

CZĘŚĆ OPISOWA

do dokumentacji projektowej

1. Inwestor

Inwestorem zlecającym opracowanie jest Urząd Gminy w Mielcu ul. Głowackiego 5 39-300 Mielec

2. Wykonawca

Opracowanie wykonane przez:

Mgr inż. Beatę Barszcz

zam. Jaślany 406

39-332 Tuszów Narodowy

posiadającą uprawnienia do proj. bez ograniczeń

w specjalności drogowej nr PDK/0086/POOD/10

3. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1: 1000 aktualna na dzień
- Ustawa z dnia 7 lipca 1997 r. - Prawo budowlane - Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 718 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tekst jedn. Dz.U.z 2013r poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, pozycja 430 z późn. zm.),
- umowa na wykonanie dokumentacji projektowej.
- inwentaryzacja obiektów budowlanych
- niezbędne pomiary sytuacyjno- wysokościowe.

4. Stan istniejący przebudowywanego odcinka.

Istniejąca odcinek drogi objęty przebudową przebiega od skrzyżowania z drogą powiatową do przejazdu kolejowego w miejscowości Chorzelów. Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja jest nizinny o niskiej zabudowie zagrodowej. Istniejąca droga jest o nawierzchni bitumicznej z ziemnymi poboczami i rowem otwartym po prawej stronie. Podłoże gruntowe G3. Zwartość zabudowy jednorodzinnej wymuszają konieczność przemieszczania się pieszych. Budowa chodnika ma na celu segregację ruchu samochodowego i pieszego, a przez to poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu na drodze.

4.1 Sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

Projektowane roboty budowlane związane z budową chodnika a także parkingu kolidują z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej, brak kolizji z sieciami infrastruktury naziemnej.

Wszystkie urządzenia podziemne nie są związane z funkcjonowaniem drogi – pod projektowanym chodnikiem i parkingiem zlokalizowane jest:

Sieć gazowa

przyłącz wodociągowy wo 40

linia kablowa en

linia teletechniczna

5. Warunki gruntowo – wodne

Zgodnie z przeprowadzaną oceną geotechniczną projektowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej ze względu na nieskomplikowaną konstrukcję projektowanego chodnika i parkingu oraz prostych warunków gruntowych panujących w tym rejonie. Na terenie projektowanych robót występują piaski gliniaste, gliny piaszczyste. Do głębokości 2,0m nie stwierdzono lustra wody, grunt zakwalifikowano do grupy gruntów wysadzi nowych i dobrych warunków wodnych, nośności G3.

5. Założenia projektowe.

Przebudowa w swym zakresie obejmuje m.in. budowę chodnika szerokości 1,5 m (z krawężnikiem i obrzeżem) zlokalizowanego po lewej stronie drogi, budowę zatoki parkingowej po prawej stronie drogi. Ponadto w zakres zadania wchodzi regulacja szerokości jezdni do 5,50m, oraz zapewnienie ciągłości i usystematyzowanie odwodnienia poprzez projektowany rów kryty średnicy 400mm, wykonanie studni chłonnej Ø1200.

Zgodnie z ustaleniami do projektowania przyjęto następujące parametry techniczne :

- klasa techniczna drogi - gminna - przekrój półuliczny
- lewostronny chodnik szerokości 1.5m
- po prawej stronie zatoka parkingowa
- prędkość projektowa $V_p = 40$ km/h
- obciążenie na oś - 80 kN
- kat ruchu KR1
- szerokość jezdni 5.50 m
- niweleta po istniejącej nawierzchni
- spadki poprzeczne:
- 2% daszkowy na odcinku prostym

6. Stan projektowany

6.1 Niweleta drogi

Nie projektuje się nowej niwelety drogi . Będzie ona przebiegała po istniejącej nawierzchni z uwzględnieniem przewidzianego profilowania założonych spadków poprzecznych na prostych i łukach poziomych masą bitumiczną oraz ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC S11 50/70. Przewiduje się wykonanie poszerzenia drogi do szerokości 5,5m.

Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi po lewej stronie projektuje się wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej o szerokości 1,5m, natomiast po prawej stronie zatoki parkingowej z 24 miejscami postojowymi. Wymiary miejsc postojowych to 2,5m x 5,0m, miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m. Całość inwestycji zawierała się będzie w granicach istniejącego pasa drogowego.

6.2 Przebieg drogi w planie

Projektowana oś drogi przebiega głównie po osi istniejącej, projektuje się tylko odcinkowo regulację szerokości jezdni do szerokości 5,50m. Projektowany chodnik należy oddzielić od drogi krawężnikiem betonowym o wymiarach 15 x 30 na ławie z oporem z betonu klasy C12/(B-15) gr.15cm. Bezpośrednio za krawężnikiem, w miejscu istniejącego pobocza i zieleńca, projektuje się budowę chodnika szerokości 1.5 m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm koloru szarego na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa kamiennego. Chodnik ograniczony z jednej strony krawężnikiem z drugiej obrzeżem betonowym szer. 8cm. W ciągu

projektowanego chodnika istniejące zjazdy należy przebudować, na zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego. Po prawej stronie drogi projektuje się wykonanie parkingu o nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm, na podbudowie z kruszywa łamanego. Poszczególne miejsca należy oddzielić od siebie kostką brukową betonową koloru czerwonego.

6.3 Przekrój poprzeczny

W przekroju poprzecznym przyjęto następujące parametry:

- Szerokość jezdni – 5,5 m.
- 2% daszkowy na odcinku prostym
- Szerokość chodnika 1,5m, spadek chodnika 2% w kierunku jezdni
- Wymiary miejsc postojowych 2,5m x 5,0m, dla niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m

6.4 Konstrukcja

Droga na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 4 cm
- warstwa profilowania z masy bitumicznej śr. gr. 3 cm

Na poszerzeniu /regulacja szerokości/:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/63mm gr. 25cm
- warstwa stabilizacja gruntu cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr 15 cm

Na połączeniu istniejącą konstrukcję z projektowym poszerzeniem należy ułożyć geokompozyt do nawierzchni asfaltowych tworząc 0,5m zakład na konstrukcję istniejącą.

Parametry geokompozytu:

- *Siatka (PES lub PVA przeplatana włókna w węzłach) + włóknina PP tkana (kompozyt nasączony bitumem)*
- *o wytrzymałości $>50/50\text{ KN/m}$,*
- *wydłużeniu max. 12%*
- *wielkości oczek: 35-40/35-40mm*

- skurczu przy temp. 190°C max. 1% (po 15 min)

Na chodniku:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm koloru szarego
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm – 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr 10 cm

Na zjazdach:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru czerwonego
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji gr.0/63mm – 20 cm
- kruszywo naturalne pospółka gr. 10 cm

Parking:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm koloru szarego natomiast jednym rzędem kostki brukowej czerwonej należy wydzielić poszczególne miejsca parkingowe.
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji gr.0/63mm – 25 cm
- warstwa stabilizacja gruntu cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr 15 cm

7.Odwodnienie:

Przewiduje się wykonanie ścieku przykrawężnikowego szerokości 20cm.

Podstawowym urządzeniem do odprowadzenia wody z jezdni, chodnika, parkingu i z pozostałej części pasa drogowego jest projektowany rów kryty rur PEHD Ø400 ze studniami rewizyjnymi Ø1000 oraz studnią chłonną Ø1200 , do których odprowadzana zostanie woda opadowa i roztopowa przy pomocy wpustów ulicznych i przykanalika z rur PEHD Ø200 z pasa jezdni, parkingu i chodnika. Nadmiar wody, który nie wchłonie się w studni chłonnej w przypadku bardzo

intensywnych opadów zostanie odprowadzony do rowu otwartego poprzez wylot WL1. Wzdłuż projektowanego parkingu od strony skarpy projektuje się wykonanie ścieku z elementów prefabrykowanych, tak aby zapobiec napływie wód opadowych z istniejącej skarpy na projektowany parking. Wody ze ścieku będą odprowadzone za pomocą wpustów ulicznych ogrodowych do projektowanego rowu krytego

