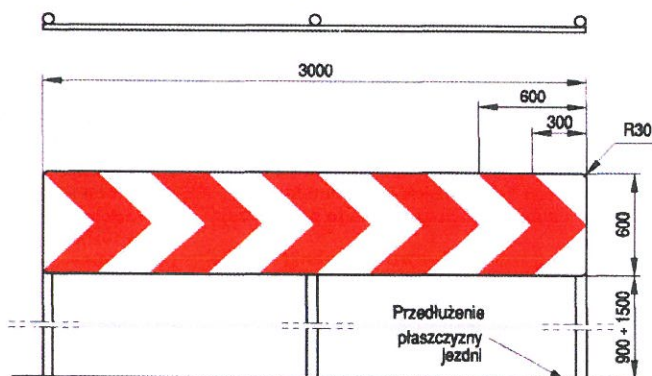
a) zapora drogowa pojedyncza U-20a



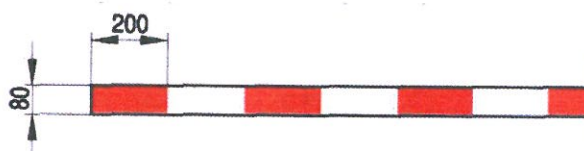
Ustawienie zapory drogowej



b) zapora drogowa pojedyncza szeroka U-20b



c) tablica prowadząca ciągła



d) taśma ostrzegawcza

9. Termin ważności projektu.

31 grudnia 2021 r.

10. Przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu.

1 maj 2020 r.

11. Przewidywany termin przywrócenia stałej organizacji ruchu.

31 grudnia 2021 r.

12. Uwagi końcowe:

- Prowadzone roboty nie zakłócają bezpiecznego dojazdu i dojścia do posesji.
- Po zakończeniu prac należy dokonać demontażu tymczasowego oznakowania doprowadzając oznakowanie oraz pas drogowy do stanu pierwotnego.
- Po zakończeniu robót pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności, w przypadku uszkodzenia należy odbudować wszystkie elementy pasa drogowego wraz z uporządkowaniem terenu przyległego do pasa drogowego. Po zakończeniu całości robót, zgłosić do odbioru technicznego przywrócenie oznakowania oraz uporządkowanie pasa drogowego zarządcy drogi gminnej.

Opracowała:
mgr inż. Monika Fabiszewska

Monika Fabiszewska
mgr inż. Monika Fabiszewska
posiadająca uprawnienia budowlane
do projektowania i nadzoru
w specjalności inżynierii drogowej
nr KUP/0169/PBD/17

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

SKALA 1:1000

STAROSTA
GŁOGOWSKI
(6)

ZAŁĄCZNIK DO PISMA

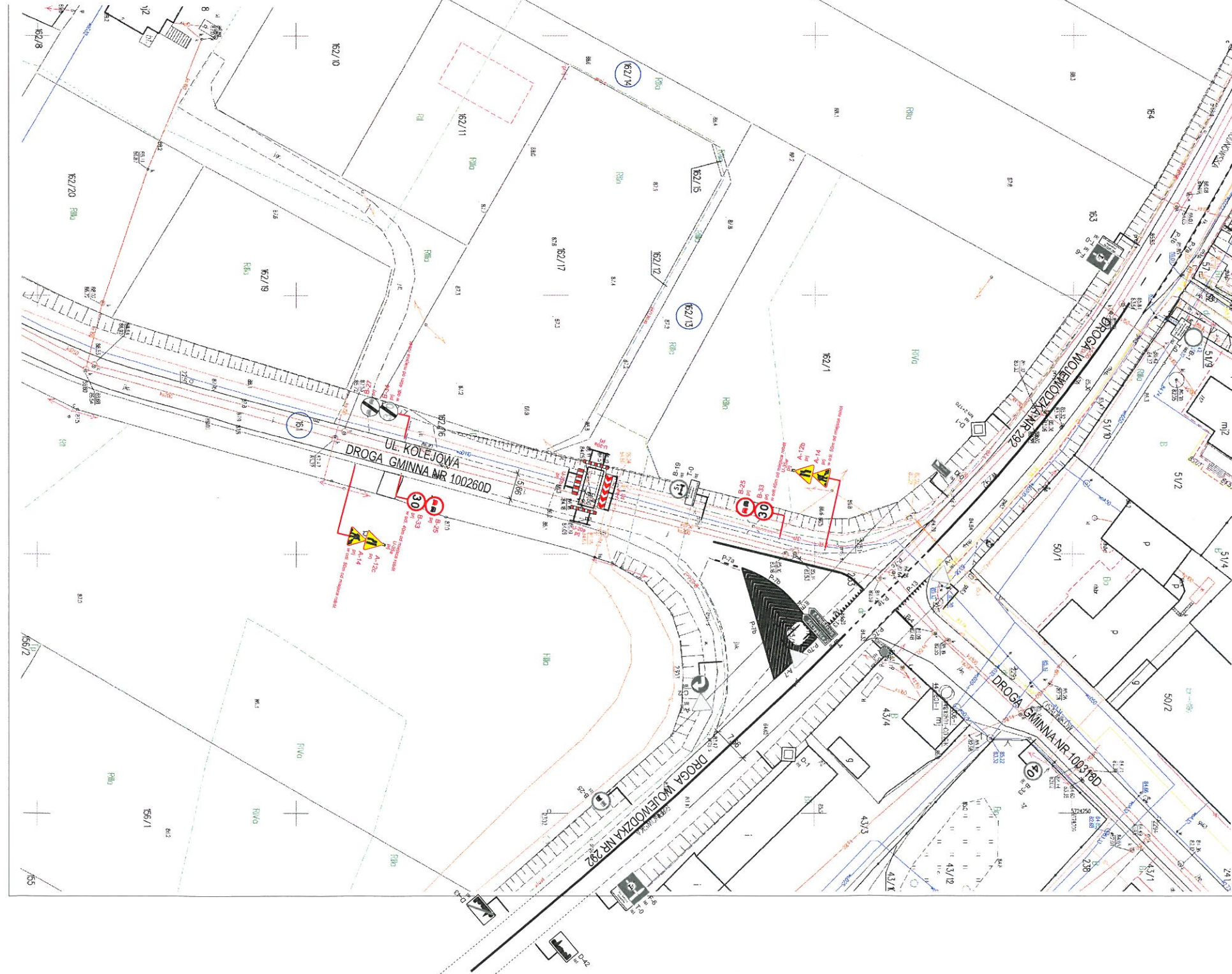
nr ... 17.7121.13.2020
z dnia ... 02.04.2020r.

2 pp. STAROSTY

Marcin Korpok
Inspektor
w Wydziale Infrastruktury Powiatu

| LEGENDA | |
|---------|----------------------------------|
| | Istniejące oznakowanie pionowe |
| | Projektowane oznakowanie pionowe |
| | Istniejące oznakowanie poziome |

| | | |
|--|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | U-20b | U-20b – zapory drogowe pojedyncze szerokie do wygordzeń poprzecznych jezdni w miejscu prowadzenia robót |
| | U-3d | U-3d – tablica prowadząca ciągła w lewo |
| | U-20a | U-20a – zapory drogowe pojedyncze do wygordzeń wzdłuż jezdni w miejscu prowadzenia robót |



| | | | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Investycja | Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej na terenie działek o numerach ewidencyjnych 162/13 i 162/14 w Głogowie, celem przyłączenia działek o numerach ewidencyjnych 162/11, 162/3, 162/11 i 162/10 | | |
| Adres obiektu budowlanego | Nr ewidencyjne działek: działka drogowa nr 161 ul. Kolejowa - 020301_1.0011.161obręb KRZEPÓW 162/13 - 020301_1.0011.162/13 obręb KRZEPÓW 162/13 - 020301_1.0011.162/14 obręb KRZEPÓW m. Głogów gmina Miasto Głogów, powiat głogowski, województwo dolnośląskie | | |
| Tytuł opracowania | PROJEKT TYMCZASOWEJ ZASTĘPCZEJ ORGANIZACJI RUCHU | | |
| Imię i nazwisko projektanta: mgr inż. Monika Fabiszewska | Skala 1:1000 | Nr rysunku 1 | Data: 01.2020 Podpis: |