

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno - budowlanego na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor opracowano na zlecenie Gminy Przemęt w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz. U. 2013 r. poz. 1129), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 r. poz. 1935), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. nr 130, poz. 1389), decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/2020 z dnia 12-08-2020 r. oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Administratorem ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) objętej projektem jest Gmina Przemęt. Budowana ulica Poprzeczna rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej a kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej o nawierzchni bitumicznej. Na całej długości budowanej ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) po obu stronach drogi znajduje się dość zwarta zabudowa budownictwa jednorodzinne i gospodarczego. Na przedmiotowej drodze wewnętrznej objętej opracowaniem występuje nawierzchnia gruntowa na której w okresie letnim powstają tumany kurzu i pyłu w momencie przejazdu pojazdów natomiast w okresie jesienno-zimowo-wiosennym praktycznie jest nieprzejezdna z licznymi dziurami i zastoiskami wody i błota. Droga wewnętrzna (ul. Poprzeczna) na odcinku przeznaczonym do budowy przebiega w płaskim terenie. W środku pasa drogowego zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami a po prawej stronie przebiega sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami. Napowietrzna linia energetyczna eNN z której po słupach odchodzą linie kablowe zasilające eNN przebiega z lewej strony na prawą stronę ulicy Poprzecznej. Linie telekomunikacyjne przebiegają po lewej i prawej stronie psa drogowego ulicy Poprzecznej w poboczu ulicy a od km 0+120,00 do km 0+162,00 pod jezdnią ciągu pieszo-jezdni.

Szerokość pasa drogowego ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor wynosi 5,60m ÷ 8,50m.

3. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne

- ulica Poprzeczna (droga wewnętrzna) w m. Kaszczor:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| - klasa ulicy | - D - dojazdowa |
| - kategoria obciążenia ruchem | - KR 2 |
| - prędkość projektowa | - 30 km/h |
| - szerokość pasa drogowego | - 5,60m ÷ 8,50m |
| w tym: | |

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| a) jezdni (ciąg pieszo-jezdny) | - 5,00m ÷ 4,00m |
| b) zjazdów do posesji | - 3,60m ÷ 8,00m |
| c) pobocza gruntowego | - 0,75m ÷ 2,45m |
- pochylenia poprzeczne nawierzchni
- | | |
|--|--|
| a) jezdni od km 0+000
do km 0+115,00 | - daszkowe 2%, |
| b) jezdni od km 0+115,00
do km 0+169,10 | - jednostronne 2,0% w kierunku
prawej strony jezdni |
- wyniesienie krawężnika względem nawierzchni - 3cm (krawężnik na płasko)

4. USYTUOWANIE JEZDNI (CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO) ORAZ ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO POSESJI W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Przy projektowaniu jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor przyjęto zasadę maksymalnego dopasowania do terenu i wysokości nawierzchni zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz wysokości jezdni o nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną (droga gminna) a także do istniejących bram wjazdowych do posesji.

Projektowana ulica Poprzeczna w m. Kaszczor rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ulica Zachodnia) o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej i kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej (droga gminna) o nawierzchni bitumicznej. Jezdnię budowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) zaprojektowano jako ciąg pieszo-jezdny z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm w kolorze szarym na podbudowie o szerokości 5,00m na odcinku od km 0+000 do km 0+010,00 i o szerokości 4,00m na pozostałym odcinku przedmiotowej ulicy. Od km 0+000 do km 0+115,00 przewidziano daszkowy 2% spadek poprzeczny nawierzchni natomiast od km 0+115,00 do km 0+169,10 zaprojektowano jednostronny 2% spadek poprzeczny nawierzchni w kierunku prawej strony jezdni ciągu pieszo-jezdnego. Na odcinku o daszkowym spadku poprzecznym nawierzchni zaprojektowano obustronny ściek z dwóch rzędów kostki brukowej typu „HOLLAND” grub. 8cm ułożonej na ławie betonowej natomiast na odcinku o jednostronnym spadku poprzecznym przewidziano ściek z kostki brukowej po prawej stronie jezdni. Po obu stronach projektowanej ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężnik betonowy wibroprasowany ułożony „na płasko” na ławie betonowej z oporem skosem w kierunku projektowanego ścieku z kostki brukowej.

Na połączeniu projektowanej ulicy Poprzecznej z ulicą Słoneczną przewidziano ułożenie krawężnika betonowego wibroprasowanego ulicznego 15x30x100cm wystającego 12cm i obniżonego wyniesionego 4cm ponad krawędź jezdni ułożonego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz ułożenie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grub. 8cm w kolorze czerwonym na odcinku o łącznej długości około 14,0m i szerokości 1,60m ÷ 1,00m.

Na całej długości projektowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) po obu stronach zaprojektowano zjazdy i dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości bram wjazdowych wynoszącej 3,60m ÷ 8,0m i długości od krawędzi ciągu pieszo-jezdnego do granicy pasa drogowego. Jako opór z boku dla nawierzchni zjazdów i dojść do posesji z kostki brukowej przewidziano oporniki betonowe wibroprasowane 8x30cm ułożone na ławie betonowej z oporem natomiast w bramach przewidziano krawężniki betonowe wibroprasowane typu ulicznego 15x30x100cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W miejscach gdzie furtki wejściowe na posesję nie są zlokalizowane obok bram wjazdowych zaprojektowano dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości furtek wejściowych na podbudowie.

Konstrukcję dojeżdż do posesji przewidziano taką samą jak na zjazdach ze względu na możliwość przejazdu po nich pojazdów mechanicznych.

Między projektowanym ciągiem pieszo-jezdnym a granicą pasa drogowego na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor zaprojektowano pobocza i pasy zieleni z obsianiem ich trawą.

W nawiązaniu do uzgodnień branżowych na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor na kablach telekomunikacyjnych przechodzących pod jezdnią należy ułożyć dwudzielne rury osłonowe typu „AROT” A100 PS po trasie kabla.

W ramach projektowanej budowy ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor należy wykonać:

- powierzchnia jezdni ciągu pieszo-jezdnego o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” w kolorze szarym grub. 8cm - **638,00 m²**
- powierzchnia ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze szarym - **59,00 m²**
- powierzchnia zjazdów i dojeżdż do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze grafitowym - **86,00m²**
- powierzchnia chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze czerwonym - **19,00m²**
- powierzchnia terenów biologicznie czynnych (poboczy gruntowych) - **338,00 m²**

Szczegółowe usytuowania rozwiązań przedstawiono na rys. nr 2 i nr 3.

5. ODWODNIENIE

Wody deszczowe i roztopowe z budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+000 do km 0+115,00 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanych ścieków z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie do studni ściekowych z których za pośrednictwem przykanalików do zaprojektowanego kolektora kanalizacji deszczowej który zostanie włączony do istniejącej kanalizacji deszczowej przebiegającej w jezdni drogi gminnej (ulica Zachodnia) poprzez istniejącą studnię z kręgów betonowych Ø 1000mm.

Na odcinku od włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej do km 0+028,80 zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PCV Ø 315mm oraz jedną szczelną betonową studnię rewizyjną Ø 1000mm, a także dwie studnie ściekowe z przykanalikami z rur PCV Ø 160mm. Projektowana studnia rewizyjna została zlokalizowana w połowie lewego pasa ruchu w odległości około 1,00m od krawędzi jezdni ciągu pieszo-jezdnego. **Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 315mm pod istniejącą nawierzchnią jezdni i zjazdem z drogi gminnej (ul. Zachodnia) należy ułożyć wykopem otwartym z odtworzeniem nawierzchni jezdni i zjazdu na ulicy Zachodniej.**

Rurociąg zaprojektowano z rur PVC o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm. Rewizyjną studnię kanalizacyjną zaprojektowano o średnicy Ø 1000mm. Należy zamontować studnię szczelną prefabrykowaną z betonu wibroprasowanego monolitycznego (klasy C40/45), posiadającą pełne dno z gotową kintą oraz łączone na uszczelki gumowe. Studnia musi być wyposażona w stopnie wjazdowe, zamontowane fabrycznie powlekane. Na zwieńczeniu studni zamontować płytę na studzienną oraz właz żeliwny z wkładką betonową typu ciężkiego D-400 z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Do regulacji wysokościowej wjazdu studni rewizyjnej należy użyć dystansowych pierścieni regulacyjnych z betonu lub tworzyw sztucznych. Dla odprowadzenia wód z powierzchni ulicy zaprojektowano wpusty deszczowe osadzone na studzienkach ściekowych z betonu wibroprasowanego (klasy C40/45) Ø 500mm z osadnikami bez syfonu. Wpusty deszczowe

zaprojektowano jako przejazdowe w ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej przebiegającym po prawej i lewej stronie ciągu pieszo-jezdnego budowanej ulicy Poprzecznej. Przy kanaliki zaprojektowano z rur PVC Ø 160mm o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm i spadkiem min. 2% w kierunku odpływu.

Wody deszczowe i roztopowe z odcinka budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+115,00 do km 0+169,10 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanego po prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie na spadkiem podłużnym w system odwodnienia ulicy Słonecznej (droga gminna).

Dane dotyczące studni rewizyjnych przedstawiono na rysunku nr 7 – ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACYJNYCH.

W ramach projektowanej kanalizacji deszczowej na ulicy Poprzecznej należy wykonać:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|
| - rurociągi | z PVC Ø 315mm | - 27,20m |
| - przy kanaliki | z PVC Ø 160mm | - 10,70m |
| - studnie rewizyjne | Ø 1000mm (szczelne) | - 1 szt. |
| - studnie ściekowe | Ø 500mm (przejazdowe) | - 2 szt. |

Lokalizację studni rewizyjnej i ściekowych, przebieg kolektora i przy kanalików oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 2, nr 6 i nr 7.

6. PROJEKTOWANY PROFIL PODŁUŻNY

Projektowana niweleta jezdni ciągu pieszo – jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor została dopasowana do wysokości istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz do istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną jak również do istniejącego terenu uwzględniając jednocześnie minimalizację robót ziemnych, odpowiednie spadki oraz dowiązanie do istniejących bram wjazdowych do posesji i furtek wejściowych.

Szczegółowe rozwiązania spadków podłużnych przedstawiono na rys. nr 4.

7. BADANIA GEOLOGICZNE

Nie przeprowadzono badań zalegających gruntów w podłożu.

Na podstawie obserwacji w terenie i uzyskanych informacji od Inwestora występujące grunty zakwalifikowano jako niewysadzinowe.

Warunki wodne do dobrych miejscami do przeciętnych.

Na podstawie powyższego przyjęto grupę nośności podłoża –G1.

W wyniku przeprowadzonych obserwacji stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów sypkich równoziarnistych. Ze względu na równoziarnistość gruntu która spowoduje trudności w osiągnięciu odpowiedniego wskaźnika zgęszczenia podłoże należy ulepszyć poprzez stabilizację gruntu cementem.

8. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w oparciu o załącznik nr 5 „projektowanie konstrukcji nawierzchni dróg” (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430).

Konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rys. przekrojów normalnych i szczegółów konstrukcyjnych.

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

ULICA POPRZECZNA (DROGA WEWNĘTRZNA):

A. Jezdnia (ciąg pieszo – jezdny) :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor szary.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

B. Zjazdy do posesji :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

C. Dojścia do posesji:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

D. Chodnik na połączeniu z ulicą Słoneczną:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor czerwony.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm.

E. Krawężniki :

- od km 0+000 do km 0+169,10 po obu stronach ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ułożone „na płasko” skosami w kierunku ścieku a na końcu zjazdów do posesji tam gdzie nie było oporów do kostki zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 natomiast na połączeniu z ulicą Słoneczną zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystające +12cm i obniżone wystające +4cm ponad nawierzchnię ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 natomiast lokalizację na rys. nr 2.

F. Oporniki :

- oporniki betonowe wibroprasowane 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 zastosowano jako opory z boku do kostki brukowej na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku od strony ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

G. Ściek :

- od km 0+000 do km 0+125,60 po lewej i prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ulicy Poprzecznej zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” grub. 8 cm w kolorze szarym ułożonym na ławie betonowej grubości 19cm z betonu kl. C12/15 natomiast od km 0+125,60 do km 0+169,10 ściek z kostki brukowej zaprojektowano po prawej stronie ulicy Poprzecznej. Projektowany ściek z kostki brukowej jest obniżony względem nawierzchni o 1cm.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z wykonaniem następujących prac:

- koryta pod jezdnie (ciąg pieszo-jezdny), zjazdy i dojeżdża do posesji oraz chodnik,
- wykopy pod studnie rewizyjną, ściekowe, kolektor i przy kanaliki z rur PVC,
- profilowanie terenów przeznaczonych pod zieleńce i pobocza które po wyrównaniu należy pokryć warstwą humusu i obsiać trawą,

10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIE ZWIĄZANA Z DROGĄ

W pasie drogowym przedmiotowego opracowania zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia medialnego:

- napowietrzna linia energetyczna eNN oraz kabel ziemny eNN,
- podziemne linie telekomunikacyjne t wraz ze słupkami i studniami telekomunikacyjnymi,
- sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami,
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna ks 200 i przyłącza ks 160,

Lokalizacja projektowanej budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor została uzgodniona z poszczególnymi właścicielami sieci.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji jest ograniczony do terenu działek na których jest zlokalizowana inwestycja oraz mieści się w granicach pasa drogowego zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie będzie zagrażać środowisku, higienie i zdrowiu użytkowników oraz ich otoczeniu. Planowane wykonanie budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie a niekorzystne oddziaływanie podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny. Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu powierzchnię ziemi, gleby oraz otoczenia gdyż inwestycja nie zwiększy natężenia ruchu pojazdów w tym przede wszystkim pojazdów ciężarowych a nowa nawierzchnia ze względu na lepszą płynność ruchu zmniejszy poziom hałasu i emisję spalin do atmosfery. Ze względu na posadowienie budowanej drogi na niewielkich głębokościach nie wystąpią niekorzystne oddziaływania inwestycji na warunki geologiczne i wody podziemne a poprzez przejście wód opadowych i roztopowych do projektowanej kanalizacji deszczowej zabezpieczy wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

13. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

14. WYCINKA DRZEW

Na terenie objętym inwestycją na ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor nie rosną drzewa i wysokie krzewy które kolidują z przebiegiem projektowanej budowy ulicy. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność ich wycinki.

15. TEREN GÓRNICZY

Na obszarze na którym planowana jest inwestycja nie występują tereny górnicze w związku z powyższym nie zachodzi potrzeba ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.

16. TECHNOLOGIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić rozpoczęcie do właściwego Nadzoru Budowlanego.

Po wykonaniu robót pomiarowych można przystąpić do robót przygotowawczych, rozbiórkowych i ziemnych. W czasie wykonywania tych robót należy zachować warunki wynikające z uzgodnień branżowych, a dotyczących wykonywania robót w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym terenu. Po wykonaniu koryta oraz kanalizacji deszczowej z rur PCV można przystąpić do wykonania warstw podbudowy. Następnie ułożyć krawężniki i oporniki na ławie betonowej. Ostatnim etapem prac będzie ułożenie nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej na ciągu pieszo-jezdnym, na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku. Następnym etapem będzie plantowanie i humusowanie terenów zielonych i obsianie ich trawą.

17. ORGANIZACJA RUCHU

Docelowa stała organizacja ruchu przedstawiona jest w odrębnym opracowaniu.

18. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO:

W trakcie prowadzenia robót budowlanych związanych z budową ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor należy przestrzegać ustaleń wynikających z decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

W szczególności należy prowadzić roboty budowlane w taki sposób aby nie doprowadzić do degradacji oraz naruszenia istniejących zasobów środowiska. Należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Powstałe w trakcie budowy odpady należy segregować i składować w odpowiednich pojemnikach oraz sukcesywnie je wywozić.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować dodatkowego zanieczyszczenia środowiska i stosunków gruntowo-wodnych. Wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać w uzgodnieniu z ich właścicielami i użytkownikami oraz pod nadzorem ich przedstawicieli.

19. REPERY

Niwelację wysokościową mapy do celów projektowych nawiązano do istniejącego reperu państwowego nr 3301a znajdującego się na ścianie kościoła katolickiego w m. Kaszczor.

