



SANITAR

Pracownia Projektowa i Usług Inwestycyjnych Ewa Dembek-Kozioł

Ul. Tęczowy Las 2B/97 10-687 Bartąg

Tel. 509-82-80-70

TEMAT:	Projekt budowlany hangaru lotniczego na terenie lotniska Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego
ADRES:	Dz. nr 29/5 obręb 0045, nr ewidencyjny 286201_1 na terenie lotniska Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego przy ul. Sielskiej 34 w Olsztynie
BRANŻA:	Sanitarna
INWESTOR:	Aeroklub Warmińsko-Mazurski, ul. Sielska 34, 10-802 Olsztyn
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Ewa Dembek-Kozioł NR UPR. WAM/0073/POOS/12
SPRAWDZIŁ:	

Olsztyn, styczeń 2023r

I OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. DANE OGÓLNE
3. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY
4. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.
5. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJA GAZOWEJ
6. ROBOTY ZIEMNE.
7. PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIORY ROBÓT
8. UWAGI KOŃCOWE

II RYSUNKI

- S1 – PZT PRZEBUDOWA INSTALACJI WODY, K.S., GAZU
S2 – PROFIL PRZEBUDOWY INST. WODY
S3 – PROFIL PRZEBUDOWY INST. K.S.
S4 – PROFIL PRZEBUDOWY INST. GAZU

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przebudowy istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i gazowej wchodzącej w kolizję z projektowanym budynkiem hangaru lotniczego na dz. nr 29/5 obręb 0045 w Olsztynie.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- zagospodarowanie terenu w skali 1:500,
- obowiązujące normy, przepisy, warunki techniczne i literatura techniczna dotycząca zasad projektowania instalacji sanitarnych,

2. DANE OGÓLNE

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy istniejącej instalacji wodociągowej, gazowej oraz instalacji kanalizacji sanitarnej wchodzących w kolizję z projektowaną budową.

3. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODY

Istniejące przyłącze wodociągowe wchodzące w kolizję z projektowaną zabudową należy przebudować zgodnie z załączonymi rysunkami.

Przyłącze wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych szeregu SDR17 PEØ 32 zgrzewanych elektrooporowo.

Przewody przyłącza wodociągowego układać na głębokości $H_{min.}=1,4m$ (przykrycie). Rury układać na podsypce piaskowej grubości min. 15 cm. Obsypka z piasku grubości 30 cm. Nad przewodem (30cm) ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze niebieskim.

Przewody układać ze spadkami przedstawionymi na profilu przyłącza. Zachować przepisowe odległości od istniejącego uzbrojenia. W miejscu skrzyżowania z kablami elektrycznymi lub teletechnicznymi na kablach należy stosować rury ochronne.

4. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.

Istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej wchodzącą w kolizję z projektowanym budynkiem, należy przełożyć zgodnie z załączonymi rysunkami.

Przed odcięciem i demontażem istniejącego odcinka kanalizacji, w celu zachowania ciągłości odbioru ścieków należy wybudować odcinek kanalizacji z ominięciem projektowanego budynku. Ścieki projektuje się odprowadzać grawitacyjnie.

Projektowany grawitacyjny odcinek przyłącza wykonać z rur PVC-U Ø160 kanalizacyjnych, ze ścianką litą i wydłużonym kielichem, klasy S (SN8) SDR 34, z uszczelkami gumowymi dwuwargowymi, łączone na wcisk.

Przewody układać zgodnie z profilem na głębokości $H_{min.}=1,2m$ (przykrycie) w przypadku braku możliwości uzyskania wymaganego przykrycia, kanalizację należy zabezpieczyć termicznie np. izolacją do rur układanych w gruncie lub warstwą keramzytu.

Na projektowanym odcinku przyłącza, projektuje się studnie rewizyjne. Studnie wykonać z kręgów betonowych Dn1000 łączonych na uszczelki z ukształtowanymi kinetami w dnie. Studnie z betonu klasy min. C35/45, o stopniu wodoszczelności min.W8, nasiąkliwości < 5% i mrozoodporności F150. Szczelne połączenia kanałów ze studnią poprzez wykonane otwory w ścianie studni na etapie prefabrykacji.

Do regulacji posadowienia włazu stosować betonowe pierścienie dystansowe. Poziom górnej krawędzi włazów w nawierzchniach utwardzonych powinien być z nią równy. Studzienki wyposażyć w stopnie włazowe żeliwne wg PN-64/H-74086 ustawione mijankowo co 30 cm.

Na studni należy zastosować włazy typu ciężkiego Dn600 klasy D400.

Zachować przepisowe odległości od istniejącego uzbrojenia. W miejscu skrzyżowania z kablami elektrycznymi lub teletechnicznymi na kablach należy stosować rury ochronne.

5. PRZEBUDOWA ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJA GAZOWEJ

Projekt przebudowy zewnętrznej instalacji gazu polega na zmianie odcinka trasy istniejącej instalacji gazowej prowadzonej w gruncie do istniejącego budynku. Zmiana trasy podyktowana jest koniecznością przełożenia istniejącej instalacji wchodzącej w kolizję z projektowaną zabudową. Przed odcięciem istniejącej instalacji gazowej należy wykonać projektowaną przebudowę zewnętrznej instalacji gazu. Całość robót wykonać przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych.

UWAGA!!! Przed przystąpieniem do pracy potwierdzić ciśnienie w instalacji gazowej. Do celów projektowych założono instalację o ciśnieniu niskim - za reduktorem – brak wiedzy o jego istnieniu.

Zewnętrzną, podziemną instalację gazową wykonać z rur i kształtek polietylenowych PE100 szeregu SDR 17 średnicy Ø32 UWAGA! rury do gazu.

Rurociąg układać w wykopie szerokości min. 25cm, na głębokości ok. 0,9 m, wykonując podsypkę z drobnego piasku grub. 10 cm i obsypkę grub. 10 cm.

Łączenie przewodów i kształtek za pomocą złącz elektrooporowych.

W odległości 5 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną. Montaż zgodnie z ZN-G-3001.

W odległości 40 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą. Taśmy powinny spełniać wymagania normy ZN-G-3002.

Oznaczenie trasy w miejscach zabezpieczania taśmą foliową koloru żółtego o szer. 0,40m

Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8-1,2m.

Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią gazową wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Należy zachowywać wszystkie wymagane odległości.

Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie do Gazowni w Olsztynie, ul. Lubelska 42a, min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe (tel. 992).

Dokonać próby ciśnieniowej zgodnie z PN-92/M-34503 w uzgodnieniu z dostawcą gazu. Próbie zostanie poddany odcinek gazociągów za reduktorem, gdzie panuje niskie ciśnienie o $P_{MOP} = 0,5 \text{ MPa}$. Gazociąg z tworzywa sztucznego po dostatecznym utwardzeniu połączeń powinien być poddany próbie wytrzymałości i szczelności o ciśnieniu (P_{pr}) nie mniejszym niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego MOP, lecz nie przekraczającym iloczynu współczynnika 0,9 i ciśnienia krytycznego szybkiej propagacji pęknięć P_{RCP} .

$$P_{MOP} = 0,5 \text{ MPa}$$

$$1,5 \times P_{MOP} \leq P_{pr} \leq 0,9 \times P_{RCP}$$

$$1,5 \times 0,5 \text{ MPa} \leq P_{pr} \leq 0,9 \times 2,0 \text{ MPa}$$

$$0,75 \text{ MPa} \leq P_{pr} \leq 1,8 \text{ MPa}$$

6. ROBOTY ZIEMNE.

Wykopy wykonywać mechanicznie na odkład oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem, z pionowym zabezpieczeniem ścian wykopów wg PN-B-10736, BN-83/8836-02, oraz przepisami BHP.

Przed rozpoczęciem robót, w celu uniknięcia kolizji, należy sprawdzić zagłębienie istniejących sieci, za pomocą przekopów kontrolnych, krzyżujących się z projektowanymi przewodami kanalizacji sanitarnej.

Przewody układać na podsypce z piasku grub. 15 cm. Po odbiorze robót wykonać obsypkę rurociągów grub. 30 cm z ręcznym zagęszczeniem gruntu.

Wykopy zasypywać warstwami, prowadzić równolegle zagęszczenie ręczne obsypki. Grunt zagęszczać, zgodnie wytycznymi układania rur. Przewody przed zasypaniem winny być sprawdzone pomiarami w planie i pomiarami rzędnych wysokościowych oraz odebrane przez instytucje eksploatującą daną sieć. Przy układaniu rurociągu zachować warunki montażu określone przez producenta rur.

W przypadku natrafienia, w trakcie prowadzonych robót, na wody gruntowe należy zastosować zestaw igłofiltrów lub pomp powierzchniowych w zależności od faktycznego poziomu wód gruntowych. Napotkane w trakcie robót uzbrojenie niezainwentaryzowane należy zabezpieczyć oraz powiadomić odpowiednie instytucje. Uzbrojenie oznakować typowymi tabliczkami informacyjnymi, które należy umocować trwale w widocznym miejscu.

Wszystkie uzasadnione i uzgodnione zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej.

Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem nawierzchni drogowych wykonać pomiary stopnia zagęszczenia zasypki w obecności Wykonawcy robót drogowych i Inspektora Nadzoru tych robót. Regulację góry studzienek rewizyjnych wykonać dopiero po urządzeniu zagospodarowania terenu oraz po ułożeniu nawierzchni chodników.

7. PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIORY ROBÓT

Prób szczelności i odbiorów dokonać zgodnie z normą PN-92/B-10735 oraz warunkami technicznym producentów rur i zastosowanych urządzeń oraz materiałów w uzgodnieniu z użytkownikami sieci i instalacji.

8. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych”. Zeszyt nr 9. Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL.
- Warunkami Montażu podanymi przez producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.
- Obowiązującymi wytycznymi Polskich Norm, przepisami BHP, P.Poż. i Sanepid.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta.

Wykonanie elementów instalacji niestandardowych uzgadniać na bieżąco z Inspektorem Nadzoru wyznaczonym przez Inwestora. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zastosowanie innych, nie gorszych materiałów i urządzeń po uprzednim uzyskaniu pisemnej

zgody. Zmiana proponowanych materiałów i urządzeń wymaga sprawdzenia ich parametrów technicznych i użytkowych oraz sprawdzenia warunków hydraulicznych instalacji.

Olsztyn, styczeń 2023

Opracował: