



JUCHA KONSTRUKCJE
Pracownia Projektowa
Igor Jucha
ul. Szmaragdowa 15
75-016 Skwierzynka
tel. 696 602 103
email: juchaigor@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH

INWESTOR	Nadleśnictwo Drawsko Ul. Starogrodzka 30 78-500 Drawsko Pomorskie				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji mieszkalnej na funkcję niemieszkalną - administracyjną na potrzeby PGL LP z pokojami gościnnymi (bud.A) i Przebudowa budynku i przylegających do budynku schodów zewnętrznych (bud.B)				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Dz. Nr 48/9 obręb Konotop 78/500 Drawsko Pomorskie Kategoria obiektów budowlanych: XII, XIII				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Dz. nr 48/9 obr. 0046 Konotop				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Iwona Piskorz-Wilczak	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych ZAP/IS/0127/13	Branża sanitarna	10.10.22 r	
Sprawdzający	inż. Ewa Horków	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji sanitarnych ZPNB-U.73427/22/98 ZAP/IS/3312/02	Branża sanitarna	10.10.22 r.	

OPIS TECHNICZNY	3
1.0. Podstawa opracowania	3
2.0. Zakres opracowania	3
3.0. Zewnętrzna instalacja wodociągowa	3
3.1. Instalacje do celów socjalnych	3
3.2. Instalacje do celów p.poż.	4
4.0. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	9
5. 0. Bezpieczeństwo pracy	11
6.0. ROBOTY ZIEMNE I ODWODNIENIE.....	11
7. 0. UWAGI KOŃCOWE	12

II ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia zawodowe Iwona Piskorz-Wilczak.....	13
Uprawnienia zawodowe Ewa Horków.....	14
Zaświadczenie o przynależności do Izby Iwona Piskorz-Wilczak.....	15
Zaświadczenie o przynależności do Izby Ewa Horków.....	16
Oświadczenie o poprawności wykonania projektu.....	17

III RYSUNKI

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR STRONY
IS/1	Zagospodarowanie terenu – zewnętrzne instalacje sanitarne	1:500	18
IS/2	Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej do celów socjalnych	1:100	19
IS/3	Profil podłużny zewnętrznej instalacji wodociągowej do celów p.poż.	1:100	20
IS/4	Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100	21

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa opracowania

- 1.1 Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 1.2 Projekt budowlany architektoniczny budynku;
- 1.5. Obowiązujące normy, normatywy i przepisy związane z tematem
- 1.3 Inwentaryzacja budynku
- 1.4 Projekt budowlany architektoniczny budynku;
- 1.5 Decyzja wodno-prawna na korzystnie szczególne z wód w zakresie poboru wód podziemnych z istniejącego ujęcia zlokalizowanego na działce nr 48/9 z dnia 90maja 2012 r wydana przez Starostę Drawskiego.

2.0. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- a) Projektowaną wymianę zewnętrznej instalacji wodociągowej do budynku nr 1, nr 2 oraz dla potrzeb technologicznych de 40 PE-HD i de 32 PE-HD na terenie działki nr 49/8 w miejscowości Dzikowo obręb Konotop z wyprowadzeniem z istniejącej studni podziemnej ;
- b) Projektowaną wymianę kanalizacji sanitarnej $\phi 160$ PCV z budynków nr 1 i 2 dla potrzeb PGL LP w Dzikowie należącym do Nadleśnictwa Drawsko włączeniem do wymienianego zbiornika bezodpływowego na ścieki;
- c) Projektowany zbiornik przeciwpożarowy do zewnętrznego gaszenia pożaru o pojemności 100m³ zasilany ze studni podziemnej;
- d) Projektowany betonowy zbiornik przeciwpożarowy do wewnętrznego gaszenia pożaru o pojemności 20m³
- e) Projektowaną podziemną komorę betonową z certyfikowanym zestawem hydroforowym zasilającym hydranty wewnętrzne.

3.0. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

3.1. Instalacje do celów socjalnych

Zgodnie z Decyzją wodno-prawną na korzystnie szczególne z wód w zakresie poboru wód podziemnych z istniejącego ujęcia zlokalizowanego na działce nr 48/9 z dnia 90maja 2012 r wydaną przez Starostę Drawskiego, projektuje się zasilanie istniejących budynków nr 1 i 2 oraz punktu poboru wody technologicznej z istniejącego ujęcia, które pozostaje bez zmian wraz z całym osprzętem.

Projektowane podłączenia wykonać po istniejącej trasie na rzędnych określonych na rysunkach profili podłużnych nr S/2.

Projektowaną zewnętrzną instalację wodociągową zasilającą poszczególne budynki należy wykonać z rur z PE-HD (podwyższonej szczelności) o średnicy de 40 (40x3,7) i 32 (32x3,0) PE-HD 100 SDR11 PN10 w zwojach. W budynku nr 1

wykonać odrębne zasilanie części mieszkalnej, która nie podlega niniejszemu opracowaniu

Instalację wodociągową należy układać na głębokości i ze spadkiem pokazanymi na rysunku nr S/3.

Instalację wodociągową układać na podsypce piaskowej gr 15cm. Po ułożeniu rurociągu wykop zasypać warstwą piasku 30cm nad wierzch rury, a na zasypce ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim z napisem WODOCIĄG (30 cm nad wierzchem przewodu).

Po zamontowaniu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej oraz dezynfekować i przepłukać.

Zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej instalacji wodociągowej.

3.2. Instalacje do celów p.poż.

3.2.1. Zewnętrzne gaszenie pożaru

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030 z dnia 2009.08.06) §5 punkt 2: W przypadku braku wymaganej ilości wody, o której mowa w ust.1, dopuszcza się jej uzupełnienie ze źródeł, o których mowa w §4 ust.5, przy czym w przypadku przeciwpożarowego zbiornika wodnego jego pojemność powinna wynosić 10m³ zapasu wody na 1 dm³/s brakującej wydajności wodociągu, jednak nie mniej niż 50m³.

Dla spełnienia wymagań jak wyżej zaprojektowano zbiornik o pojemności 100m³. Zbiornik z betonu klasy C40/50, wodoszczelny W8 o wym. zewnętrznych 8,36m x 5,96m x 2,55m. Odpowietrzenie zbiornika Dn 110 z PVC - szt-2.

Zbiornik dodatkowo wyposażony jest w rurę z króćcem ssącym Dn110 - dla podłączenia wozu strażackiego lub węża. Rura wykonana z PVC

Posadowienie zbiornika wykonać na 5cm warstwie wypoziomowanego gruzu i 25 cm warstwie pospółki - zgęszczenie > niż 1,0 współczynnika zagęszczenia Proktora. Fundament w rzucie większy od wymiarów zewnętrznych zbiornika o min. 0,5m.

Wysokości warstw należy przeliczyć i dostosować konstrukcyjnie do charakteru i nośności gruntu istniejącego.

3.2.2. Wewnętrzne gaszenie pożaru

Zgodnie z wytycznymi p.poż. w budynku zaprojektowano trzy hydranty przeciwpożarowe z wężem półsztywnym o średnicy dn25 o długości węża 20 m Ze względu na brak technicznych możliwości zapewnienia odpowiedniego ciśnienia oraz wydajności w instalacji hydrantowej projektuje się zbiornik pojemnościowy na 20m³, który zapewni wymaganą ciągłą wydajność wypływu dla dwóch jednocześnie działających hydrantów wewnętrznych:

$$2 \times 1,0 \text{ l/s} = 2 \text{ l/s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

przez dwie godziny oraz zestaw hydroforowy dla zapewnienia odpowiedniego ciśnienia czyli min. 2,0 MPa na wypływie z najdalej położonego hydrantu.

Zbiornik zaprojektowano jako betonowy zewnętrzny, podziemny zlokalizowany w odległości 7,5 m od budynku. zagłębiony w gruncie z warstwą gruntu na płycie stropowej 50 cm (± 10 cm). Nad zbiornikiem nie może znajdować się droga dojazdowa dla ruchu pojazdów. Nie dopuszcza się stosowania zbiornika w posadowieniu poniżej poziomu zwierciadła wody oraz w gruntach o dużej wilgotności i dużym stopniu plastyczności.

Zbiornik zaprojektowano jako żelbetowy składający się z dwóch łupin – dolnej i górnej – scalanych w miejscu montażu. Konstrukcja w całości prefabrykowana. W poprzecznej ścianie łupiny górnej zbiornika usytuowano otwór do podłączenia rurociągu dopływowego. W płycie stropowej usytuowano otwory: wentylacyjny oraz rewizyjny.

Dane techniczne :

- powierzchnia zabudowy 9,23 m²
- pojemność użytkowa 19,96 m³
- masa całego zbiornika 8,4 t

OPIS KONSTRUKCJI.

Posadowienie:

- Z uwagi na niewielkie obciążenie podłoża gruntowego dopuszcza się posadowienie zbiornika na wszystkich rodzajach gruntów drobnoziarnistych.
- W przypadku posadowienia na skałach zwietrzałych, rumoszu lub gruntach zawierających duże odłamy skalne lub kamienie należy wykonać podsypkę piaskową o grubości 30 cm.
- Zbiornik posadowić na podkładzie z chudego betonu 10 cm.

Konstrukcja żelbetowa łupin:

- Projektuje się konstrukcję łupin jako płytowo-powłokową. Z uwagi na zminimalizowanie momentów zginających, ściany podłużne projektuje się łukowe w płaszczyźnie poziomej. Ze względów technologicznych (możliwość demontażu szalunku) ściany projektuje się ukośne z fazowaniem wszystkich naroży zewnętrznych i wewnętrznych. Obie łupiny posiadają podobny kształt ze zróżnicowaniem styku montażowego oraz otworów w łupinie górnej.
- Konstrukcja w całości żelbetowa zbrojona siatkami oraz prętami pojedynczymi dozbrajającymi niektóre naroża.
- Grubość płyty stropowej i dennej 11 cm. Grubość ścian 9 cm.
- Otulina zbrojenia 15 mm.
- Beton B25, stal RB500W. Uchwyty wykonać z prętów $\phi 10$ ze stali St3S
- Beton należy odpowiednio zawibrować i poddać odpowiedniej pielęgnacji
- Elementy zbiornika dopuszcza się zabudować po upływie 28 dni od dnia zabetonowania.

Izolacje i zapewnienie szczelności:

- Konstrukcję zaprojektowano w taki sposób, aby w większości płyt nie pojawiało się zarysowanie od strony wewnętrznej. Przy najbardziej niekorzystnym obciążeniu mogą się pojawiać miejscowe zarysowania
 - Beton zastosowany do konstrukcji B25 z dodatkami uszczelniającymi np. hydrobet lub plastibet. Szczegółowe dozowanie wg wytycznych producenta.
 - Konstrukcję zabezpieczyć malując od wewnątrz i zewnątrz abizolem R – jedna warstwa i abizolem P – 2 warstwy. Dopuszcza się stosowanie innych środków bitumicznych wg zaleceń producenta. Malowanie wykonać po okresie dojrzenia betonu na suchej nawierzchni.
 - Styk obu łupin uszczelnić zaprawą wodoszczelną.
- Alternatywnie dopuszcza się uszczelnienie środkami bitumicznymi np. lepikiem na zimno. Analogicznie uszczelnić kręgi dystansowe.
- Górną powierzchnię płyty pokrywowej zabezpieczyć dwoma warstwami papy na lepiku lub folii PCV.
 - Posadowienie na chudym betonie zaleca się wykonać poprzez warstwę 2x papa izolacyjna.

Wytyczne montażu:

- Montaż łupin na miejscu wbudowania.
- Montaż wykonać dźwigiem na zawiesiach cztero-hakowych.
- Dostęp do wnętrza zbiornika przez kominek włazowy wykonany z typowych kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 620 mm, przykryty typową pokrywą żelbetową. Wysokość kominka należy dostosować do głębokości wbudowania zbiornika.
- Ewentualne wejście do zbiornika powinno się odbywać przy zachowaniu szczególnej ostrożności i asyście osoby z zewnątrz. Osoba wchodząca do zbiornika powinna być zabezpieczona liną umożliwiającą natychmiastowe wyciągnięcie w przypadku utraty przytomności.
- Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
- Z uwagi na dużą głębokość, wykop należy wykonać ze skarpami o nachyleniu dostosowanym do rodzaju gruntu lub z odpowiednimi umocnieniami skarp.
- Zasyp wykopu wykonać gruntem rodzimym. W przypadku, gdy grunt rodzimy stanowią gliny plastyczne, zasyp wykonać z gruntów piaszczystych lub piasku.

Do zbiornika doprowadzić zewnętrzną instalację wodociągową de50PE-HD zasilaną z istniejącej studni podziemnej. Napełnianie zbiornika może się odbywać z prędkością nie większą niż wydajność studni przed uruchomieniem instalacji w budynku. W momencie użytkowania instalacji wodociągowej w budynku z prędkością nie większą niż 1 m³/h.

Ze zbiornika 20m³ wykonać podłączenie wodociągowe do projektowanej komory betonowej z usytuowanym w nim certyfikowanym zestawie hydroforowym. Należy zapewnić swobodny napływ wody do zestawu hydroforowego. Dobrano zespół pomp pożarowych, który posiada Certyfikat Stałości Właściwości

Użytkowych CNBOP-PIB i Świadectwo dopuszczenia centrali sterującej. Urządzenie jest oznakowane znakiem budowlanym „B” zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych. O PARAMETRACH:

- Wydajność całkowita.: $Q = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$
- Wysokość podnoszenia: $H = 40,0 \text{ m}$ sł.wody
- Zasilanie ze zbiornika – napływ na pompy: 1 ,0 m sł. wody
- Tłoczona ciecz: woda czysta, bez zanieczyszczeń (bez cząstek stałych i długowłóknistych), nieagresywna chemicznie.
- Pompa rezerwowa: TAK
- Obejście testujące OT40

Pompy - konstrukcja: pionowe, wielostopniowe, wysokosprawne. Płaszcz, wirniki, wał wykonane są ze stali kwasoodpornej. Zestaw składa się będzie z 2 pomp głównych (w tym jednej rezerwowej). Pompy główne wyposażone są w standardowy (znormalizowany) silnik elektryczny 2,2 kW/2900 obr/min. Moc całkowita zestawu wynosi 4,4 kW. Pompy posiadają aprobatę VdS.

Pompy wraz z silnikiem zamontowane będą na wspólnej ramie wykonanej ze stali nierdzewnej. Masa całego układu za pomocą wibroizolatorów przenosić się będzie na posadzkę hydroforni. Zestaw pompowy należy zamontować na podkładkach wibroizolacyjnych w celu ograniczenia przenoszenia drgań na posadzkę.

Sterowanie realizowane jest w oparciu o sterownik klasy PLC, z kolorowym panelem operatorskim 4,3". Sterownik za pośrednictwem sygnałów analogowych (4 - 20 mA) steruje wieloma przetwornicami częstotliwości. W zależności od ilości obsługiwanych pomp i sposobu komunikacji cyfrowej sterownik wyposażony jest w odpowiednie moduły rozszerzeń.

Zestaw pompowy posiada komplet zabezpieczeń zwarciovych i termicznych oraz przed suchobiegiem (w trybie pożarowym tylko jako sygnalizacja stanu).

Zespół pomp pożarowych należy zamontować w pompowni przeciwpożarowej stanowiącej odrębną strefę pożarową. Pomieszczenie powinno być zabezpieczone przed zalaniem, wilgocią oraz powinno spełniać wymagania temperaturowe dla otoczenia pracy zespołu pomp.

Pomieszczenia powinny być wyposażone w wodoszczelną instalację oświetleniową.

W pomieszczeniu należy zapewnić odpowiednio zwymiarowany system odwadniania podłoża (podłączenie do studni zrzutowej lub podobne). Do systemu odwadniania należy poprowadzić instalację zrzutu wody z obejścia testującego OT i z układu chłodzenia przepływu minimalnego.

Pomieszczenia powinny posiadać instalację grzewczą zapewniającą utrzymanie temperatury nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 40°C i wilgotności względnej od 40% do 60%.

Pomieszczenia powinny być wyposażone w wentylację umożliwiającą co najmniej 1-krotną wymianę powietrza w ciągu godziny.

Należy chronić pomieszczenie przed szkodliwymi gazami

Należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca na prace konserwacyjne. Pozostawić swobodny dostęp do urządzenia z przynajmniej dwóch stron. Wymiary, usytuowanie pomieszczenia, wyposażenie w otwory drzwiowe powinny umożliwiać przeprowadzenie wymiany największego gabarytowo podzespołu urządzenia.

Zespoły pomp pożarowych nie wymagają stosowania specjalnych fundamentów, o ile nie jest to uzasadnione warunkami lokalnymi. Powierzchnia montażu musi być pozioma i płaska. Za pomocą amortyzatorów drgań na ramie głównej można wyrównać niewielkie różnice wysokości. W razie konieczności odkręcić przeciwnakrętkę i nieco wykręcić odpowiedni amortyzator drgań. Następnie ponownie dokręcić przeciwnakrętkę.

Układ chłodzenia zapewnia uzyskanie minimalnego przepływu przez pompę, niezbędnego do chłodzenia pompy w przypadku, gdy zespół pomp pracuje w trybie pożarowym, przy zerowym przepływie po stronie tłocznej pompy (np. na skutek zamknięcia hydrantów po akcji gaśniczej lub zamknięcia zaworu odcinającego na króćcu tłocznym pompy).

Wodę zrzucaną poprzez elektrozawór o średnicy DN15 należy skierować do wpustu podłogowego odprowadzonego do studzienki odwodnieniowej.

Obejście testujące OT można montować na różnych konstrukcjach i podłożach budowlanych. Obejście montuje się do podłoża np. za pomocą obejm stalowych z uszczelką gumową i kotwą lub śrubą (zależnie od podłoża). W przypadku, gdy zespół pomp pożarowych zasilany jest ze zbiornika obejście testujące należy zamontować na rurociągu wyprowadzonym za kolektorem tłocznym pomp z rzutem wody do zbiornika.

Dostarczony zawór pierwszeństwa należy zamontować na odejściu na instalację socjalno-bytową przed pierwszymi punktami czerpanymi wody bytowej oraz na cele przeciwpożarowe.

Zalecane położenia robocze przepustnicy:

- z trzpieniem w pozycji poziomej i w kierunku takim, by dolna część dysku otwierała się w stronę odpływu, tj. zgodnie z kierunkiem normalnego przepływu medium (szczególnie gdy mamy do czynienia z medium zawierającym zawiesinę, bądź z tendencją do krzepnięcia),
- z trzpieniem w pozycji pionowej i z napędem umieszczonym powyżej przepustnicy.

Czujnik przepływu należy zamontować na rurociągu instalacji hydrantowej. Do montażu czujnika na instalacji należy przewidzieć króciec 1" z gwintem wewnętrznym. Czujnik powinien być wkręcony w rurociąg na głębokość $12,0 \pm 1,2$ mm. Kierunek przepływu cieczy powinien być zgodny z kierunkiem strzałki na obudowie czujnika.

Przed zamontowanym czujnikiem wymagane jest zachowanie minimalnej długości prostego odcinka rurociągu równego pięciokrotnej średnicy rurociągu.

Czujnik przepływu dostarczany jest z łopatką trzysegmentową dla rurociągów o średnicy 1" do 3" i nastawą na minimalny przepływ.

Komorę betonową wykonać o wymiarach minimum 2,5x2,5x2,5m, dno komory na głębokości minimum 3,6m. Należy zapewnić dostęp do wewnątrz np. poprzez właz z kominem o średnicy min 80 cm. Ściany komory gr 20cm z betonu B25 z dodatkami uszczelniającymi. Konstrukcję zabezpieczyć malując od wewnątrz i zewnątrz abizolem R – jedna warstwa i abizolem P – 2 warstwy. Malowanie wykonać po okresie dojrzewania betonu na suchej nawierzchni.

- Styk ścian uszczelnić zaprawą wodoszczelną.
- Górną powierzchnię płyty pokrywowej zabezpieczyć dwoma warstwami papy na lepiku lub folii PCV.
- Posadowienie na chudym betonie zaleca się wykonać poprzez warstwę 2x papa izolacyjna.

4.0. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektuje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych z istniejącego budynku nr 1 i nr 2, z wykorzystaniem trzech istniejących wyjść kanalizacyjnych. W trakcie realizacji zadania należy zapewnić możliwość podłączenia istniejących odpływów jeżeli wcześniej były włączone do istniejącego szamba, do projektowanego szamba, nawet jeśli nie zostały zinwentaryzowane. W takim przypadku należy się skontaktować z projektantem

Ścieki sanitarne obecnie są odprowadzane do istniejącego betonowego zbiornika bezodpływowego na ścieki. Na etapie niniejszego opracowania planuje się zdemontować istniejący zbiornik i zamontować nowy w nowej lokalizacji.

Zaprojektowano szambo jednozbiornikowe szczelne o pojemności 10000 litrów w najwyższej jakości konstrukcji odlanej z betonu B25 W8. Zbudowane z jednej komory, płyty oraz włazu betonowego. Szambo jednokomorowe jest zbrojone drutem żebrowanym fi 8 oraz dodatkowo zabezpieczone masą asfaltowo-kauczukową. Wymiary zbiornika to 240x300x180 cm. Grubość ścianek wynosi 10 cm. Projektowane szambo należy zakupić z płytą najazdową o obciążeniu maksymalnym 30 ton. Konstrukcja powinna także posiadać dodatkowy kominiek oraz czujnik poziomu napełnienia zbiornika.

Włączenie odprowadzanych ścieków sanitarnych do zbiornika bezodpływowego należy wykonać poprzez projektowaną studnię połączeniową S1. Istniejące studnie Si1 i Si2 należy zdemontować i posadowić nowe.

Projektowane studzienki przewidziano do wykonania w wersji tworzywowej z PP średnicy Dn 425. Studnia S1 składać się będzie z kinety przepływowej 90° Dn 425/160+kolanko 45°+przegub ruchomy 7°, rury karbowanej Dn 425, stożka żelbetowego oraz z włazu żeliwnego B125 dla obciążenia 12,5T. Podłączenie dopływu poprzez wkładkę „In situ”.

Studnia Si1 zaczynać się będzie od dołu od kinety przepływowej Dn 425/160 + kolanko 30°; studzienka Si2 – od kinety przepływowej Dn 425/160 +

kolanko 15° + przegub ruchomy 7°; następnie z rury karbowanej, oraz stożka betonowego i włazu żeliwnego B125; dopływ z włączeniem poprzez wkładkę „In situ” dn 160 mm.

Studnie tworzywowe o średnicy Dn 425 wykonać zgodnie z normami (wg. polskiej normy PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 476:2001) i danymi zawartymi w DTR producenta.

Studnię odwodnieniową So wykonać jako betonową dn1200mm z elementów prefabrykowanych, z gotowych elementów wykonane z betonu klasy B-45 (nie mniej niż B-45), betonu wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego (poniżej 4%) i mrozoodpornego (F-150), zgodnie z normą DIN 4034 - dla średnicy Dn 1200mm zgodnie z normą PN-EN 1917:2004.

Studnie składać się będą z elementów takich jak :

- dno studzienki wykonanego fabrycznie z wyprofilowanymi kinetami i z przejściami szczelnymi dla rurociągu.
- z kręgów betonowych przy wysokości od 250-500-750-1000 mm - w zależności do głębokości posadowienia studzienki;
- płyty pokrywowej żelbetowej z otworem o średnicy dostosowanej do włazu Ø 600mm;
- pierścienia dystansowego betonowego Ø625 mm;
- zwężki betonowej o średnicy 1200/625/620mm.

Włączenie dopływu do studni betonowej wykonać poprzez tuleję do przejść szczelnych przez ściany betonowe dn160mm, L=240mm.

Poszczególne elementy tzn. kręgi z dnem i pomiędzy sobą łączone są na wpust i pióro za pomocą odpowiednich uszczeltek gumowych. Pierścienie dystansowe łączone są przy użyciu zaprawy betonowej o grubości warstwy połączeniowej do 10 mm.

Producent, wytwórca prefabrykowanych studzienek kanalizacyjnych musi posiadać na wszystkie produkowane elementy tych studzienek Aprobata Techniczne:

-COBRTI INSTAL Nr. AT/2003-02-1398

-IBDiM Nr. AT/2004-04-1791

Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur litych kanalizacyjnych, pełnościennych, (nie spienionych) o średnicy Dn 160 z PVC klasy S dla obciążenia 8kN/m². Zastosować rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U. Łączone na wargowe uszczelki gumowe. Uszczelki zatopione w kielichach jako komplet z rurą.

Wszystkie rury i studnie należy zakupić u producentów posiadających atesty na swoje wyroby.

Połączenie poszczególnych elementów zgodnie z zaleceniami producenta studzienek. Pod dno studzienek należy wykonać podłoże z piasku o grubości 10 cm. Podsypkę wykonać bezpośrednio na gruncie rodzimym odpowiednio wypoziomowanym, pozbawionym kamieni i nierówności. Zewnętrzną instalację

kanalizacji sanitarnej wykonać na podsypce piaskowej o grubości 15cm, a po ułożeniu wykonać obsypkę 20cm ponad wierzch rury.

Przewody z PVC przykryć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metaliczną (30 cm nad wierzchem przewodu).

Po zamontowaniu kanalizacji należy poddać próbie ciśnieniowej oraz przepłukać.

Zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

5. 0. Bezpieczeństwo pracy

Prace ziemne należy wykonać zgodnie z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Wykopy dla zewnętrznych instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wykonać ręcznie jako pionowe ze względu na bliskość istniejących fundamentów oraz kolizje z innymi sieciami podziemnymi. Wykopy pod zbiorniki wykonać mechanicznie po uprzednim sprawdzeniu istniejącego uzbrojenia.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B/06050 i BN-83/883602.

Przed przystąpieniem do wykonywania podłoża pod rurociągi należy dokonać technicznego odbioru wykopu.

Urobek przewidziano do składowania obok wykopu w odległości min.1,0m od skraju wykopu. Nadmiar gruntu należy rozplantować po terenie.

Prace specjalistyczne wykonywać przez osoby wykwalifikowane, posiadające odpowiednie uprawnienia i przeszkolone w zakresie BHP.

Materiały potrzebne do wbudowania składować zgodnie z zaleceniami producenta, w obrębie placu budowy.

Inwestycja niniejsza stanowi część robót w stosunku do całości inwestycji polegającej na budowie budynku kancelarii trzech leśnictw.

Zabezpieczenia wykopów będą częścią zabezpieczenia placu całej budowy takich jak sprzęt p-poż. np. gaśnice, koce, bosaki i piasek.

6.0. ROBOTY ZIEMNE I ODWODNIENIE

Teren Inwestora kształtuje się ze spadkiem od przodu w głąb działki w kierunku północnym na poziomie rzędnych od 101 do 99,80 m n.p.m.

Prace ziemne należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wykopy należy chronić również przed zalewaniem wodą i zamarzaniem. Rozluźnione partie gruntów należy dogęścić lub usunąć z podłoża i zastąpić podsypką piaszczysto – żwirową.

Wykopy liniowe należy wykonać w deskowaniu ażurowym na głębokości powyżej 1,0m pod terenem - palami szalunkowymi. Wykop z deskowaniem należy tak wykonać, aby bale drewniane przylegały do ścian wykopu dokładnie w płaszczyźnie pionowej. Górne bale należy wysunąć na 10-15 cm ponad poziom

ścian wykonanych ze skarpami w celu zabezpieczenie wykopu przed zsunieniem ziem.

Deskowanie ścian wykonać obustronnie z nakładkami i rozporami. Rozpory mogą być drewniane z drewna okrągłego o średnicy 140-220 mm o długości o 5-10 cm dłuższej od szerokości wykopu w świetle nakładek. W celu zabezpieczenia ich przed pękaniem i strzępieniem się w czasie wbijania pomiędzy nakładki - ściosa się je na końcach. Przy rozpieraniu deskowań nie wolno stosować żadnych klinów i nakładek wydłużających rozpory, ponieważ nawet przy małych ruchach obudowy spowodowanych czynnikami zewnętrznymi mogą one wysunąć się powodując zasypanie wykopu i „zamknięcie” obudowy. Poza rozporami drewnianymi można zastosować różne typy rozpór stalowych i stalowo-drewnianych, śrubowych z gwintem trapezowym lub prostokątnym lub rozpory z zamkami klinowymi. Ich stan techniczny, zwłaszcza rozpór śrubowych należy okresowo sprawdzać i uszkodzone eliminować.

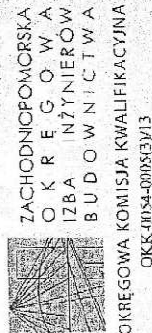
7. 0. UWAGI KOŃCOWE

Wykonanie, próby i odbiory zgodnie z wytycznymi producentów przewodów i urządzeń oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych ” zeszyt 3 i kanalizacyjnych zeszyt .

Opracował:

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji mieszkalnej na funkcję niemieszkalną - administracyjną na potrzeby PGL LP z pokojami gościnnymi (bud.A), Przebudowa budynku i przylegających do budynku schodów zewnętrznych (bud.B) Dz. Nr 48/9 Dzikowo, obręb 0046 Konołop, gm. Drawsko Pomorskie



Szczecin, 13 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1961 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Iwona Janina Piskorz-Wileczak
urodzona dnia 05 lutego 1974 r. w Koszalinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0096/POCS/13

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z dołotem własnych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie macierzy specjalności, zgodnie z § 15 w.w. rozporządzeniu.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych - sprawdzania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej uczyniania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od zasadniczej decyzji.

Powstanie

Cd niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty tej decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Mieczysław Olszewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Cielkiewicz
Zastępca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Iwona Janina Piskorz-Wileczak
Kosikowo 133
76-024 Świsłczyn
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZCHB
4. OKK - aa

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji mieszkalnej na funkcję niemieszkalną - administracyjną na potrzeby PGL LP z pokojami gościnnymi (bud.A), Przebudowa budynku i przylegających do budynku schodów zewnętrznych (bud.B) Dz. Nr 48/9 Dzikowo, obręb 0046 Konołtop, gm. Drawsko Pomorskie

Urząd Wojewódzki
w Koszalinie
ul. Władysława IV-go 58c/9

Koszalin dnia 21.12.1998 roku

NR ZPNB - U.73427/22 /98

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt.1, art. 14 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz.414), oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz.38), po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu w dniu 15 grudnia 1998 roku z wynikiem pozytywnym

nadaję

Pani Ewie HORKÓW
inżynier inżynierii środowiska

ur.dnia 28 lipca 1958 roku w Koczała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr 22/98

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Koszalińskiego, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

1. Pani Ewa Horków
ul. Władysława IV-go 58c/9
KOSZALIN
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie
3. a/a

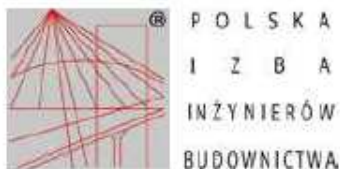


z up. WOJEWODY

inż. Andrzej Miecznik
Zaświadczenie WYDZIAŁU
Zagospodarowania i Projektowania
i Nadzoru Budowlanego



Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji mieszkalnej na funkcję niemieszkalną - administracyjną na potrzeby PGL LP z pokojami gościnnymi (bud.A), Przebudowa budynku i przylegających do budynku schodów zewnętrznych (bud.B) Dz. Nr 48/9 Dzikowo, obręb 0046 Konołop, gm. Drawsko Pomorskie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-KF2-223-YHE *

Pani Iwona Janina PISKORZ-WILCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0127/13
adres zamieszkania KONIKOWO 135 , 76-024 ŚWIESZYNO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Koszalin listopad 2022

Oświadczenie

Oświadczam iż sporządzony projekt techniczny, dotyczący zamierzenia budowlanego pod nazwą " Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku z funkcji mieszkalnej na funkcję niemieszkalną - administracyjną na potrzeby PGL LP z pokojami gościnnymi (bud.A), dz. Nr 48/9 m. Dzikowo, Obręb 0046 Konotop, gm. Drawsko Pomorskie" w zakresie zewnętrznych instalacji sanitarnych został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym a także rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego

Projektant:

mgr inż. Iwona Piskorz-Wilczak
Nr upr. ZAP/0096/POOS/13

ZAP/IS/0127/13

Sprawdzający

inż. Ewa Horków
Nr upr ZPNB-U.73247/22/98

ZAP/IS/3312/02