Rzędna reperu wynosi $H = 63,84$ m n.p.m.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno - budowlanego na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor opracowano na zlecenie Gminy Przemęt w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz. U. 2013 r. poz. 1129), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 r. poz. 1935), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. nr 130, poz. 1389), decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/2020 z dnia 12-08-2020 r. oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Administratorem ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) objętej projektem jest Gmina Przemęt. Budowana ulica Poprzeczna rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej a kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej o nawierzchni bitumicznej. Na całej długości budowanej ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) po obu stronach drogi znajduje się dość zwarta zabudowa budownictwa jednorodzinne i gospodarczego. Na przedmiotowej drodze wewnętrznej objętej opracowaniem występuje nawierzchnia gruntowa na której w okresie letnim powstają tumany kurzu i pyłu w momencie przejazdu pojazdów natomiast w okresie jesienno-zimowo-wiosennym praktycznie jest nieprzejezdna z licznymi dziurami i zastoiskami wody i błota. Droga wewnętrzna (ul. Poprzeczna) na odcinku przeznaczonym do budowy przebiega w płaskim terenie. W środku pasa drogowego zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami a po prawej stronie przebiega sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami. Napowietrzna linia energetyczna eNN z której po słupach odchodzą linie kablowe zasilające eNN przebiega z lewej strony na prawą stronę ulicy Poprzecznej. Linie telekomunikacyjne przebiegają po lewej i prawej stronie psa drogowego ulicy Poprzecznej w poboczu ulicy a od km 0+120,00 do km 0+162,00 pod jezdnią ciągu pieszo-jezdnego.

Szerokość pasa drogowego ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor wynosi 5,60m ÷ 8,50m.

3. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne

- ulica Poprzeczna (droga wewnętrzna) w m. Kaszczor:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| - klasa ulicy | - D - dojazdowa |
| - kategoria obciążenia ruchem | - KR 2 |
| - prędkość projektowa | - 30 km/h |
| - szerokość pasa drogowego | - 5,60m ÷ 8,50m |
| w tym: | |

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| a) jezdni (ciąg pieszo-jezdny) | - 5,00m ÷ 4,00m |
| b) zjazdów do posesji | - 3,60m ÷ 8,00m |
| c) pobocza gruntowego | - 0,75m ÷ 2,45m |
- pochylenia poprzeczne nawierzchni
- | | |
|--|--|
| a) jezdni od km 0+000
do km 0+115,00 | - daszkowe 2%, |
| b) jezdni od km 0+115,00
do km 0+169,10 | - jednostronne 2,0% w kierunku
prawej strony jezdni |
- wyniesienie krawężnika względem nawierzchni - 3cm (krawężnik na płasko)

4. USYTUOWANIE JEZDNI (CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO) ORAZ ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO POSESJI W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Przy projektowaniu jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor przyjęto zasadę maksymalnego dopasowania do terenu i wysokości nawierzchni zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz wysokości jezdni o nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną (droga gminna) a także do istniejących bram wjazdowych do posesji.

Projektowana ulica Poprzeczna w m. Kaszczor rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ulica Zachodnia) o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej i kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej (droga gminna) o nawierzchni bitumicznej. Jezdnię budowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) zaprojektowano jako ciąg pieszo-jezdny z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm w kolorze szarym na podbudowie o szerokości 5,00m na odcinku od km 0+000 do km 0+010,00 i o szerokości 4,00m na pozostałym odcinku przedmiotowej ulicy. Od km 0+000 do km 0+115,00 przewidziano daszkowy 2% spadek poprzeczny nawierzchni natomiast od km 0+115,00 do km 0+169,10 zaprojektowano jednostronny 2% spadek poprzeczny nawierzchni w kierunku prawej strony jezdni ciągu pieszo-jezdnego. Na odcinku o daszkowym spadku poprzecznym nawierzchni zaprojektowano obustronny ściek z dwóch rzędów kostki brukowej typu „HOLLAND” grub. 8cm ułożonej na ławie betonowej natomiast na odcinku o jednostronnym spadku poprzecznym przewidziano ściek z kostki brukowej po prawej stronie jezdni. Po obu stronach projektowanej ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężnik betonowy wibroprasowany ułożony „na płasko” na ławie betonowej z oporem skosem w kierunku projektowanego ścieku z kostki brukowej.

Na połączeniu projektowanej ulicy Poprzecznej z ulicą Słoneczną przewidziano ułożenie krawężnika betonowego wibroprasowanego ulicznego 15x30x100cm wystającego 12cm i obniżonego wyniesionego 4cm ponad krawędź jezdni ułożonego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz ułożenie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grub. 8cm w kolorze czerwonym na odcinku o łącznej długości około 14,0m i szerokości 1,60m ÷ 1,00m.

Na całej długości projektowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) po obu stronach zaprojektowano zjazdy i dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości bram wjazdowych wynoszącej 3,60m ÷ 8,0m i długości od krawędzi ciągu pieszo-jezdnego do granicy pasa drogowego. Jako opór z boku dla nawierzchni zjazdów i dojść do posesji z kostki brukowej przewidziano oporniki betonowe wibroprasowane 8x30cm ułożone na ławie betonowej z oporem natomiast w bramach przewidziano krawężniki betonowe wibroprasowane typu ulicznego 15x30x100cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W miejscach gdzie furtki wejściowe na posesję nie są zlokalizowane obok bram wjazdowych zaprojektowano dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości furtek wejściowych na podbudowie.

Konstrukcję dojeżdż do posesji przewidziano taką samą jak na zjazdach ze względu na możliwość przejazdu po nich pojazdów mechanicznych.

Między projektowanym ciągiem pieszo-jezdnym a granicą pasa drogowego na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor zaprojektowano pobocza i pasy zieleni z obsianiem ich trawą.

W nawiązaniu do uzgodnień branżowych na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor na kablach telekomunikacyjnych przechodzących pod jezdnią należy ułożyć dwudzielne rury osłonowe typu „AROT” A100 PS po trasie kabla.

W ramach projektowanej budowy ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor należy wykonać:

- powierzchnia jezdni ciągu pieszo-jezdnego o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” w kolorze szarym grub. 8cm - **638,00 m²**
- powierzchnia ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze szarym - **59,00 m²**
- powierzchnia zjazdów i dojeżdż do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze grafitowym - **86,00m²**
- powierzchnia chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze czerwonym - **19,00m²**
- powierzchnia terenów biologicznie czynnych (poboczy gruntowych) - **338,00 m²**

Szczegółowe usytuowania rozwiązań przedstawiono na rys. nr 2 i nr 3.

5. ODWODNIENIE

Wody deszczowe i roztopowe z budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+000 do km 0+115,00 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanych ścieków z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie do studni ściekowych z których za pośrednictwem przykanalików do zaprojektowanego kolektora kanalizacji deszczowej który zostanie włączony do istniejącej kanalizacji deszczowej przebiegającej w jezdni drogi gminnej (ulica Zachodnia) poprzez istniejącą studnię z kręgów betonowych Ø 1000mm.

Na odcinku od włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej do km 0+028,80 zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PCV Ø 315mm oraz jedną szczelną betonową studnię rewizyjną Ø 1000mm, a także dwie studnie ściekowe z przykanalikami z rur PCV Ø 160mm. Projektowana studnia rewizyjna została zlokalizowana w połowie lewego pasa ruchu w odległości około 1,00m od krawędzi jezdni ciągu pieszo-jezdnego. **Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 315mm pod istniejącą nawierzchnią jezdni i zjazdem z drogi gminnej (ul. Zachodnia) należy ułożyć wykopem otwartym z odtworzeniem nawierzchni jezdni i zjazdu na ulicy Zachodniej.**

Rurociąg zaprojektowano z rur PVC o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm. Rewizyjną studnię kanalizacyjną zaprojektowano o średnicy Ø 1000mm. Należy zamontować studnię szczelną prefabrykowaną z betonu wibroprasowanego monolitycznego (klasy C40/45), posiadającą pełne dno z gotową kintą oraz łączone na uszczelki gumowe. Studnia musi być wyposażona w stopnie wjazdowe, zamontowane fabrycznie powlekane. Na zwieńczeniu studni zamontować płytę na studzienną oraz właz żeliwny z wkładką betonową typu ciężkiego D-400 z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Do regulacji wysokościowej wjazdu studni rewizyjnej należy użyć dystansowych pierścieni regulacyjnych z betonu lub tworzyw sztucznych. Dla odprowadzenia wód z powierzchni ulicy zaprojektowano wpusty deszczowe osadzone na studzienkach ściekowych z betonu wibroprasowanego (klasy C40/45) Ø 500mm z osadnikami bez syfonu. Wpusty deszczowe

zaprojektowano jako przejazdowe w ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej przebiegającym po prawej i lewej stronie ciągu pieszo-jezdnego budowanej ulicy Poprzecznej. Przy kanaliki zaprojektowano z rur PVC Ø 160mm o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm i spadkiem min. 2% w kierunku odpływu.

Wody deszczowe i roztopowe z odcinka budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+115,00 do km 0+169,10 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanego po prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie na spadkiem podłużnym w system odwodnienia ulicy Słonecznej (droga gminna).

Dane dotyczące studni rewizyjnych przedstawiono na rysunku nr 7 – ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACYJNYCH.

W ramach projektowanej kanalizacji deszczowej na ulicy Poprzecznej należy wykonać:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|
| - rurociągi | z PVC Ø 315mm | - 27,20m |
| - przy kanaliki | z PVC Ø 160mm | - 10,70m |
| - studnie rewizyjne | Ø 1000mm (szczelne) | - 1 szt. |
| - studnie ściekowe | Ø 500mm (przejazdowe) | - 2 szt. |

Lokalizację studni rewizyjnej i ściekowych, przebieg kolektora i przy kanalików oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 2, nr 6 i nr 7.

6. PROJEKTOWANY PROFIL PODŁUŻNY

Projektowana niweleta jezdni ciągu pieszo – jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor została dopasowana do wysokości istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz do istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną jak również do istniejącego terenu uwzględniając jednocześnie minimalizację robót ziemnych, odpowiednie spadki oraz dowiązanie do istniejących bram wjazdowych do posesji i furtek wejściowych.

Szczegółowe rozwiązania spadków podłużnych przedstawiono na rys. nr 4.

7. BADANIA GEOLOGICZNE

Nie przeprowadzono badań zalegających gruntów w podłożu.

Na podstawie obserwacji w terenie i uzyskanych informacji od Inwestora występujące grunty zakwalifikowano jako niewysadzinowe.

Warunki wodne do dobrych miejscami do przeciętnych.

Na podstawie powyższego przyjęto grupę nośności podłoża –G1.

W wyniku przeprowadzonych obserwacji stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów sypkich równoziarnistych. Ze względu na równoziarnistość gruntu która spowoduje trudności w osiągnięciu odpowiedniego wskaźnika zgęszczenia podłoże należy ulepszyć poprzez stabilizację gruntu cementem.

8. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w oparciu o załącznik nr 5 „projektowanie konstrukcji nawierzchni dróg” (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430).

Konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rys. przekrojów normalnych i szczegółów konstrukcyjnych.

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

ULICA POPRZECZNA (DROGA WEWNĘTRZNA):

A. Jezdnia (ciąg pieszo – jezdny) :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor szary.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

B. Zjazdy do posesji :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

C. Dojścia do posesji:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

D. Chodnik na połączeniu z ulicą Słoneczną:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor czerwony.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm.

E. Krawężniki :

- od km 0+000 do km 0+169,10 po obu stronach ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ułożone „na płasko” skosami w kierunku ścieku a na końcu zjazdów do posesji tam gdzie nie było oporów do kostki zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 natomiast na połączeniu z ulicą Słoneczną zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystające +12cm i obniżone wystające +4cm ponad nawierzchnię ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 natomiast lokalizację na rys. nr 2.

F. Oporniki :

- oporniki betonowe wibroprasowane 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 zastosowano jako opory z boku do kostki brukowej na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku od strony ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

G. Ściek :

- od km 0+000 do km 0+125,60 po lewej i prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ulicy Poprzecznej zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” grub. 8 cm w kolorze szarym ułożonym na ławie betonowej grubości 19cm z betonu kl. C12/15 natomiast od km 0+125,60 do km 0+169,10 ściek z kostki brukowej zaprojektowano po prawej stronie ulicy Poprzecznej. Projektowany ściek z kostki brukowej jest obniżony względem nawierzchni o 1cm.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z wykonaniem następujących prac:

- koryta pod jezdnie (ciąg pieszo-jezdny), zjazdy i dojeżdża do posesji oraz chodnik,
- wykopy pod studnie rewizyjną, ściekowe, kolektor i przy kanaliki z rur PVC,
- profilowanie terenów przeznaczonych pod zieleńce i pobocza które po wyrównaniu należy pokryć warstwą humusu i obsiać trawą,

10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIE ZWIĄZANA Z DROGĄ

W pasie drogowym przedmiotowego opracowania zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia medialnego:

- napowietrzna linia energetyczna eNN oraz kabel ziemny eNN,
- podziemne linie telekomunikacyjne t wraz ze słupkami i studniami telekomunikacyjnymi,
- sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami,
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna ks 200 i przyłącza ks 160,

Lokalizacja projektowanej budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor została uzgodniona z poszczególnymi właścicielami sieci.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji jest ograniczony do terenu działek na których jest zlokalizowana inwestycja oraz mieści się w granicach pasa drogowego zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie będzie zagrażać środowisku, higienie i zdrowiu użytkowników oraz ich otoczeniu. Planowane wykonanie budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie a niekorzystne oddziaływanie podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny. Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu powierzchnię ziemi, gleby oraz otoczenia gdyż inwestycja nie zwiększy natężenia ruchu pojazdów w tym przede wszystkim pojazdów ciężarowych a nowa nawierzchnia ze względu na lepszą płynność ruchu zmniejszy poziom hałasu i emisję spalin do atmosfery. Ze względu na posadowienie budowanej drogi na niewielkich głębokościach nie wystąpią niekorzystne oddziaływania inwestycji na warunki geologiczne i wody podziemne a poprzez przejście wód opadowych i roztopowych do projektowanej kanalizacji deszczowej zabezpieczy wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

13. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

14. WYCINKA DRZEW

Na terenie objętym inwestycją na ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor nie rosną drzewa i wysokie krzewy które kolidują z przebiegiem projektowanej budowy ulicy. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność ich wycinki.

15. TEREN GÓRNICZY

Na obszarze na którym planowana jest inwestycja nie występują tereny górnicze w związku z powyższym nie zachodzi potrzeba ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.

16. TECHNOLOGIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić rozpoczęcie do właściwego Nadzoru Budowlanego.

Po wykonaniu robót pomiarowych można przystąpić do robót przygotowawczych, rozbiórkowych i ziemnych. W czasie wykonywania tych robót należy zachować warunki wynikające z uzgodnień branżowych, a dotyczących wykonywania robót w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym terenu. Po wykonaniu koryta oraz kanalizacji deszczowej z rur PCV można przystąpić do wykonania warstw podbudowy. Następnie ułożyć krawężniki i oporniki na ławie betonowej. Ostatnim etapem prac będzie ułożenie nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej na ciągu pieszo-jezdnym, na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku. Następnym etapem będzie plantowanie i humusowanie terenów zielonych i obsianie ich trawą.

17. ORGANIZACJA RUCHU

Docelowa stała organizacja ruchu przedstawiona jest w odrębnym opracowaniu.

18. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO:

W trakcie prowadzenia robót budowlanych związanych z budową ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor należy przestrzegać ustaleń wynikających z decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

W szczególności należy prowadzić roboty budowlane w taki sposób aby nie doprowadzić do degradacji oraz naruszenia istniejących zasobów środowiska. Należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Powstałe w trakcie budowy odpady należy segregować i składować w odpowiednich pojemnikach oraz sukcesywnie je wywozić.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować dodatkowego zanieczyszczenia środowiska i stosunków gruntowo-wodnych. Wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać w uzgodnieniu z ich właścicielami i użytkownikami oraz pod nadzorem ich przedstawicieli.

19. REPERY

Niwelację wysokościową mapy do celów projektowych nawiązano do istniejącego reperu państwowego nr 3301a znajdującego się na ścianie kościoła katolickiego w m. Kaszczor.

Rzędna reperu wynosi $H = 63,84$ m n.p.m.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno - budowlanego na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor opracowano na zlecenie Gminy Przemęt w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz. U. 2013 r. poz. 1129), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 r. poz. 1935), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. nr 130, poz. 1389), decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/2020 z dnia 12-08-2020 r. oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Administratorem ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) objętej projektem jest Gmina Przemęt. Budowana ulica Poprzeczna rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej a kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej o nawierzchni bitumicznej. Na całej długości budowanej ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) po obu stronach drogi znajduje się dość zwarta zabudowa budownictwa jednorodzinnego i gospodarczego. Na przedmiotowej drodze wewnętrznej objętej opracowaniem występuje nawierzchnia gruntowa na której w okresie letnim powstają tumany kurzu i pyłu w momencie przejazdu pojazdów natomiast w okresie jesienno-zimowo-wiosennym praktycznie jest nieprzejezdna z licznymi dziurami i zastoiskami wody i błota. Droga wewnętrzna (ul. Poprzeczna) na odcinku przeznaczonym do budowy przebiega w płaskim terenie. W środku pasa drogowego zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami a po prawej stronie przebiega sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami. Napowietrzna linia energetyczna eNN z której po słupach odchodzą linie kablowe zasilające eNN przebiega z lewej strony na prawą stronę ulicy Poprzecznej. Linie telekomunikacyjne przebiegają po lewej i prawej stronie psa drogowego ulicy Poprzecznej w poboczu ulicy a od km 0+120,00 do km 0+162,00 pod jezdnią ciągu pieszo-jezdnego.