Uwagi do robót ziemnych

- Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy na całej powierzchni pod projektowaną inwestycję usunąć humus średniej grubości 20cm.
- Przed rozpoczęciem robót należy ustalić dokładnie wszystkie podziemne uzbrojenia wzdłuż realizowanej sieci.

8. Sieci uzbrojenia

Urządzenia infrastruktury są znacznie zagłębione, projektowana niweleta chodnika podnosi się w górę o 12 cm a nawierzchnia jest rozbieralna (kostka brukowa betonowa) niweleta projektowanego parkingu również podnosi się do góry. Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych sieci muszą być wykonywane pod ścisłym nadzorem pracownika administratora sieci. Na etapie realizacji robót należy ręcznie dokonać przekopów kontrolnych w celu rzeczywistego zagłębienia i przebiegu urządzeń podziemnych. Pozostawienie ich w stanie obecnym lub warunki ewentualnego ich zabezpieczenia należy na roboczo uzgadniać z administratorem sieci. Nie wyklucza się występowania urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone przez wykonawców i zainwentaryzowane przez służby geodezyjne i drogowe.

Sieć wodociągowa

w przypadku pogłębienia rowu należy ocieplić.

Sieć teletechniczna – Orange Polska

Kanalizację teletechniczną należy zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną 110 wg. Projektu Zagospodarowania Terenu. Prace należy wykonać pod nadzorem właścicieli sieci.

Przebudowa i zabezpieczenie sieci gazowych .

Zgodnie wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. w Warszawie Oddział w Tarnowie Zakład w Rzeszowie warunkami technicznymi nr PSG6III/ZIU/18W/411465/16-236/1/16 z dnia 13.05.2016r., istniejące w granicach opracowania gazociągi należy przebudować poza teren utwardzony nierozbieralny.

Gazociągi należy przebudować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 04.06.2013 poz. 640) z zachowaniem wymogów „Warunków technicznych projektowania , budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu” (Tarnów, Czerwiec 2014r.).

Przy przebudowie należy stosować zasadę, aby nowe gazociągi oraz przyłącza posiadały średnicę nominalną nie mniejszą jak dotychczas istniejące.

Nowe gazociągi nie powinny znajdować się pod nawierzchnią jezdni ani pod krawężnikami, za wyjątkiem miejsc przekroczeń ulicy. Ewentualne włączenia przyłączy nie mogą znajdować się pod nawierzchnią jezdni.

Zabezpieczenie gazociągów realizowane będzie poprzez: zachowanie normatywnych odległości od innego uzbrojenia, rury osłonowe oraz zasuwę.

Szerokość strefy kontrolowanej dla gazociągów z PE, której linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia do ciśnienia 0,5 MPa włącznie wynosi 1 m.

Roboty ziemne

Wykopy o głębokości powyżej 1m należy wykonać ze ścianami pionowymi i oszalowanymi szalunkami drewnianymi lub stalowymi. Podczas wykonywania wykopów i montażu przewodów należy przestrzegać zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

Teren inwestycji charakteryzuje się dużym zagęszczeniem uzbrojenia podziemnego, dlatego trasy projektowanych odcinków gazociągu winny być wytyczone w terenie przez uprawnionego geodetę. Na etapie wyznaczania trasy projektowanego gazociągu winny być zaznaczone miejsca, w których występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Na mapie pokazano istniejące uzbrojenie podziemne z taką dokładnością w poziomie, na jaką pozwala mapa do celów projektowych w skali 1:1000. Posadowienie (rzędne) istniejącego uzbrojenia podziemnego odczytano z w/w mapy lub przyjęto zagłębienia standardowe dla poszczególnych mediów.

Wniosek stąd taki, że usytuowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego pokazane na mapie (planie sytuacyjnym) i na profilach podłużnych może znacznie odbiegać od rzeczywistości. Należy wziąć pod uwagę również to, że może wystąpić istniejące uzbrojenie nie wykazane na mapie. W związku z powyższym roboty ziemne pod projektowaną przebudowę odcinków gazociągu wykonywać

należy ręcznie, ze szczególną ostrożnością (w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym).

Po wykonaniu wykopu, poniżej rzędnej spodu rury należy przed montażem rurociągu wykonać podsypkę z piasku o grubości warstwy 10 cm. Wykopy wykonać zgodnie z normą PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne

Obsypka rury musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy min. 40cm powyżej rury (po zagęszczeniu). Materiał na obsypkę i do zasypu musi spełniać warunki normy przytoczonej powyżej.

Roboty montażowe

Gazociągi oraz rury osłonowe wykonać należy z zastosowaniem materiału PE 100 - SDR 11 i 17,6; wg normy PN-EN 1555-2:2012 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych – Polietylen (PE) – Część 2: Rury”

Parametry techniczne i zakres przebudowy:

- gazociąg: ciśnienie gazu: niskie, odcinek **A'-E**

materiał gazociągu: polietylen SDR 17,6 PE 100

średnica: dn 180x10,3 [mm],

długość: 15[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 250x14,2

długość: 14m

- gazociąg: ciśnienie gazu: niskie, odcinek **A-B**

materiał gazociągu: polietylen SDR 17,6 PE 100

średnica: dn 110x6,3 [mm],

długość: 64,0[m]

- przyłącz: ciśnienie gazu: niskie, odcinek **C-D**

materiał gazociągu: polietylen SDR 11 PE 100

średnica: dn 40x3,7 [mm],

długość: 14,0[m]

rura osłonowa SDR 17,6 PE 100 dn 90x5,2

długość: 13,0m

-przyłącze: ciśnienie gazu: niskie, budynek nr 110

Włączenie istniejącego przyłącza gazowego stalowego dn40 z budynku nr 110 do gazociągu A-B należy wykonać stosując trójnik siodłowy z nawiertką. Połączenie z rurą przyłącza wykonać za pośrednictwem mufy elektrooporowej i przejścia PE/stal

- Układ zaporowo-upustowy z jednostronnym upustem

Pomiędzy odcinkiem A-B zaprojektowano układ zaporowo-upustowy składający się z armatury odcinającej i upustu. Jako armaturę odcinającą na sieci gazowej zastosowano zasuwę kołnierзовą typu E2 – klinową krótką DN100 wraz z obudową do zasuw. Obudowy umieszczono w skrzynce ulicznej żeliwnej. Na przewodzie upustowym przewidziano kurki kulowe kołnierzowe umieszczone w skrzynce ulicznej żeliwnej.

Do łączenia rur PE zaleca się stosować metodę zgrzewania elektrooporową (mufy) – do średnicy dn 63 (włącznie) oraz doczołową – powyżej średnicy dn 63 (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zgrzewanie elektrooporowe dla wymiary powyżej dn 63 PE). W przypadku występowania łączenia rur stalowych z PE przewody łączyć za pomocą złączek PE/stal.

Zabezpieczenie gazociągów realizowane będzie poprzez rury przewodowe w rurze osłonowej (jako gotowy element) wykonywane pod projektowanymi utwardzonymi pasami jezdnyymi z nawierzchni nierozbieralnej. Projektowane rury osłonowe zakończone będą w nieutwardzonych projektowanych poboczach ulic lub w chodnikach.

Po wykonaniu przebudowy gazociągów i włączeniu do czynnej sieci nowych gazociągów, należy wykonać fizyczną i geodezyjną likwidację starych nieczynnych gazociągów i przyłączy.

Projekt opracowano zachowując bezpieczne odległości od wszystkich kanałów podziemnych, komór telefonicznych, światłowodów, budynków oraz studzienek ściekowych i kanalizacyjnych.

Podczas budowy projektowanych odcinków gazociągu należy zachować bezpieczne odległości również od nie wykazanych na mapie podziemnych urządzeń pojemnościowych i przewodów. Strefa kontrolowana dla projektowanych odcinków gazociągu ma szerokość 1,0 m – pas terenu o szerokości po 0,5m z obu stron osi gazociągu. Pas ten musi być wolny od wszelkiego rodzaju uzbrojenia nadziemnego i podziemnego.

Połączenia przebudowywanych gazociągów PE z istniejącymi gazociągami stalowymi łączyć za pomocą złączek PE/stal zgodnie z aktualnymi Standardami Technicznymi ST-IGG-1101 Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy.

Zabezpieczenie gazociągów w rury osłonowe wykonać po projektowanej wstępnej niwelacji terenu .

Do wybudowania gazociągu użyć materiałów posiadających odpowiednie certyfikaty, aprobaty techniczne i dopuszczenia do obrotu.

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy powiadomić okolicznych mieszkańców o czasowym zaniku dostaw gazu. W celu zamknięcia dopływu gazu do przebudowywanej sieci gazowej , należy zamknąć zasuwy gazowe a następnie odgazować istniejący gazociąg.

Przewody i rury osłonowe na istniejących gazociągach zainwentaryzować geodezyjne w wykopie otwartym.

Próba szczelności

Próbie szczelności przebudowanych odcinków gazociągów należy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r (Dz. U 2013.640), normy PN-EN 12007-2, PN-EN 12327 oraz standardów technicznych IGG (ST-IGG-0301).

- ☐ ☐ próbę należy przeprowadzić powietrzem lub gazem obojętnym,
- ☐ ☐ gazociąg z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0 MPa włącznie należy poddać próbie łącznej wytrzymałości i szczelności pneumatycznej pod ciśnieniem nie mniejszym niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP),
- ☐ ☐ ciśnienie próby nie powinno przekroczyć iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć,
- ☐ ☐ dla gazociągów o maks. ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0MPa włącznie czas trwania próby winien być nie krótszy niż 24 godziny po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w gazociągu
- ☐ gazociąg należy uznać za zgodne z wymogami wytrzymałości mechanicznej i szczelności jeżeli zakończeniu próby nie stwierdzi się nieprawidłowości na wykresie wartości ciśnienia w funkcji czasu i spadek ciśnienia jest mniejszy niż dopuszczalny przez kryterium akceptacji

Po wykonaniu gazociąg i przyłącze gazowe przedmuchać celem oczyszczenia i poddać próbie szczelności powietrzem.

Próba ciśnienia gazociągu o ciśnieniu maksymalnym 0,5 MPa należy wykonać zgodnie z Standardami Technicznym ST-IGG-0301:2012

CISNIENE PRÓBY - dla gazociągów o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa próbę ciśnienia szczelności należy wykonać na 0,75 MPa

Prowadzenie robót ziemnych

Roboty ziemne wykonać zgodnie z w/g PN-B-06050:1999.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy oznakować pas robót oraz ustawić znaki drogowe i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie z projektem organizacji ruchu.

W trakcie robót wykopy powinny być na bieżąco zabezpieczane i oznakowane. Prace te można wykonywać w zespole co najmniej dwuosobowym.

Prace budowlane polegające na wykonywaniu wykopów o głębokości:

- do 2,0 m mogą być prowadzone bez polecenia pisemnego,
- od 2,0 m i większej wymagają polecenia pisemnego.

Dla prac przy których przewidziane jest zabezpieczenie ścian szalunkiem należy stosować typowe pełne szalunki, a jeżeli jest to niemożliwe, należy opracować projekt konstrukcyjno–

wytrzymałościowy szalunku lub zastosować typowe rozwiązanie.

W zależności od wymiarów wykopy można sklasyfikować jako:

- wąskoprzestrzenne – o szerokości dna do 1,5 m i nieograniczonej długości,
- szerokoprzestrzenne – o szerokości dna ponad 1,5 m i nieograniczonej długości,
- doły monterskie – o szerokości i długości dna lub średnicy do 1,5 m.

Minimalna szerokość wykopu winna wynosić $0,2\text{ m} + \text{dn}$ a na łukach min. $0,6\text{ m} + \text{dn}$.

W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych, szerokość wykopu należy zwiększyć tak, aby zapewnić możliwość swobodnego wykonania pracy. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych.

Oznakowanie gazociągu

Oznakowanie gazociągu z tworzyw sztucznych powinno zawierać zarówno taśmy ostrzegawcze jak i taśmy lokalizacyjne. Podczas budowy gazociągów w systemie przewiertu bezwykopowego dopuszcza się możliwość rezygnacji z taśm znakujących.

Znakowanie trasy gazociągu wykonać należy zgodnie ze Standardami Technicznymi IGG:

- ST-IGG-1001 – Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne
- ST-IGG-1002 – Gazociągi. Oznakowanie ostrzegawcze i lokalizacyjne. Wymagania i badania

- ST-IGG-1003 – Gazociągi. Słupki oznaczeniowe, oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania

- ST-IGG-1004:2015 – Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

Tabliczki powinny być umocowane w położeniu pionowym tak aby płaszczyzna tabliczki była równoległa do osi gazociągu na wysokości 1,20 – 2,80 m nad poziomem terenu. Tablice orientacyjne powinny być mocowane do ścian budynków, stałych ogrodzeń, słupów i tym podobnych stałych obiektów.

W odległości 5 cm nad gazociągiem należy w trakcie wykonania ułożyć taśmę polietylenową koloru żółtego o szerokości 6 cm z czynnikiem lokalizacyjnym (drut lub taśma). Nie dopuszcza się przytwierdzenia i owijania taśmy lokalizacyjnej lub przewodu lokalizacyjnego wokół gazociągu. Odcinki czynników lokalizacyjnych należy połączyć ze sobą, tak aby była zapewniona ciągłość elektryczna złączonych odcinków taśm. Jeśli czynnikiem lokalizacyjnym jest taśma stalowa do łączenia taśmy zastosować złączkę lub zanićować.

Jeśli czynnikiem jest drut do połączenia należy zastosować złączkę.

W celu zabezpieczenia miejsc połączenia przed dostępem wilgoci, na całej długości połączenia należy stosować:

- nakładkę ze stali węglowej (o długości 40 mm, szer 10 mm, grubości 10 mm) na nitowanie złącze taśmy stalowej
- taśmę uszczelniającą (o długości 100 mm szer 60 mm) odporna na warunki atmosferyczne i glebowe (do osłony nitowanego złącza taśmy stalowej oraz nieciągłości taśmy polietylenowej)

Nad gazociągiem należy wykonać nasypkę o grubości 10 cm z przesianego gruntu rodzimego lub piasku. Podsypka i nasypka winna być zagęszczona.

W trakcie zasypywania gruntem rodzimym wykopu w którym znajduje się rura z PE i taśma lokalizacyjna, należy ułożyć na całej długości gazociągu na wysokości co najmniej 40 cm nad nim taśmę ostrzegawczą z polietylenu, koloru żółtego o szerokości 6 cm i grubości min 0,1 m z nadrukiem, który powinien powtarzać się w odstępach co 50 cm (+ - 5 cm) i zawierać:

- wyraz GAZ
- numer telefonu i numer pogotowia gazowego 992
- znak firmowy producenta

9. Zieleń

W związku z planowaną przebudową drogi zachodzi konieczność wycinki 14 drzew. Zgodę na wycinkę uzyska inwestor odrębnym postępowaniem.

10. Nawiązanie sytuacyjno wysokościowe

Niweletę projektowanego chodnika i parkingu wykonano dowiązując się wysokościowo do wysokości krawężnika przy jezdni, istniejącego terenu, wysokości wjazdów i bram ogrodzeniowych

11. Wnioski końcowe

Realizacja niniejszego zadania ma na celu poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu poprzez segregację ruchu pieszego i skierowanie ich na chodnik o nawierzchni ulepszonej a także umożliwienie parkowania pojazdów. W chwili obecnej ruch pieszych i parkowanie pojazdów odbywa się po nieutwardzonym poboczu. Bezpieczeństwo ludzi jako najważniejszego elementu środowiska naturalnego, który winien podlegać szczególnej ochronie jest podstawowym celem zadania i z tego też względu przewiduje się sprawniejszą komunikację i wyeliminowanie groźby wypadków i kolizji.

Przedstawione rozwiązanie jest dobre i może być skierowane do realizacji. Zaproponowany układ komunikacyjny jest najlepszy z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, jednak warunki terenowe (usytuowanie i spadki), z którymi przyszło się zmierzyć nie pozwalają na zbyt swobodne wykorzystanie normatywnych możliwości technicznych. Propozycja w tym zakresie przedstawiona w niniejszym opracowaniu wykorzystuje wartości zbliżone do minimalnych.

12. Wskazówki wykonawcze i formalno-prawne

12.1. Czynności geodezyjne.

Osie główne projektowanych elementów należy wyznaczyć na podstawie punktów głównych trasy. Pozostałe obiekty należy wyznaczyć w stosunku do osi trasy oraz innych trwałych punktów oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Po zakończeniu robót należy wykonać inwentaryzację powykonawczą i zaklauzulować w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym w Mielcu.

13. Wpływ inwestycji na środowisko.

13.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie obejmuje wykonanie robót budowlanych związanych z budową chodnika, zatoki parkingowej oraz odwodnienia. Roboty będą prowadzone wyłącznie na nieruchomościach gruntowych stanowiących pas drogowy drogi gminnej

13.2. Powierzchnia zajmowanego terenu, poprzednia forma użytkowania

Tereny w obrębie przedsięwzięcia nie są zaliczone do obszarów chronionych, w pobliżu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, projektowane roboty nie znajdują się w terenie oddziaływania szkód górniczych.

13.3. Rodzaj technologii

Przyjęta technologia robót budowlanych nie tworzy odpadów w czasie robót i eksploatacji.

13.4. Warianty przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się rozwiązania alternatywnego dla projektowanego zamierzenia.

13.5. Przewidywana ilość wykorzystywanych surowców, wody i energii

Nie określa się

13.6. Przedsięwzięcia chroniące środowisko

a/ w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i mikrobiologicznych

Nie występują

b/ w zakresie emisji hałasu

Nie występują.

c/ w zakresie ochrony środowiska gruntowego

Nie występują

d/ w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

Nie występują

e/ w zakresie ochrony ludzi i zwierząt

Nie występują f/ w

zakresie ochrony zieleni

Nie przewiduje się zmian w układzie zieleni

13.7. Rodzaje i przewidywane ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska:

a/ substancje gazowe

Nie występują

b/ osady ściekowe

Nie występują

c/ zanieczyszczenia wprowadzane do wód powierzchniowych

Nie występują

13.8. Informacje ogólne

Przewiduje się na etapie wykonywania robót ziemnych, podbudowy i nawierzchni krótkotrwały wzrost natężenia hałasu rzędu kilku dni spowodowany pracą drobnego sprzętu budowlanego i drogowego. Powyższe jest nieuniknione w związku z koniecznością zapewnienia prawidłowej technologii wykonania robót. Na w/w budowę urządzeń wodnych uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

Opracował: