

Spis treści

| | | |
|---------------|---|----------|
| 1. | Spis rysunków..... | 2 |
| 2. | Przedmiot i zakres opracowania | 2 |
| 3. | Podstawa opracowania..... | 2 |
| 4. | Bilans ścieków deszczowych | 2 |
| 5. | Projektowane rozwiązania – instalacja zewnętrzna | 3 |
| 5.1. | zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej..... | 3 |
| 5.1.1. | obliczenie pojemności zbiornika wód opadowych..... | 3 |
| 5.1.2. | jakość ścieków | 3 |
| 5.2. | drenaż | 3 |
| 6. | Materiały i armatura – zewnętrzne instalacje..... | 4 |
| 6.1. | materiał..... | 4 |
| 6.1.1. | studzienki kanalizacyjne niewłazowe | 4 |
| 6.1.2. | studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych..... | 4 |
| 6.2. | układanie przewodów | 4 |
| 6.3. | ocieplanie przewodów | 5 |
| 6.4. | odwodnienie wykopów | 5 |
| 6.5. | próba szczelności | 5 |
| 6.6. | skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem | 5 |
| 6.7. | zabezpieczenia antykorozyjne | 5 |
| 7. | Sposób zabezpieczenia wykopów | 6 |
| 8. | Ochrona środowiska | 7 |
| 9. | Zagadnienia BHP..... | 7 |
| 10. | Wnioski | 7 |
| 11. | Zestawienie głównych materiałów | 8 |
| 12. | Załączniki | 9 |
| 12.1. | Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów – projektanta i sprawdzającego | 9 |
| 12.2. | Karta katalogowa przykładowego zbiornika bezodpływowego | 13 |

1. Spis rysunków

| L.p. | Numer rysunku | Nazwa rysunku | Skala |
|------|---------------|--|------------|
| 1 | SKD-01 | Plan sytuacyjny – zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej i drenażu | 1:500 |
| 2 | SKD-02 | Profil podłużny – zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej | 1:100/1000 |
| 3 | SKD-03 | Profil podłużny – zewnętrzna instalacja drenażu | 1:100/1000 |
| 4 | SKD-04 | Schemat montażowy – studni kanalizacyjnych | 1:20 |

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej i drenażu dla tematu:

„Budowa sali gimnastycznej przy szkole podstawowej w Bytoni”, działka nr 280/4 jedn. ewidencyjna 221313-2 Zblewo, obręb ewidencyjny: 0003 Bytonia.

3. Podstawa opracowania

- dane uzyskane od Inwestora,
- mapa do celów projektowych 1:500,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- obowiązujące normy i wytyczne projektowania w zakresie sieci i instalacji wod. - kan.

4. Bilans ścieków deszczowych

Ilość wód deszczowych odprowadzonych do kanalizacji wynosi:

$$Q = F \times q \times \psi \text{ (dm}^3\text{/s)} \quad \text{gdzie :}$$

Q – Ilość ścieków deszczowych odprowadzonych do kanalizacji,

F – Powierzchnia dachu,

q – Natężenie deszczu,

ψ – Współczynnik spływu.

| Rodzaj powierzchni | Powierzchnia przyjęta do obliczeń | Natężenie miarodajne | Współczynnik spływu | Ilość wód |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| | ha | dm ³ /s·ha | ψ | dm ³ /s |
| Bieżnia, boisko - poliuretan | 0,1300 | 182 | 0,80 | 18,9 |
| Sala gimnastyczna | 0,1200 | 182 | 0,90 | 19,7 |
| | 0,2500 | | Qcałkowite | 38,6 |

q = 182 l/s · ha - natężenie deszczu, przy czasie trwania t = 15 minut i częstotliwości pojawiania się 1 raz/5 lat

Obliczenia wykonano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),

– Wytycznych do prognozowania zapotrzebowania wody i ilości ścieków.

5. Projektowane rozwiązania – instalacja zewnętrzna

5.1. zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC-U „lite” Dz160-315 mm (SN8 SDR34). Będzie ona odprowadzała wody opadowe i roztopowe z dachu projektowanego budynku, drenażu boiska oraz z terenów bieżni do projektowanej zewnętrznej kanalizacji deszczowej, a następnie odprowadzone do odbiornika, którym będzie projektowany prefabrykowany zbiornik bezodpływowy wód opadowych (składający się z 4 szt. niezależnych komór o pojemności każdej równej 12 m³). Projektowaną kanalizację zaprojektowano ze spadkiem $i = 0,5 - 8\%$.

Montaż i sposób zasypki i jej zagęszczenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów przewodów rurowych. W przypadku, gdy głębokość przykrycia przewodów grawitacyjnych wynosi mniej niż 1,0 m do wierzchu rury przewody należy ocieplić warstwą żużlu lub keramzytu (tereny nieprzejezdne).

Na projektowanych trasie zewnętrznej kanalizacji deszczowej zostały zaprojektowane prefabrykowane studzienki DN1000 z kręgów betonowych oraz tworzywowe studzienki rewizyjne DN425 mm.

5.1.1. obliczenie pojemności zbiornika wód opadowych

Projektuje się prefabrykowany zbiornik betonowy wód opadowych o pojemności 48 m³.

W zbiorniku będzie retencjonowana/magazynowana woda opadowa wykorzystywana na potrzeby działki inwestycyjnej (np. podlewanie zieleni, itp.).

Przyjęta pojemność zbiornika pozwala zmagazynować ilość wód opadowych odprowadzanych z dachu budynku w ilości odpowiadającej deszczowi miarodajnego:

dla $Q = 38,6 \text{ l/s}$ dla 15 min (900 s) $= 38,6 \cdot 900 / 1000 = 34,7 \text{ m}^3$.

Ostatecznie przyjęto zbiornik z 25 % rezerwą o pojemności 48 m³.

W przypadku przepełnienia zbiornika należy wezwać wóz ascenizacyjny celem wywozu wód opadowych na teren oczyszczalni.

5.1.2. jakość ścieków

Wody opadowe wprowadzane do odbiornika będą spełniały warunki rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

5.2. drenaż

Projektuje się drenaż boiska wykonany z rur drenarskich PVC-U DN125 (Dw113mm). Drenaż będzie prowadzony z minimalnym spadkiem 0,3%. Rury drenarskie zostaną wykonane w warstwie filtra gruntowego o grubości min. 20 cm. Drenaż zostanie włączony do projektowanej zewnętrznej kanalizacji deszczowej za pomocą studzienek rewizyjnych (DN1000 mm).

6. Materiały i armatura – zewnętrzne instalacje

6.1. materiał

Instalację kanalizacji deszczowej zaprojektowano z:

- rury PVC-U „lite” Dz160-315 mm (SN8 SDR34).

Instalację drenażu zaprojektowano z:

- rury drenarskich PVC-U DN125 (Dw113mm).

Uzbrojenie stanowić będzie:

- studzienka tworzywowa DN425 mm.
- studnia betonowa DN1000.

6.1.1. studzienki kanalizacyjne niewłazowe

Uzbrojenie kanalizacji deszczowej stanowić będą studzienki DN425 z tworzywa sztucznego wyposażone we właz żeliwny klasy A15 ryglowany i zamykany w terenie zielonym i D400 w terenie narażonym na ruch pojazdów mechanicznych. Studzienki wykonać zgodnie z PN-EN 1917:2004. Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie studni rewizyjnych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych. Dokładną lokalizację i typ studzienek wg części rysunkowej i profili.

6.1.2. studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych

Projektuje się studzienkę kanalizacyjną o średnicy DN1000mm z prefabrykowanych kręgów betonowych, z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B-45 (C35/45 – wg PN-EN-206-1), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (nw do 5%) i mrozoodpornego (F-50). Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczelek.

Zabudować właz kanałowy Dn600 wg PN-EN-124:2000:

- klasy D400 kN - w drogach i parkingach.

Włazy kanalizacyjne posadowić zlicowane z poziomem ulic i chodników, w trawnikach właz posadowić min. 8 cm powyżej terenu.

Przejścia rur przez ściany studzienki rewizyjnej wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei ochronnej. Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie studni rewizyjnych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych

Studnie w zależności od nośności i nawodnienia gruntu osadzać na fundamencie betonowym o grubości min. 10cm. Lub w przypadku korzystnych warunków gruntowych na zasypce piaskowo-cementowej i tłuczniu.

6.2. układanie przewodów

Podczas prowadzenia robót na sieciach wod. - kan. należy zabezpieczyć ściany wykopu przed osunięciem. Rury wodociągowe układać na podsypce z piasku o grubości min. 20 cm, z podbiciem na całej długości i zasypywać piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Obsypka rury musi być wolna od brył i kamieni. Zagęszczanie poszczególnych warstw i dalsza zasypka wg instrukcji producenta. Przy zagęszczaniu pierwszych warstw używać sprzętu lekkiego – wibratory, ubijaki do 200kG. Współczynniki zagęszczenia winny wynosić wg PN-S-02205:1998 minimum:

- dla warstwy o grubości 0-20 cm poniżej korony drogi - 1,0,
- dla warstwy na głębokości 20-120 cm - 1,0,
- poniżej - 0,97.

6.3. ocieplanie przewodów

Jeżeli rura jest posadowiona powyżej granicy przemarzania gruntu należy:

- jeżeli nie występują obciążenia dynamiczne na ziemi - np. od ruchu kołowego rurę należy ocieplić np. łupkami ze styropianu.
- jeżeli występują obciążenia dynamiczne należy użyć materiału termoizolacyjnego.

Takim materiałem jest np. keramzyt czy żużel. Odpowiedni stopień zagęszczenia materiału wokół rury powoduje jej odporność na obciążenia zewnętrzne. Jeżeli materiał termoizolacyjny posiada ostre krawędzie nie można dopuścić do jego bezpośredniej styczności z rurą - można wykonać obsypkę z piasku lub owinać rurę folią z tworzywa sztucznego.

6.4. odwodnienie wykopów

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

6.5. próba szczelności

Po zakończeniu układania rur należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanych instalacji. Próbę wykonać przy odsłoniętych złączach i wlotach do studzienek. Dla przewodów bezciśnieniowych wykonać próbę zgodnie z PN-EN 1610:2002. Wykonać próbę wodną poddając rurociąg działaniu ciśnienia nie większym niż 50 kPa i nie mniejszym niż 10 kPa przez czas 30 minut. Próba jest pozytywna, gdy na złączach nie pojawią się kropelki wody i dopełniana ilość wody nie przekroczy w czasie próby $0,02 \text{ l/m}^2$ powierzchni przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi. Po próbach i odbiorze rurociągi zasypać zgodnie z punktem 7.2.

6.6. skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem

Jeżeli na trasie zostanie napotkane uzbrojenie nie ujawnione w projekcie, należy zawiadomić o tym zainteresowaną instytucję i zabezpieczyć przewody wg ich wymogów. Nadzór nad pracami.

Projektowany kabel należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną Dz110 PS L=4,00m typu Arota. Wszystkie prace w pobliżu czynnych kabli energetycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normą PN-E-05100-1, N SEP-E-003, N SEP-E-004.

Dokładne położenie istniejących kabli należy ustalić za pomocą wykopów kontrolnych – ręcznych (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy ponosi kierujący pracami.

W miejscach istniejącego uzbrojenia terenu, roboty ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właściciela sieci.

6.7. zabezpieczenia antykorozyjne

Zastosowane rury z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia.

7. Sposób zabezpieczenia wykopów

Dla budowy sieci należy wykonać wykopy wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych zabezpieczonych wypraskami zakładanymi poziomo z rozporami.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno prowadzone w bezpiecznej odległości.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

W czasie wykonywania koparki wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparka, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać:

- Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Ministerstwo Budownictwa i PMB,
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, BN-62/8836-

02 Roboty Ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.

8. Ochrona środowiska

Projektowane zagospodarowanie terenu, jak też projektowane rurociągi nie wpłyną negatywnie na istniejące warunki środowiskowe.

9. Zagadnienia BHP

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003r. („Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlanych”).

10. Wnioski

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z aktualnym planem zagospodarowania i pozostałymi branżami.
 - Zaleca się koordynację z jednoczesnymi projektami innych branż a w szczególności rewitalizacją pasa drogowego – celem zmniejszenia kosztów inwestycyjnych.
 - Przy wykonywaniu robót należy korzystać z „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” – Warszawa 1994 r. wydane przez P.K.T.S.G.G. i K.
 - Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP – Dziennik Ustaw nr 47 z dnia 06.02.2003 r. (Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych”).
 - Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce.
 - Wykonanie sieci podlega inwentaryzacji geodezyjnej po wykonawczej.
 - Na trasie ciągów wod-kan nie można nasadzać drzew ani krzewów.
- Część opisowa i rysunkowa stanowią jedną nierozłączną całość projektu. Projekt nie może być rozpatrywany częściowo.
- Połączenia i układanie w gruncie wykonać zgodnie z instrukcją montażową rurociągów z PE/PVC.

11. Zestawienie głównych materiałów

| <i>Lp.</i> | <i>nazwa elementu</i> | <i>jedn.</i> | <i>ilość</i> | <i>norma, katalog, producent</i> | <i>uwagi</i> |
|------------|--|--------------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Rury zewn. kanalizacyjne PVC-U „Lite” SN8 SDR34 Dz315 mm Dz200 mm Dz160 mm | mb | 84 34 65 | np. Wavin | Podano średnicę zewnętrzną |
| 2. | Rury drenarskie DN125 (Dw113 mm) | mb | 273 | typ handlowy | |
| 3. | Studzienka kanalizacyjna betonowa DN1000 z włazem żeliwnym D400 | szt. | 7 | np. Kaprin | |
| 4. | Studzienka kanalizacyjna tworzywowa DN425 z włazem żeliwnym D400 | szt. | 4 | np. Wavin | |
| 5. | Zbiornik retencyjny betonowy prefabrykowany o pojemności 12 m ³ | szt. | 4 | typ handlowy | |
| 6. | Trójniki drenarski PVC-U DN125/DN125 | szt. | 7 | typ handlowy | |
| 7. | Czyszczak / rewizja (montaż na rurach spustowych) | szt. | 4 | typ handlowy | |
| 8. | Kłapa zwrotna Dz315 | szt. | 1 | typ handlowy | |

12. Załączniki

12.1. Kserokopia uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów – projektanta i sprawdzającego



SLK/OKK/7131.7132/4318/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

nadaje Panu Łukaszowi Stachoń

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 16 października 1984 w Tychach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4318/PWOS/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Łukasz Stachoń** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

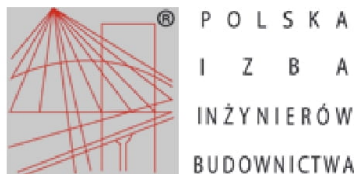
Otrzymują:

1. Pan Łukasz Stachoń
Skalna 12/10
43-190 Mikołów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-A8F-S2B-IKP *

Pan Łukasz Stachoń o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7814/12
adres zamieszkania ul. Skalna 12/10, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/6310/15

Katowice, dnia 20 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dawid Krybus

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 28 czerwca 1984 w Rydułtowach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/6310/PWBS/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

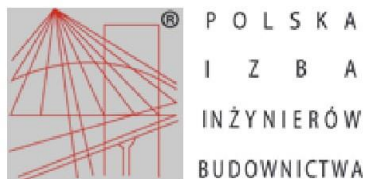
Otrzymują:

1. Pan Dawid Krybus
Nowa Wieś, ul. Polna 2
44-295 Łyski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
inż. Hieronim Spiżewski
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-EI6-13Z-Y56 *

Pan Dawid Krybus o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9798/17
adres zamieszkania ul. Polna 2, 44-295 Nowa Wieś
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

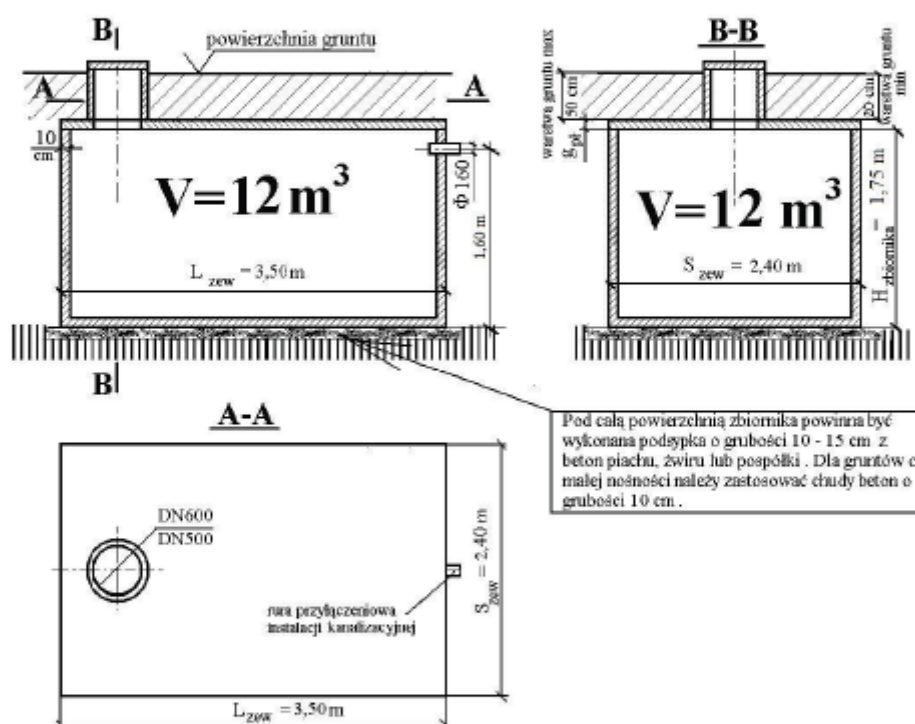
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

12.2. Karta katalogowa przykładowego zbiornika bezodpływowego



KARTA KATALOGOWA

ZBIORNIK ŻELBETOWY T-12 O POJEMNOŚCI 12 m³



- 1/ Przewidywane są trzy wersje płyt pokrywowych
 - płyta pokrywowa o symbolu PS, o grubości 12 cm, dla zbiorników stosowanych na terenach zielonych
 - płyta pokrywowa o symbolu PN, o grubości 16 cm, dla zbiorników stosowanych w miejscach gdzie może występować obciążenie od ruchu pojazdów osobowych dostawczych
 - płyta pokrywowa o symbolu PT, o grubości 18 cm, o zwiększonej nośności, przeznaczona dla zbiorników stosowanych w miejscach gdzie może występować obciążenie od ruchu samochodów ciężarowych
- 2/ Przewiduje się możliwe wykonanie kominów wlotowych nad płytą pokrywową z rur betonowych w dwóch wymiarach DN 600 lub DN500.
- 3/ Przyłącze instalacji kanalizacyjnej usytuowane jest z boku zbiornika pośrodku krótszej ściany
- 4/ Wymiar wykopu: 4,0m dł. x 3,00m szer. x 2,40m wys.