Szerokość pasa drogowego ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor wynosi 5,60m ÷ 8,50m.

3. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne

- ulica Poprzeczna (droga wewnętrzna) w m. Kaszczor:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| - klasa ulicy | - D - dojazdowa |
| - kategoria obciążenia ruchem | - KR 2 |
| - prędkość projektowa | - 30 km/h |
| - szerokość pasa drogowego | - 5,60m ÷ 8,50m |
| w tym: | |

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| a) jezdni (ciąg pieszo-jezdny) | - 5,00m ÷ 4,00m |
| b) zjazdów do posesji | - 3,60m ÷ 8,00m |
| c) pobocza gruntowego | - 0,75m ÷ 2,45m |
- pochylenia poprzeczne nawierzchni
- | | |
|--|--|
| a) jezdni od km 0+000
do km 0+115,00 | - daszkowe 2%, |
| b) jezdni od km 0+115,00
do km 0+169,10 | - jednostronne 2,0% w kierunku
prawej strony jezdni |
- wyniesienie krawężnika względem nawierzchni - 3cm (krawężnik na płasko)

4. USYTUOWANIE JEZDNI (CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO) ORAZ ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO POSESJI W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Przy projektowaniu jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor przyjęto zasadę maksymalnego dopasowania do terenu i wysokości nawierzchni zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz wysokości jezdni o nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną (droga gminna) a także do istniejących bram wjazdowych do posesji.

Projektowana ulica Poprzeczna w m. Kaszczor rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ulica Zachodnia) o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej i kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej (droga gminna) o nawierzchni bitumicznej. Jezdnię budowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) zaprojektowano jako ciąg pieszo-jezdny z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm w kolorze szarym na podbudowie o szerokości 5,00m na odcinku od km 0+000 do km 0+010,00 i o szerokości 4,00m na pozostałym odcinku przedmiotowej ulicy. Od km 0+000 do km 0+115,00 przewidziano daszkowy 2% spadek poprzeczny nawierzchni natomiast od km 0+115,00 do km 0+169,10 zaprojektowano jednostronny 2% spadek poprzeczny nawierzchni w kierunku prawej strony jezdni ciągu pieszo-jezdnego. Na odcinku o daszkowym spadku poprzecznym nawierzchni zaprojektowano obustronny ściek z dwóch rzędów kostki brukowej typu „HOLLAND” grub. 8cm ułożonej na ławie betonowej natomiast na odcinku o jednostronnym spadku poprzecznym przewidziano ściek z kostki brukowej po prawej stronie jezdni. Po obu stronach projektowanej ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężnik betonowy wibroprasowany ułożony „na płasko” na ławie betonowej z oporem skosem w kierunku projektowanego ścieku z kostki brukowej.

Na połączeniu projektowanej ulicy Poprzecznej z ulicą Słoneczną przewidziano ułożenie krawężnika betonowego wibroprasowanego ulicznego 15x30x100cm wystającego 12cm i obniżonego wyniesionego 4cm ponad krawędź jezdni ułożonego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz ułożenie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grub. 8cm w kolorze czerwonym na odcinku o łącznej długości około 14,0m i szerokości 1,60m ÷ 1,00m.

Na całej długości projektowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) po obu stronach zaprojektowano zjazdy i dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości bram wjazdowych wynoszącej 3,60m ÷ 8,0m i długości od krawędzi ciągu pieszo-jezdnego do granicy pasa drogowego. Jako opór z boku dla nawierzchni zjazdów i dojść do posesji z kostki brukowej przewidziano oporniki betonowe wibroprasowane 8x30cm ułożone na ławie betonowej z oporem natomiast w bramach przewidziano krawężniki betonowe wibroprasowane typu ulicznego 15x30x100cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W miejscach gdzie furtki wejściowe na posesję nie są zlokalizowane obok bram wjazdowych zaprojektowano dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości furtek wejściowych na podbudowie.

Konstrukcję dojeżdż do posesji przewidziano taką samą jak na zjazdach ze względu na możliwość przejazdu po nich pojazdów mechanicznych.

Między projektowanym ciągiem pieszo-jezdnym a granicą pasa drogowego na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor zaprojektowano pobocza i pasy zieleni z obsianiem ich trawą.

W nawiązaniu do uzgodnień branżowych na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor na kablach telekomunikacyjnych przechodzących pod jezdnią należy ułożyć dwudzielne rury osłonowe typu „AROT” A100 PS po trasie kabla.

W ramach projektowanej budowy ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor należy wykonać:

- powierzchnia jezdni ciągu pieszo-jezdnego o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” w kolorze szarym grub. 8cm - **638,00 m²**
- powierzchnia ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze szarym - **59,00 m²**
- powierzchnia zjazdów i dojeżdż do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze grafitowym - **86,00m²**
- powierzchnia chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze czerwonym - **19,00m²**
- powierzchnia terenów biologicznie czynnych (poboczy gruntowych) - **338,00 m²**

Szczegółowe usytuowania rozwiązań przedstawiono na rys. nr 2 i nr 3.

5. ODWODNIENIE

Wody deszczowe i roztopowe z budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+000 do km 0+115,00 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanych ścieków z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie do studni ściekowych z których za pośrednictwem przykanalików do zaprojektowanego kolektora kanalizacji deszczowej który zostanie włączony do istniejącej kanalizacji deszczowej przebiegającej w jezdni drogi gminnej (ulica Zachodnia) poprzez istniejącą studnię z kręgów betonowych Ø 1000mm.

Na odcinku od włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej do km 0+028,80 zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PCV Ø 315mm oraz jedną szczelną betonową studnię rewizyjną Ø 1000mm, a także dwie studnie ściekowe z przykanalikami z rur PCV Ø 160mm. Projektowana studnia rewizyjna została zlokalizowana w połowie lewego pasa ruchu w odległości około 1,00m od krawędzi jezdni ciągu pieszo-jezdnego. **Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 315mm pod istniejącą nawierzchnią jezdni i zjazdem z drogi gminnej (ul. Zachodnia) należy ułożyć wykopem otwartym z odtworzeniem nawierzchni jezdni i zjazdu na ulicy Zachodniej.**

Rurociąg zaprojektowano z rur PVC o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm. Rewizyjną studnię kanalizacyjną zaprojektowano o średnicy Ø 1000mm. Należy zamontować studnię szczelną prefabrykowaną z betonu wibroprasowanego monolitycznego (klasy C40/45), posiadającą pełne dno z gotową kintą oraz łączone na uszczelki gumowe. Studnia musi być wyposażona w stopnie wjazdowe, zamontowane fabrycznie powlekane. Na zwieńczeniu studni zamontować płytę na studzienną oraz właz żeliwny z wkładką betonową typu ciężkiego D-400 z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Do regulacji wysokościowej wjazdu studni rewizyjnej należy użyć dystansowych pierścieni regulacyjnych z betonu lub tworzyw sztucznych. Dla odprowadzenia wód z powierzchni ulicy zaprojektowano wpusty deszczowe osadzone na studzienkach ściekowych z betonu wibroprasowanego (klasy C40/45) Ø 500mm z osadnikami bez syfonu. Wpusty deszczowe

zaprojektowano jako przejazdowe w ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej przebiegającym po prawej i lewej stronie ciągu pieszo-jezdnego budowanej ulicy Poprzecznej. Przy kanaliki zaprojektowano z rur PVC Ø 160mm o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm i spadkiem min. 2% w kierunku odpływu.

Wody deszczowe i roztopowe z odcinka budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+115,00 do km 0+169,10 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanego po prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie na spadkiem podłużnym w system odwodnienia ulicy Słonecznej (droga gminna).

Dane dotyczące studni rewizyjnych przedstawiono na rysunku nr 7 – ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACYJNYCH.

W ramach projektowanej kanalizacji deszczowej na ulicy Poprzecznej należy wykonać:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|
| - rurociągi | z PVC Ø 315mm | - 27,20m |
| - przy kanaliki | z PVC Ø 160mm | - 10,70m |
| - studnie rewizyjne | Ø 1000mm (szczelne) | - 1 szt. |
| - studnie ściekowe | Ø 500mm (przejazdowe) | - 2 szt. |

Lokalizację studni rewizyjnej i ściekowych, przebieg kolektora i przy kanalików oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 2, nr 6 i nr 7.

6. PROJEKTOWANY PROFIL PODŁUŻNY

Projektowana niweleta jezdni ciągu pieszo – jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor została dopasowana do wysokości istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz do istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną jak również do istniejącego terenu uwzględniając jednocześnie minimalizację robót ziemnych, odpowiednie spadki oraz dowiązanie do istniejących bram wjazdowych do posesji i furtek wejściowych.

Szczegółowe rozwiązania spadków podłużnych przedstawiono na rys. nr 4.

7. BADANIA GEOLOGICZNE

Nie przeprowadzono badań zalegających gruntów w podłożu.

Na podstawie obserwacji w terenie i uzyskanych informacji od Inwestora występujące grunty zakwalifikowano jako niewysadzinowe.

Warunki wodne do dobrych miejscami do przeciętnych.

Na podstawie powyższego przyjęto grupę nośności podłoża –G1.

W wyniku przeprowadzonych obserwacji stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów sypkich równoziarnistych. Ze względu na równoziarnistość gruntu która spowoduje trudności w osiągnięciu odpowiedniego wskaźnika zgęszczenia podłoże należy ulepszyć poprzez stabilizację gruntu cementem.

8. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w oparciu o załącznik nr 5 „projektowanie konstrukcji nawierzchni dróg” (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430).

Konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rys. przekrojów normalnych i szczegółów konstrukcyjnych.

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

ULICA POPRZECZNA (DROGA WEWNĘTRZNA):

A. Jezdnia (ciąg pieszo – jezdny) :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor szary.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

B. Zjazdy do posesji :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

C. Dojścia do posesji:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

D. Chodnik na połączeniu z ulicą Słoneczną:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor czerwony.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm.

E. Krawężniki :

- od km 0+000 do km 0+169,10 po obu stronach ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ułożone „na płasko” skosami w kierunku ścieku a na końcu zjazdów do posesji tam gdzie nie było oporów do kostki zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 natomiast na połączeniu z ulicą Słoneczną zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystające +12cm i obniżone wystające +4cm ponad nawierzchnię ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 natomiast lokalizację na rys. nr 2.

F. Oporniki :

- oporniki betonowe wibroprasowane 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 zastosowano jako opory z boku do kostki brukowej na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku od strony ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

G. Ściek :

- od km 0+000 do km 0+125,60 po lewej i prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ulicy Poprzecznej zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” grub. 8 cm w kolorze szarym ułożonym na ławie betonowej grubości 19cm z betonu kl. C12/15 natomiast od km 0+125,60 do km 0+169,10 ściek z kostki brukowej zaprojektowano po prawej stronie ulicy Poprzecznej. Projektowany ściek z kostki brukowej jest obniżony względem nawierzchni o 1cm.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z wykonaniem następujących prac:

- koryta pod jezdnie (ciąg pieszo-jezdny), zjazdy i dojeżdża do posesji oraz chodnik,
- wykopy pod studnie rewizyjną, ściekowe, kolektor i przy kanaliki z rur PVC,
- profilowanie terenów przeznaczonych pod zieleńce i pobocza które po wyrównaniu należy pokryć warstwą humusu i obsiać trawą,

10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIE ZWIĄZANA Z DROGĄ

W pasie drogowym przedmiotowego opracowania zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia medialnego:

- napowietrzna linia energetyczna eNN oraz kabel ziemny eNN,
- podziemne linie telekomunikacyjne t wraz ze słupkami i studniami telekomunikacyjnymi,
- sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami,
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna ks 200 i przyłącza ks 160,

Lokalizacja projektowanej budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor została uzgodniona z poszczególnymi właścicielami sieci.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji jest ograniczony do terenu działek na których jest zlokalizowana inwestycja oraz mieści się w granicach pasa drogowego zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie będzie zagrażać środowisku, higienie i zdrowiu użytkowników oraz ich otoczeniu. Planowane wykonanie budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie a niekorzystne oddziaływanie podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny. Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu powierzchnię ziemi, gleby oraz otoczenia gdyż inwestycja nie zwiększy natężenia ruchu pojazdów w tym przede wszystkim pojazdów ciężarowych a nowa nawierzchnia ze względu na lepszą płynność ruchu zmniejszy poziom hałasu i emisję spalin do atmosfery. Ze względu na posadowienie budowanej drogi na niewielkich głębokościach nie wystąpią niekorzystne oddziaływania inwestycji na warunki geologiczne i wody podziemne a poprzez przejście wód opadowych i roztopowych do projektowanej kanalizacji deszczowej zabezpieczy wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

13. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

14. WYCINKA DRZEW

Na terenie objętym inwestycją na ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor nie rosną drzewa i wysokie krzewy które kolidują z przebiegiem projektowanej budowy ulicy. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność ich wycinki.

15. TEREN GÓRNICZY

Na obszarze na którym planowana jest inwestycja nie występują tereny górnicze w związku z powyższym nie zachodzi potrzeba ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.

16. TECHNOLOGIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić rozpoczęcie do właściwego Nadzoru Budowlanego.

Po wykonaniu robót pomiarowych można przystąpić do robót przygotowawczych, rozbiórkowych i ziemnych. W czasie wykonywania tych robót należy zachować warunki wynikające z uzgodnień branżowych, a dotyczących wykonywania robót w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym terenu. Po wykonaniu koryta oraz kanalizacji deszczowej z rur PCV można przystąpić do wykonania warstw podbudowy. Następnie ułożyć krawężniki i oporniki na ławie betonowej. Ostatnim etapem prac będzie ułożenie nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej na ciągu pieszo-jezdnym, na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku. Następnym etapem będzie plantowanie i humusowanie terenów zielonych i obsianie ich trawą.

17. ORGANIZACJA RUCHU

Docelowa stała organizacja ruchu przedstawiona jest w odrębnym opracowaniu.

18. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO:

W trakcie prowadzenia robót budowlanych związanych z budową ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor należy przestrzegać ustaleń wynikających z decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

W szczególności należy prowadzić roboty budowlane w taki sposób aby nie doprowadzić do degradacji oraz naruszenia istniejących zasobów środowiska. Należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Powstałe w trakcie budowy odpady należy segregować i składować w odpowiednich pojemnikach oraz sukcesywnie je wywozić.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować dodatkowego zanieczyszczenia środowiska i stosunków gruntowo-wodnych. Wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać w uzgodnieniu z ich właścicielami i użytkownikami oraz pod nadzorem ich przedstawicieli.

19. REPERY

Niwelację wysokościową mapy do celów projektowych nawiązano do istniejącego reperu państwowego nr 3301a znajdującego się na ścianie kościoła katolickiego w m. Kaszczor.

Rzędna reperu wynosi $H = 63,84$ m n.p.m.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno - budowlanego na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany na budowę ulicy Poprzecznej wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor opracowano na zlecenie Gminy Przemęt w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz. U. 2013 r. poz. 1129), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 r. poz. 1935), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. nr 130, poz. 1389), decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 26/2020 z dnia 12-08-2020 r. oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Administratorem ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) objętej projektem jest Gmina Przemęt. Budowana ulica Poprzeczna rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) o nawierzchni z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej a kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej o nawierzchni bitumicznej. Na całej długości budowanej ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) po obu stronach drogi znajduje się dość zwarta zabudowa budownictwa jednorodzinnego i gospodarczego. Na przedmiotowej drodze wewnętrznej objętej opracowaniem występuje nawierzchnia gruntowa na której w okresie letnim powstają tumany kurzu i pyłu w momencie przejazdu pojazdów natomiast w okresie jesienno-zimowo-wiosennym praktycznie jest nieprzejezdna z licznymi dziurami i zastoiskami wody i błota. Droga wewnętrzna (ul. Poprzeczna) na odcinku przeznaczonym do budowy przebiega w płaskim terenie. W środku pasa drogowego zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami a po prawej stronie przebiega sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami. Napowietrzna linia energetyczna eNN z której po słupach odchodzą linie kablowe zasilające eNN przebiega z lewej strony na prawą stronę ulicy Poprzecznej. Linie telekomunikacyjne przebiegają po lewej i prawej stronie psa drogowego ulicy Poprzecznej w poboczu ulicy a od km 0+120,00 do km 0+162,00 pod jezdnią ciągu pieszo-jezdnego.

Szerokość pasa drogowego ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor wynosi 5,60m ÷ 8,50m.

3. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI PROJEKTOWANIA

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne

- ulica Poprzeczna (droga wewnętrzna) w m. Kaszczor:

- klasa ulicy	- D - dojazdowa
- kategoria obciążenia ruchem	- KR 2
- prędkość projektowa	- 30 km/h
- szerokość pasa drogowego	- 5,60m ÷ 8,50m
w tym:	

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| a) jezdni (ciąg pieszo-jezdny) | - 5,00m ÷ 4,00m |
| b) zjazdów do posesji | - 3,60m ÷ 8,00m |
| c) pobocza gruntowego | - 0,75m ÷ 2,45m |
- pochylenia poprzeczne nawierzchni
- | | |
|--|--|
| a) jezdni od km 0+000
do km 0+115,00 | - daszkowe 2%, |
| b) jezdni od km 0+115,00
do km 0+169,10 | - jednostronne 2,0% w kierunku
prawej strony jezdni |
- wyniesienie krawężnika względem nawierzchni - 3cm (krawężnik na płasko)

4. USYTUOWANIE JEZDNI (CIĄGU PIESZO-JEZDNEGO) ORAZ ZJAZDÓW I DOJŚĆ DO POSESJI W PLANIE I PRZEKROJU POPRZECZNYM

Przy projektowaniu jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor przyjęto zasadę maksymalnego dopasowania do terenu i wysokości nawierzchni zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz wysokości jezdni o nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną (droga gminna) a także do istniejących bram wjazdowych do posesji.

Projektowana ulica Poprzeczna w m. Kaszczor rozpoczyna się na krawędzi istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ulica Zachodnia) o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej i kończy na krawędzi jezdni ulicy Słonecznej (droga gminna) o nawierzchni bitumicznej. Jezdnię budowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) zaprojektowano jako ciąg pieszo-jezdny z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm w kolorze szarym na podbudowie o szerokości 5,00m na odcinku od km 0+000 do km 0+010,00 i o szerokości 4,00m na pozostałym odcinku przedmiotowej ulicy. Od km 0+000 do km 0+115,00 przewidziano daszkowy 2% spadek poprzeczny nawierzchni natomiast od km 0+115,00 do km 0+169,10 zaprojektowano jednostronny 2% spadek poprzeczny nawierzchni w kierunku prawej strony jezdni ciągu pieszo-jezdnego. Na odcinku o daszkowym spadku poprzecznym nawierzchni zaprojektowano obustronny ściek z dwóch rzędów kostki brukowej typu „HOLLAND” grub. 8cm ułożonej na ławie betonowej natomiast na odcinku o jednostronnym spadku poprzecznym przewidziano ściek z kostki brukowej po prawej stronie jezdni. Po obu stronach projektowanej ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężnik betonowy wibroprasowany ułożony „na płasko” na ławie betonowej z oporem skosem w kierunku projektowanego ścieku z kostki brukowej.

Na połączeniu projektowanej ulicy Poprzecznej z ulicą Słoneczną przewidziano ułożenie krawężnika betonowego wibroprasowanego ulicznego 15x30x100cm wystającego 12cm i obniżonego wyniesionego 4cm ponad krawędź jezdni ułożonego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz ułożenie chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grub. 8cm w kolorze czerwonym na odcinku o łącznej długości około 14,0m i szerokości 1,60m ÷ 1,00m.

Na całej długości projektowanej ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) po obu stronach zaprojektowano zjazdy i dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości bram wjazdowych wynoszącej 3,60m ÷ 8,0m i długości od krawędzi ciągu pieszo-jezdnego do granicy pasa drogowego. Jako opór z boku dla nawierzchni zjazdów i dojść do posesji z kostki brukowej przewidziano oporniki betonowe wibroprasowane 8x30cm ułożone na ławie betonowej z oporem natomiast w bramach przewidziano krawężniki betonowe wibroprasowane typu ulicznego 15x30x100cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W miejscach gdzie furtki wejściowe na posesję nie są zlokalizowane obok bram wjazdowych zaprojektowano dojścia do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm na podbudowie w kolorze grafitowym o szerokości dopasowanej do szerokości furtek wejściowych na podbudowie.

Konstrukcję dojeżdż do posesji przewidziano taką samą jak na zjazdach ze względu na możliwość przejazdu po nich pojazdów mechanicznych.

Między projektowanym ciągiem pieszo-jezdnym a granicą pasa drogowego na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor zaprojektowano pobocza i pasy zieleni z obsianiem ich trawą.

W nawiązaniu do uzgodnień branżowych na ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor na kablach telekomunikacyjnych przechodzących pod jezdnią należy ułożyć dwudzielne rury osłonowe typu „AROT” A100 PS po trasie kabla.

W ramach projektowanej budowy ulicy Poprzecznej w m. Kaszczor należy wykonać:

- powierzchnia jezdni ciągu pieszo-jezdnego o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej typu „DOMINO” w kolorze szarym grub. 8cm - **638,00 m²**
- powierzchnia ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze szarym - **59,00 m²**
- powierzchnia zjazdów i dojeżdż do posesji z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze grafitowym - **86,00m²**
- powierzchnia chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8cm w kolorze czerwonym - **19,00m²**
- powierzchnia terenów biologicznie czynnych (poboczy gruntowych) - **338,00 m²**

Szczegółowe usytuowania rozwiązań przedstawiono na rys. nr 2 i nr 3.

5. ODWODNIENIE

Wody deszczowe i roztopowe z budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+000 do km 0+115,00 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanych ścieków z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie do studni ściekowych z których za pośrednictwem przykanalików do zaprojektowanego kolektora kanalizacji deszczowej który zostanie włączony do istniejącej kanalizacji deszczowej przebiegającej w jezdni drogi gminnej (ulica Zachodnia) poprzez istniejącą studnię z kręgów betonowych Ø 1000mm.

Na odcinku od włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej do km 0+028,80 zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PCV Ø 315mm oraz jedną szczelną betonową studnię rewizyjną Ø 1000mm, a także dwie studnie ściekowe z przykanalikami z rur PCV Ø 160mm. Projektowana studnia rewizyjna została zlokalizowana w połowie lewego pasa ruchu w odległości około 1,00m od krawędzi jezdni ciągu pieszo-jezdnego. **Projektowany kolektor kanalizacji deszczowej z rur PCV Ø 315mm pod istniejącą nawierzchnią jezdni i zjazdem z drogi gminnej (ul. Zachodnia) należy ułożyć wykopem otwartym z odtworzeniem nawierzchni jezdni i zjazdu na ulicy Zachodniej.**

Rurociąg zaprojektowano z rur PVC o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm. Rewizyjną studnię kanalizacyjną zaprojektowano o średnicy Ø 1000mm. Należy zamontować studnię szczelną prefabrykowaną z betonu wibroprasowanego monolitycznego (klasy C40/45), posiadającą pełne dno z gotową kintą oraz łączone na uszczelki gumowe. Studnia musi być wyposażona w stopnie wjazdowe, zamontowane fabrycznie powlekane. Na zwieńczeniu studni zamontować płytę na studzienną oraz właz żeliwny z wkładką betonową typu ciężkiego D-400 z zabezpieczeniem przed kradzieżą. Do regulacji wysokościowej wjazdu studni rewizyjnej należy użyć dystansowych pierścieni regulacyjnych z betonu lub tworzyw sztucznych. Dla odprowadzenia wód z powierzchni ulicy zaprojektowano wpusty deszczowe osadzone na studzienkach ściekowych z betonu wibroprasowanego (klasy C40/45) Ø 500mm z osadnikami bez syfonu. Wpusty deszczowe

zaprojektowano jako przejazdowe w ścieku z kostki brukowej wibroprasowanej przebiegającym po prawej i lewej stronie ciągu pieszo-jezdnego budowanej ulicy Poprzecznej. Przy kanaliki zaprojektowano z rur PVC Ø 160mm o ścianie z litego materiału i sztywności 8kN/m² łączone na uszczelkę i wcisk, które należy ułożyć na podsypce z piasku grubości 10cm i spadkiem min. 2% w kierunku odpływu.

Wody deszczowe i roztopowe z odcinka budowanej ulicy Poprzecznej od km 0+115,00 do km 0+169,10 odprowadzone będą poprzez odpowiednio ukształtowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni do projektowanego po prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ścieku z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” a następnie na spadkiem podłużnym w system odwodnienia ulicy Słonecznej (droga gminna).

Dane dotyczące studni rewizyjnych przedstawiono na rysunku nr 7 – ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACYJNYCH.

W ramach projektowanej kanalizacji deszczowej na ulicy Poprzecznej należy wykonać:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------|
| - rurociągi | z PVC Ø 315mm | - 27,20m |
| - przy kanaliki | z PVC Ø 160mm | - 10,70m |
| - studnie rewizyjne | Ø 1000mm (szczelne) | - 1 szt. |
| - studnie ściekowe | Ø 500mm (przejazdowe) | - 2 szt. |

Lokalizację studni rewizyjnej i ściekowych, przebieg kolektora i przy kanalików oraz szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 2, nr 6 i nr 7.

6. PROJEKTOWANY PROFIL PODŁUŻNY

Projektowana niweleta jezdni ciągu pieszo – jezdni ulicy Poprzecznej (drogi wewnętrznej) w m. Kaszczor została dopasowana do wysokości istniejącego zjazdu z drogi gminnej (ul. Zachodnia) oraz do istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną jak również do istniejącego terenu uwzględniając jednocześnie minimalizację robót ziemnych, odpowiednie spadki oraz dowiązanie do istniejących bram wjazdowych do posesji i furtek wejściowych.

Szczegółowe rozwiązania spadków podłużnych przedstawiono na rys. nr 4.

7. BADANIA GEOLOGICZNE

Nie przeprowadzono badań zalegających gruntów w podłożu.

Na podstawie obserwacji w terenie i uzyskanych informacji od Inwestora występujące grunty zakwalifikowano jako niewysadzinowe.

Warunki wodne do dobrych miejscami do przeciętnych.

Na podstawie powyższego przyjęto grupę nośności podłoża –G1.

W wyniku przeprowadzonych obserwacji stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów sypkich równoziarnistych. Ze względu na równoziarnistość gruntu która spowoduje trudności w osiągnięciu odpowiedniego wskaźnika zgęszczenia podłoże należy ulepszyć poprzez stabilizację gruntu cementem.

8. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano w oparciu o załącznik nr 5 „projektowanie konstrukcji nawierzchni dróg” (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430).

Konstrukcje nawierzchni przedstawiono na rys. przekrojów normalnych i szczegółów konstrukcyjnych.

PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

ULICA POPRZECZNA (DROGA WEWNĘTRZNA):

A. Jezdnia (ciąg pieszo – jezdny) :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor szary.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

B. Zjazdy do posesji :

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

C. Dojścia do posesji:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor grafitowy.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 3cm.
- podbudowa zasadnicza z betonu klasy C8/10 grub. 18cm.
- wzmocnienie podłoża – z gruntu stabilizowanego cementem o Rm 5,0 Mpa wytworzonego w betoniarni grub. 15cm.

D. Chodnik na połączeniu z ulicą Słoneczną:

- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej typu „DOMINO” grub. 8cm – kolor czerwony.
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 grub. 5cm.

E. Krawężniki :

- od km 0+000 do km 0+169,10 po obu stronach ulicy Poprzecznej zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 ułożone „na płasko” skosami w kierunku ścieku a na końcu zjazdów do posesji tam gdzie nie było oporów do kostki zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm „wtopione” ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 natomiast na połączeniu z ulicą Słoneczną zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane w kolorze szarym typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 wystające +12cm i obniżone wystające +4cm ponad nawierzchnię ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 natomiast lokalizację na rys. nr 2.

F. Oporniki :

- oporniki betonowe wibroprasowane 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 zastosowano jako opory z boku do kostki brukowej na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku od strony ulicy Słonecznej.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

G. Ściek :

- od km 0+000 do km 0+125,60 po lewej i prawej stronie ciągu pieszo-jezdnego ulicy Poprzecznej zaprojektowano ściek z dwóch rzędów kostki brukowej wibroprasowanej typu „HOLLAND” grub. 8 cm w kolorze szarym ułożonym na ławie betonowej grubości 19cm z betonu kl. C12/15 natomiast od km 0+125,60 do km 0+169,10 ściek z kostki brukowej zaprojektowano po prawej stronie ulicy Poprzecznej. Projektowany ściek z kostki brukowej jest obniżony względem nawierzchni o 1cm.

Szczegóły konstrukcji przedstawiono na rys. nr 3 ,a lokalizację na rys. nr 2.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane są z wykonaniem następujących prac:

- koryta pod jezdnie (ciąg pieszo-jezdny), zjazdy i dojeżdża do posesji oraz chodnik,
- wykopy pod studnie rewizyjną, ściekowe, kolektor i przy kanaliki z rur PVC,
- profilowanie terenów przeznaczonych pod zieleńce i pobocza które po wyrównaniu należy pokryć warstwą humusu i obsiać trawą,

10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIE ZWIĄZANA Z DROGĄ

W pasie drogowym przedmiotowego opracowania zlokalizowane są następujące urządzenia uzbrojenia medialnego:

- napowietrzna linia energetyczna eNN oraz kabel ziemny eNN,
- podziemne linie telekomunikacyjne t wraz ze słupkami i studniami telekomunikacyjnymi,
- sieć wodociągowa wo 90 z przyłączami i hydrantami,
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna ks 200 i przyłącza ks 160,

Lokalizacja projektowanej budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor została uzgodniona z poszczególnymi właścicielami sieci.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji jest ograniczony do terenu działek na których jest zlokalizowana inwestycja oraz mieści się w granicach pasa drogowego zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana inwestycja nie będzie zagrażać środowisku, higienie i zdrowiu użytkowników oraz ich otoczeniu. Planowane wykonanie budowy ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor będzie miało niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie a niekorzystne oddziaływanie podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny. Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu powierzchnię ziemi, gleby oraz otoczenia gdyż inwestycja nie zwiększy natężenia ruchu pojazdów w tym przede wszystkim pojazdów ciężarowych a nowa nawierzchnia ze względu na lepszą płynność ruchu zmniejszy poziom hałasu i emisję spalin do atmosfery. Ze względu na posadowienie budowanej drogi na niewielkich głębokościach nie wystąpią niekorzystne oddziaływania inwestycji na warunki geologiczne i wody podziemne a poprzez przejście wód opadowych i roztopowych do projektowanej kanalizacji deszczowej zabezpieczy wody podziemne przed zanieczyszczeniem.

13. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

14. WYCINKA DRZEW

Na terenie objętym inwestycją na ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor nie rosną drzewa i wysokie krzewy które kolidują z przebiegiem projektowanej budowy ulicy. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność ich wycinki.

15. TEREN GÓRNICZY

Na obszarze na którym planowana jest inwestycja nie występują tereny górnicze w związku z powyższym nie zachodzi potrzeba ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych.

16. TECHNOLOGIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić rozpoczęcie do właściwego Nadzoru Budowlanego.

Po wykonaniu robót pomiarowych można przystąpić do robót przygotowawczych, rozbiórkowych i ziemnych. W czasie wykonywania tych robót należy zachować warunki wynikające z uzgodnień branżowych, a dotyczących wykonywania robót w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym terenu. Po wykonaniu koryta oraz kanalizacji deszczowej z rur PCV można przystąpić do wykonania warstw podbudowy. Następnie ułożyć krawężniki i oporniki na ławie betonowej. Ostatnim etapem prac będzie ułożenie nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej na ciągu pieszo-jezdnym, na zjazdach i dojazdach do posesji oraz chodniku. Następnym etapem będzie plantowanie i humusowanie terenów zielonych i obsianie ich trawą.

17. ORGANIZACJA RUCHU

Docelowa stała organizacja ruchu przedstawiona jest w odrębnym opracowaniu.

18. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO:

W trakcie prowadzenia robót budowlanych związanych z budową ulicy Poprzecznej (droga wewnętrzna) wraz ze zjazdami i odwodnieniem w m. Kaszczor należy przestrzegać ustaleń wynikających z decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

W szczególności należy prowadzić roboty budowlane w taki sposób aby nie doprowadzić do degradacji oraz naruszenia istniejących zasobów środowiska. Należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Powstałe w trakcie budowy odpady należy segregować i składować w odpowiednich pojemnikach oraz sukcesywnie je wywozić.

Prace budowlane należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować dodatkowego zanieczyszczenia środowiska i stosunków gruntowo-wodnych. Wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać w uzgodnieniu z ich właścicielami i użytkownikami oraz pod nadzorem ich przedstawicieli.

19. REPERY

Niwelację wysokościową mapy do celów projektowych nawiązano do istniejącego reperu państwowego nr 3301a znajdującego się na ścianie kościoła katolickiego w m. Kaszczor.

Rzędna reperu wynosi $H = 63,84$ m n.p.m.

Opracował: