

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY
JERZY KUPIEN
78-600 Wałcz ul. Tęczowa 5-7/6
tel. (67) 349 40 44 tel. kom. 600 347 024
NIP 765-111-14-25

Rodzaj dokumentacji: Projekt budowlano-wykonawczy

Obiekt: Sieć kanalizacji deszczowej dla

przebudowy drogi gminnej
ul. Wspólna w Jaraczewie

Adres obiektu: dz. nr 304, 318

jednostka ew. 301906_2 Szydłowo

obręb m. 0073 Jaraczewo

Investor:

Gmina Szydłowo

Jaraczewo 2

64-930 Szydłowo

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Branża : Sanitarna-kanalizacja deszczowa

Projektował:

inż. Elżbieta Jank
nr upr. WKP/0266/POOS/14
do projektowania bez ograniczeń

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Przewoźny
nr upr. WKP/0149/PWOS/04
do projektowania bez ograniczeń

Wałcz, kwiecień 2017r.

STAROSTWO POWIATOWE W PILE
Wydział Architektury i Budownictwa
Załącznik Nr. 1
Za dnia 27.04.2017
Znak: 42.010.108.2017.11
N/F00

Zawartość opracowania

Strona tytułowa

Zawartość opracowania

str.3	1.0 DANE OGÓLNE
str.4	2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA.
str.4	3.0 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
str.4	4.0 OPIS SZCZEGÓŁOWY PRAC BUDOWLANYCH BRANŻY
str.5	SANITARNEJ
str.17	5.0 UWAGI KOŃCOWE.
str.18a	6.0 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
str.19	ZDROWIA.
str.23	8.0 UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
str.29	9.0 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Część rysunkowa

str.30	S1 Plan zagospodarowania terenu	1:500
str.31	S2 Profile podłużne kanalizacji deszczowej	1:100/250
str.32	S3 Profile podłużne kanałów bocznych kanalizacji deszczowej	1:100/250
str.32	WU1, WU2, WU3, WU4, WU5, WU6,	
str.33	S4 Profile podłużne kanalizacji deszczowej	1:100/250
str.34	S5 Profile podłużne kanałów bocznych kanalizacji deszczowej	1:100/250
str.34	WU7, WU8, WU9, WU10, WU11, WU12, WU13	
str.35	S6 Profil podłużny kanalizacji deszczowej tocznej	1:100/250
str.36	S7 Pomownia ścieków deszczowych	1:100

OPIS TECHNICZNY

do projektu sieci kanalizacji deszczowej

dla przebudowa drogi gminnej – ul. Wspólna w Jaraczewie

1. DANE OGÓLNE

Investor: Gmina Szydłowo, Jaraczewo 2

64-930 Szydłowo

Objekt: Sieć kanalizacji deszczowej dla przebudowa drogi gminnej ul. Wspólna, działka nr 304, 318 Jaraczewo

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy

ul. Wspólnej w Jaraczewie na dz. nr ew. 304, 318 wraz z wykonaniem odwodnienia.

Opracowanie zawiera:

- projekt branży sanitarnej – kanalizacja deszczowa dla odwodnienia

przebudowy drogi,

- informację BIOZ.

W ramach opracowania dokumentacji przewiduje się następujący zakres robót:

- budowę kanalizacji deszczowej grawitacyjnej - 187 mb - PVC kl. S Ø 315 mm
- kanały boczne kanalizacji grawitacyjnej - 22 mb - 7 szt. - PVC kl. S Ø 160 mm
- budowę kanalizacji deszczowej grawitacyjnej - 132 mb - PVC kl. S Ø 315 mm
- kanały boczne kanalizacji grawitacyjnej - 20 mb - 6 szt. - PVC kl. S Ø 160 mm
- budowę kanalizacji deszczowej tłocznej - 204 mb - PE-TS SDR17 Ø 225 mm.
- budowę przepompowni ścieków deszczowych - 1 kpl.
- zabezpieczenie niezbędnej istniejącej infrastruktury technicznej.

Istniejące uzbromienie terenu.

Na terenie objętym opracowaniem występują następujące uzbromienie:

- sieci elektroenergetyczne kablowe
- sieci telekomunikacyjne kablowe
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna
- kanalizacja sanitarna tłoczna
- wodociąg
- gazociąg

Działka o nr ew. 304 obręb Jaraczwo stanowi pas drogowy drogi gminnej. Położona jest ona w południowej części Jaraczewa przy granicy z Szydłowem. Zakresem objęto odcinek drogi zlokalizowany w ww. nieruchomości. Szerokość pasa drogowego ok. 10,0 – 15,0 m. Jezdnia o nawierzchni gruntowej, wzmocniona kruszywem betonowym. Szerokość jezdni zmienna. Istniejąca nawierzchnia jezdni o przekroju łukowym. Obustronne pobocza gruntowe. Brak chodników. Oznakowanie poziome i pionowe w obrębie opracowania nie występuje. Droga posiada oświetlenie uliczne. W pasie drogowym nie występują krzewy i drzewa. Bezpośrednie otoczenie pasa drogowego stanowi zabudowa mieszkalna jednorodzinna. Teren działki nr

Istniejący stan zagospodarowania działki

3. Opis do projektu zagospodarowania terenu

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Warunki ogólne i technicznych przyłączenia do istniejącej sieci gminnej kanalizacji deszczowej wydanych przez Gminę Szydłowo
- wytyczne Inwestora i opis przedmiotu zamówienia,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- uzgodnienia,
- wizja lokalna w terenie,
- pomiary uzupełniające,
- warunki techniczne wykonania sieci kanalizacyjnych zeszyt nr 9,
- warunki techniczne wykonania instalacji kanalizacyjnych zeszyt nr 12,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem i zgłosić do Organów Zarządzających poszczególne istniejące sieciami, w celu informacji o aktualnej eksploatacji uzbrojenia podziemnego, oraz pomocy w jego zidentyfikowaniu. W celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu oraz rzędnej istniejącego uzbrojenia (ze szczególnym uwzględnieniem istniejącej sieci gazowej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej) należy dokonać próbnych przekopów. Odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia powinna wynosić nie mniej niż 10 cm przy skrzyżowaniach lub zblizeniach. Dopuszcza się zmniejszenie odległości po zastosowaniu rur osłonowych, płyt izolujących lub innych środków zabezpieczających. Końce rur ochronnych gazociągu, mierząc prostopadle od osi krzyżującego się przewodu kanalizacyjnego powinny być wyprowadzone na odległość co najmniej 1,5m. Ze względu na duże zagęszczenie sieci nie ma możliwości zachowania normatywnych odległości między istniejącym i projektowanym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać z należytą ostrożnością, pod nadzorem użytkowników uzbrojenia podziemnego. Aby uniknąć kolizji z istniejącym uzbrojeniem Wykonawca może dokonać zmiany spadku prowadzenia przewodów.

304 objęty jest miejscowym planem ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Szydłowo uchwała nr III/18/2002 Rady Gminy w Szydłowie z dnia 20.12.2002 r.

Projektowane zagospodarowanie działek

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnetrznej oznaczonej nr ew. 304 obręb Jaraczewo. Projektowana szerokość jezdni to 5,0 m. Nawierzchnie jezdni projektuje się z kostki betonowej o gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm i podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie gruntu-cementu 2,5 MPa. Sytuacyjnie i wysokościowo projektowana droga została dowiązana do istniejących dróg i zagospodarowania terenów przyległych.

Projektowana jezdnia w krawężniku najazdowym betonowym wystającym 5cm. Na zjazdach krawężnik betonowy najazdowy wystający 3cm.

4. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRAC BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ

4.1. Odwodnienie przebudowywanej drogi

Planowany zakres prac obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej w przebudowywanej drodze gminnej - ulicy Wspólnej w Jaraczewie.

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych (jezdnie, chodniki, zjazdy, miejsca parkingowe), zbierane za pomocą wpustów deszczowych zostaną odprowadzone za pomocą kolektora \varnothing 315 mm oraz studni rewizyjnych a następnie do istniejącej gminnej kanalizacji deszczowej. Włączenie wykonac do istniejącej studni rewizyjnej zlokalizowanej w ul. Wichrowe Wzgórze o rzędnych /136,09/133,80/

4.2. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Generalnie, z uwagi na prowadzenie przewodów kanalizacji deszczowej w pasie istniejącej drogi oraz w celu umożliwienia dojazdu mieszkancom do swoich posesji, należy wykonać wykopy ciągłe wąskoprętne, o ścianach pionowych, odeskowanych lub zabezpieczonych ścianką szczelną rozporową lub z gródzic stalowych wbijanych w grunt. Wymagane jest stosowanie rozpor gródzic opartych na podłożniach podwieszonych do gródzic i instalowanych na głębokości 1,0 m od powierzchni terenu.

Korzystne jest w tych warunkach stosowanie wibratorów o dużej częstotliwości i niewielkiej energii uderzenia.

Prace ziemne wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w BN-83/8836-02 "Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze".

Najistotniejszym jest zagęszczenie gruntu, a w tym jego podbite w tzw. pachach przewodu. Podbijanie w pachach należy wykonać podbijakami z drewna twardego, stosowanie ubijaków metalowych jak i mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej co 10 cm od rury.

Pod drogami należy zasypkę zagęścić do wskaźnika zgodnie z decyzjami zarządców dróg. Jeżeli wskaźnik zagęszczenia nie będzie możliwy do osiągnięcia przy zastosowaniu gruntu rodzimego, grunt należy wymienić.

Zasypkę wykopów do wysokości 0,30 m ponad wierzch rur należy wykonać wyjącznie ręcznie

gruntem syplikm bez kamieni. Pozostają część zasypki przy prowadzeniu wykopów poza pasem drogowym może stanowić grunt rodzimy, natomiast w pasach drogowych dróg gminnych oraz ich planowanych poszerzeniach należy wymienić na grunt syplki wszystkie wątpliwe grunty z wykopu usunąć (takie jak gliny, gliny piaszczyste i inne materiały plastyczne kamienie).

Odwodnienie wykopów

Roboty montażowe - układanie rur kanałowych z PVC musi być wykonane w wykopach o podłożu odwodnionym.

W razie wystąpienia wody w wykopie Wykonawca robót winien opracować "Projekt organizacji robót", którego część składową stanowić powinien skrócony projekt odwodnienia wykopów.

Roboty montażowe

Kanały grawitacyjne wykonac z rur kanalizacyjnych kielichowych na wcisk z zastosowaniem uszczeliek gumowych z PVC o ścianie litej. Zastosowano rury PVC typu "S" (SDR 34; SN 8) o sztywności obwodowej SN8 wg PN-EN 1401-01:1999. Przy układaniu rur należy stosować się do normy PN-EN 1610:2001 "Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych". Średnica kanałów dla całej sieci kanalizacyjnej wynosi DN 0,315 m. Minimalny spadek dna kanału wynosi 0,4‰ (z uwagi na duży spadek i różnice wysokości w terenie w projekcie przyjęto spadek 5-50‰). Maksymalny spadek kanału ze względu na ścieranie jego dna przez wlezione części mineralne wynosi 8‰ - w razie potrzeby, przy wysokościach powyżej 0,5 m stosować przepady (kaskady zewnetrzne) na studniach rewizyjnych. W przypadku przykanalików stosowane będą rury PVC klasy "S" SDR 34, o sztywności obwodowej SN8 wg PN-EN 1401-01:1999, o średnicy DN 0,16 m. Spadki wynoszą odpowiednio: minimalny 0,8‰; maksymalny 15‰.

Nie dopuszcza się zastosowania rur PVC ze ścianką "spioną".
Trasę projektowanych kanałów i przewodów przedstawiono na załączonych planach sytuacjino-wysokościowych.

Układanie rur na dnie wykopu wykonac na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na tożysko nożne rury kanałowej - zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Po zakończeniu prac montażowych w danym dniu należy otwartą koniec ułożonego przewodu zabezpieczyć przed ewentualnym zamuleniem wodą gruntową lub opadową, stosując zaślepkę (korek).
Układanie przewodów z rur PVC wymaga uprzedniego przygotowania podłoża z zachowaniem warunków nienukształności struktury gruntu rodzimego w strefie obsypki ochronnej rury kanałowej.
Dno wykopu wykonac podłożem z zagęszczeniem piasku o grub. 20 cm dla kanałów grawitacyjnych z PVC.
Eventualne ubytki w wysokości podłoża należy wyrównać wyjątknie piaskiem.
Po ułożeniu przewodu należy przeprowadzić próby szczelności.

Obiekty na przyłączu kanalizacji deszczowej

Równocześnie z układaniem przewodów należy wykonac następujące rodzaje studzienek: - studzienka przelotowa SD - beton Ø 1200, C40/50 o współczynniku wodoszczelności min.

W10. Kręgi studzienne między sobą oraz z dnem, należy łączyć za pomocą uszczelników gumowych odpornych na agresywne oddziaływanie ścieków i gazów kanałowych, o odporności $4,0 \leq pH \leq 8,0$.

Studnie należy posadzić w odpowiednim wykopie na odpowiednio przygotowanym gruncie rodzimym lub na wstępcu zagęszczonym podspłczie piaskowej - zależnie od istniejących warunków gruntowych, w studni zastosować monolityczną (wykonane fabrycznie) dennice z betonu hydrostatycznego, oraz przejścia szczelne dla rur przewodowych.

Studnie rewizyjne zakończyć kręgiem zwężkowym asymetrycznym (konusem). W zwężce studni, pod wjazdem należy zamontować tzw. poręcz pochwytną z pręta stalowego ocynkowanego, o średnicy 30 mm, w odległości 7 cm od ściany. Dla regulacji wysokości osadzenia wjazdu należy stosować prefabrykowane pierścienie dystansowe, z betonu jak kręgi betonowe. W terenie o nawierzchni nieutwardzonej, wjazdy kanałowe należy obetonować betonem klasy C16/20 wraz z pierścieniem betonowym, o średnicy kręgu betonowego i wysokości kręgu zwężkowego.

Do obetonowania stosować beton klasy C16/20. Ponadto, w drogach o nawierzchni gruntowej, tłuczniowej, żuźlowej i szutrowej, należy umocnić nawierzchnię drogi obok studni kanalizacyjnej poprzez wybudowanie wokół utwardzenia o wymiarach 2×2 m z kostki brukowej na podbudowie dostosowanej do kategorii ruchu KR3. Wjazdy kanałowe okrążyć o średnicy Dn 600 mm, klasy D na obciążenie 400 kN (D400), niekławiszujące, korpus z żeliwa o wysokości min. 140 mm, pokrywa bez wentylacji, wypełniona betonem klasy C35/45.

Wjazdy fabrycznie zabezpieczone przed kradzieżą (system zabezpieczenia uzgodnić z użytkownikiem). - alternatywnie studzienki SD - poliptylen $\varnothing 425$ i $\varnothing 1000$ wyposażone w kinetę z kielichami nastawnymi, umożliwiającej regulację kąta na połączeniu kielichowym do $7,5^\circ$, kinety prefabrykowane z podwójnym dnem, tj. kineta z profilem hydraulicznym w postaci monolitycznej z dospawaną fabrycznie płytą denną (nie dopuszczalne łączenie elementów profilu hydraulicznego z elementami na lokalizację studni w pasach drogowych należy je wyposażyć w żelbetowy pierścień oddziałujący oraz wiaz żeliwny 610 mm klasy D400,

- studnia rozprężna SDR - poliptylen $\varnothing 1000$ jw. wyposażone w systemową kinetę rozprężną z wkładem filtracyjnym przeciwdorowym zawieszonym pod pokrywą, - Wpusty uliczne wg opracowania drogowego, należy montować na studzienkach osadnikowych $\varnothing 500$. Wysokość osadnika w każdym wpuszcie $H=1,0$ m. Alternatywnie można zastosować wpust uliczny deszczowy, który należy wykonać: ze studzienki osadnikowej $\varnothing 425$ bez syfonu z odgągnięciem $\varnothing 160$, H osadnika = $1,0$ m, rury teleskopowej $\varnothing 425$ i wpustu ulicznego do rury teleskopowej. Studzienkę osadnikową posadzić na podspłczie piaskowej, a dno wykonać z chudego betonu.

Rodzaj zastosowanego materiału przedstawiono w tabelarycznym zestawieniu studni w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Wystawienie protokołu odbioru robót przez przedstawiciela Zakładu Wodociągów i Urzędniczo Gminy po zakończeniu robót drogowych wymaga dostarczenia dokumentów: - protokołu

zagęszczenia gruntu wokół przebudowywanych urzędzeń (studnie i wpusty), danych z inspekcji telewizyjnej TV na płycie DVD wszystkich kanałów na trasie modernizowanej ulicy. Koszty związane z ewentualnym czyszczeniem kanałów na trasie modernizowanej ulicy pokrywa wykonawca robót.

Obliczenia ilości wód deszczowych dokonano w oparciu o wzór:

$$Q = \psi * q * F \quad (l/s), \quad \text{gdzie:}$$

Q – obliczeniowy przepływ wód deszczowych,

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego – 1,0

q – natężenie deszczu (l/s ha) - obliczeniowe 15 dm³/s ha, maksymalne 150 dm³/s ha

F – powierzchnia zlewni (ha)

Projektowane zagospodarowanie terenu:

Projektowane chodniki	- 100,0m ²
Projektowana jezdnia	- 2000,0m ²
Projektowane zjazdy	- 400,0m ²
Razem	- 3500,0 m²
Projektowana zieleń	- 2000,0m ²

do obliczeń przyjęto 0,60 ha

$$Q_0 = 1,0 \times 15 \times 0,60 = 9,00 \text{ dm}^3/s$$

$$Q_{\max} = 1,0 \times 150 \times 0,60 = 90,00 \text{ dm}^3/s$$

Ochrona rur przed przemarzeniem

Głębokość przykrycia przewodu w wykopie musi zabezpieczać przed zamaraniem w nim ścieków.

Zgodnie z ustaleniami PN-84/B-10735, głębokość ułożenia przewodu powinna być taka, aby jego przykrycie hn od wierzchu przewodu do zaprojektowanego terenu była większa niż głębokość przemarzania gruntu hn o 0,2 m i wynosiło w strefie o hn = 0,8 m, hn = 1,0 m. Warunek ten został zachowany na wszystkich odcinkach sieci.

Skryzowania z istniejącym uzbrojeniem

Szczegółowy przebieg kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, przewodów kanalizacyjnych wodociągowych i gazu oraz przepustów ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów. Prace ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego oraz na terenie podłączanych posesji wykonać ręcznie. Odkryte kable, przewody należy odpowiednio zabezpieczyć (PN-91/M-34501) w uzgodnieniu z właścicielem sieci. Wszelkie prace w rejonie skryzowań z uzbrojeniem należy wykonać pod nadzorem przedstawicieli odnoszących

- użytkowników.
- Ze względu na istniejącą zabudowę mieszkalną, należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych, na:
1. możliwość występowania niezidentyfikowanego uzbrojenia podziemnego
 2. istniejące obiekty jak ogrodzenie, słupy energet., fundamenty budynków itp.

Przepompownia ścieków

Projektowaną przepompownię ścieków zlokalizowano na działce o nr geodezyjnym 318 (istniejący teren ogrodzony, wypolbrukowany z dojazdem do istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych) , należącej do Gminy.

Rysunek szczegółowy przepompowni ścieków przedstawiono w projekcie.

Zrzut ścieków deszczowych dla części przebudowy drogi w Jaraczwie ul. Wspólna

$Q_d = q \times A \times \psi$
gdzie:
q – natężenie deszczu [l/s/ha] dla następujących parametrów:
q = 150 dm³/s ha natężenie deszczu nawalnego
A – powierzchnia spływu
projektowana droga z poboczem wpusty W8 – W13 3000 m² = 0,30 ha
dla istniejących powierzchni przyjęto rezerwę odwodnienia dla powierzchni 15% .
Do obliczeń przyjęto

A projektowanych powierzchni=0,30 ha
A istniejących powierzchni=0,05 ha

$\psi = 1,0$ – współczynnik spływu powierzchniowego – 1,0
 $Q = 0,350 \times 150 = 52,50 \text{ dm}^3/\text{s}$

Zestawienie parametrów dobranych pompowni

Lp.	Typ pompowni	Moc pompy P1 / P2 / prąd znamionowy In	kw / A	[szt]	mm
		Łączny PE100 PN10 SDR17			
		Liczba pomp			
		Średnica wewnętrzna / całkowita wys. zbiornika			
PD	SL1.75.100.130.2.52S.S.N.51 D	15/26	PE225 (SDR17)	2	2000/4000

Elementy wyposażenia zbiornikowej pompowni			
l.p.	Nazwa elementu	Ilość el	materiał
Wyposażenie standardowe			
1.	Zbiornik pompowni	1 kpl	beton zgodnie z PN-EN 206-1:2003
2.	Właz kwadratowy jednoskrzydłowy z zamkiem z wkładką patentową oraz zabezpieczeniem przeciw samoczynnemu zamknięciu	1 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301 lub żeliwo
3.	System wentylacji grawitacyjnej, nawiewno-wywiewnej zblokowany system „ruła w ruze” eliminujący dwa otwory w pokrywie zbiornika. Kominiek wywiewny wyposażony dodatkowo w wkład z węgla aktywnego	1 kpl	PCV
4.	Szafka sterowniczo-zasilająca IP 65 – do montażu na płycie pompowni, wyposażona w dodatkowe gniazda: przetężniak sieci –0 – agregat + wtyk wyłącznik różnicowo – prądowy ogranicznik przepięć typu C	1 szt.	-
5.	Sonda hydrostatyczna (przewód fabryczny 10 m) w osłonie tworzywowej	1 szt.	Stal kwasoodporna
6.	Kable zasilające pomp i sterownicze sondy w obrębie zbiornika	2 kpl	-
7.	System podtrzymania napięcia zasilającego system sterowania z zasilaczem buforowym i akumulatorami	1 szt.	-
8.	Połączenia wyrównawcze wszystkich elementów stalowych wyposażenia pompowni	1 kpl.	-
9.	Pompa zatapialna SL1.75.100.130.2.52S.S.N.51D (przewód fabryczny 10 m)	2 szt.	-
10.	Kolano stopowe sprężające DN 100/DN150	2 szt.	żeliwo
11.	Łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy	2 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301
12.	Prowadnice	2 kpl.	Stal kwasoodporna 1.4301
13.	Orurowanie wewnątrz pompowni z śrubami, kołnierzami ze stali przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej.	2 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301
14.	Łącznik poziomy rurociągu	2 szt.	-
15.	Zawór zwrotny kulowy DN150	2 szt.	żeliwo
16.	Zasawa odcinająca klinowa + system otwierania zasuw z poziomu terenu (specjalnej konstrukcji przegub) DN 150	2 szt.	żeliwo / Stal kwasoodporna 1.4301
17.	System podpór i zamocowań	1 kpl	Stal kwasoodporna 1.4301
18.	Drabinka do dna zbiornika z wysuwającym podchwytem	1 szt.	Stal kwasoodporna 1.4301
19.	Przyłącze do płukania z nasadą do przyłączenia węzła	1 szt.	-

Sterowanie pompami, zasilanie oraz wyposażenie elektryczne wg odrębnego projektu

Investora .

Ścieki z pompowni odprowadzane będą do studzienki rozprężnej SDR przewodem

łocznym z rur PE100-TS SDR 17 (10bar) o średnicy 225.

Rozwiązania konstrukcyjne POMPOWNI ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

Przepompownia ścieków, spełniająca wymagania PN-EN 12050-1:2002 oraz PN-EN 12050-6:2002.

Dla przepompowni Producent dostarcza pełną Dokumentację Techniczno-Ruchową

zawierającą: instrukcje obsługi i konserwacji całej pompowni, pomp, układu sterowania;

książkę eksploatacji obiektu; gwarancję; deklarację zgodności.

- wszystkie spoiny są wykonane w technologii wstępcowej dla stali kwasoodpornej (metoda TIG, przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego w osłonie argonowej lub automatycznie CNC),

- pion łoczny łączony kółkami ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,

- prowadnice pompy są wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,

- wszystkie połączenia śrubowe (śruby, nakrętki, podkładki) są wykonane ze stali

kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,

- wszystkie elementy kotwiące konstrukcje nośne i wsporcze do obudowy wykonane są w

całości ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,

- armatura zwrotna - zawory zwrotne kulowe kółkami z kulą gumowaną pokryte trwałą

farbą epoksydową odporną na działanie ścieków,

- armatura oddcinająca - zasuw oddcinające klinowe kółkami miękkouszczelnione z klinem

gumowanym, pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków,

- wszystkie uszczelki dla połączeń kółkami są wykonane z gumy odpornej na działanie

ścieków,

- drabinka umożliwia zejście na dno zbiornika i posiada szerokość zgodną z normą PN-80 M-

49060 (co najmniej 30 cm), wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,

- w przypadku wysokości zbiornika przekraczającej 6000 mm. Zgodnie z Rozporządzeniem

MGPiB Dz. U. 93.96.438, pompownia zostanie wyposażona w otwierany podest

technologiczny, wykonany ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg PN-EN 10088-1,

- pompownia jest wyposażona we wąż prostokątny, zapewniający swobodny montaż i

demontaż pomp (zgodnie z Rozporządzeniem MGPiB Dz. U. 93.96.438), (górne uchwyty

prowadnic pomp znajdują się w świetle wjazdu),

- wąż wykonany z materiałów odpornych na korozję w agresywnym środowisku - stal

kwasoodporna 1.4301 wg PN-EN 10088-1, zabezpieczony zamkiem przed otwarciem przez

osoby niepowołane,

- wymiar wjazdu i jego lokalizacja na płycie obudowy umożliwiają swobodny montaż i demontaż

pomp zgodnie z Rozporządzeniem MGPiB Dz. U. 93.96.438,

- wąż wyposażony jest w blokadę uniemożliwiającą samoczynne jego zamknięcie w trakcie

obsługi pompowni,

- w celu uniemożliwienia pojawienia się różnic potencjałów i niebezpiecznych napięć na

przedmiotach metalowych (drabinka, podest, prowadnice, korpusy silników pomp),

zastosowano połączenia wyrównawcze,

20.	Deflektor	1 kpl	Stal kwasoodporna 1.4301
-----	-----------	-------	--------------------------

– przewod wykonawczy należy prowadzić od punktu do punktu z końcowym podłączeniem do głównej szyny ekwipotencjalnej.

Wszystkie elementy znajdujące się w komorze pompowi wykonane ze stali kwasoodpornych co najmniej gatunku AISI 304 wg PN-EN 10088:1998. Wszelkie spawy wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

Rozdział 6.2. Układ sterowania

- Obudowa o stopniu ochrony IP66 wykonana jest z izolacyjnego i trudnopalnego termoutwardzalnego kompozytu poliestrowego, zbrojonego włóknem szklanym, o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne i na działanie zewnętrznym warunków atmosferycznych, lub metalowa malowana proszkowo.
- Szafa sterownicza wyposażona jest w podest umożliwiający jej umocowanie na betonowym strapie pompowi oraz zapewniający wygodne wprowadzenie do niej kabli obiektowych.
- Opcjonalnie szafa może być wyposażona w fundament prefabrykowany, który może być zakopany w ziemi.
- Obudowa jest wyposażona w podwójne drzwi, przy czym na drzwiach wewnętrznych zamontowany jest panel operatorski/sterownik CU362
- Rozłącznik główny napięcia zasilania z funkcją przelączenia Sieć 0 Agregat, z pokreśleniem umieszczonym na drzwiach wewnętrznych.
- Wyłączniki różnicowe – prądowe
- Wyłączniki nadprądowe
- Układ kontroli kolejności i asymetrii faz
- Gniazdo remontowe 1 x 230 VAC 16A
- Oświetlenie wewnętrzne szafki
- Przłącznik rodzaju pracy pomp Auto 0 Manual
- Lampki sygnalizacyjne Praca (zielona)
- Lampka sygnalizacyjna Awaria (czerwona)
- Sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem kolorowym
- Moduł wejść i wyjść cyfrowych oraz analogowych
- Styczniki mocy
- Przekazniki pomocnicze
- Zacziski kablowe

Opcjonalnie szafki mogą być wyposażone w:

- Gniazdo remontowe 3 x 400 VAC 16A
- Czerwona lampka - awaria ogólna.
- Czerwona lampka - awaria pompy.
- Buzzer alarmowy
- Amperomierz analogowy
- Voltomierz z wybierakiem faz
- Licznik czasu pracy pompy
- Ogranicznik przepięć klasy C
- Ogranicznik przepięć klasy B+C
- Ogranicznik przepięć klasy D
- Grzałka 30 W Termostat
- Wentylator Termostat
- Moduł komunikacyjny IO113
- Moduł komunikacyjny IO113 + SM113
- Układ sterowania mieszadłem do 1.5kW
- Moduł komunikacyjny CIM 200 Modbus

- Moduł komunikacyjny CIM 250 GSM/GPRS
 - Moduł komunikacyjny CIM 270 GRM
 - Antena GSM/GPRS – magnetyczna
 - Antena GSM/GPRS – przykręcana
 - Akumulator
 - Łącznik pływakowy MS1
 - Łącznik pływakowy MS1 Ex
 - Sonda hydrostatyczna MPS 0.5 bar
 - Elektroda suchobieggu EL 1
 - Przekaznik elektrod RM 4 LG
 - Fundament pod obudowę zewnętrzną
 - Drzwi dodatkowe do szafy wewnętrznej
 - Cokół 200 mm do szafy wewnętrznej
 - Wibracyjny czujnik suchobieggu FTL20-0026
- Minimalna konfiguracja sterownika przepompowni zapewniana :
- sterowanie pracą pomp w oparciu o sondę hydrostatyczną
 - w przypadku uszkodzenia lub zdemontowania sondy hydrostatycznej, sterowanie pompami ma się odbywać, w trybie pracy awaryjnej, poprzez określoną ilość wyłazników pływakowych (min. 2, max. 5),
 - załączanie/wyłączanie pomp zgodnie z zaprogramowanymi programami poziomu realizowanie opóźnień czasowych przy załączeniu/wyłączeniu pomp
 - zliczanie godzin pracy każdej pompy
 - obliczanie wydajności pomp i układu pompowego
 - praca napięcienna pomp z automatycznym zastępowaniem pompy uszkodzonej przez pompę sprawną,
 - generowanie alarmów i ostrzeżeń oraz tworzenie zaawansowanych zestawień alarmów ze stempami czasowymi,
 - kontrola stanu zabezpieczeń wewnętrznych pomp
 - kontrola stanu zabezpieczeń zwarciowych i przeciążeniowych silników pomp
 - automatyczna realizacja funkcji pracy rewersyjnej pompy w oparciu o co najmniej 4 parametry charakterystyczne (prąd, moment, cosφ, przepływ)
 - Sterowanie lokalne i zdalne pracą pomp i ich wydajnością z wykorzystaniem przetwornic częstotliwości* (w zależności od typu szafki)
 - porty komunikacyjne (usb, Ethernet, RS485)* (w zależności od typu szafki)
 - VNC serwer przez dostępny przez port Ethernet* (w zależności od typu szafki)
- Ponadto przy zastosowaniu dodatkowych modułów zabezpieczeń silników i urządzeń zewnętrznych takich jak przekładniki prądowe czy układy transmisyj danej, sterownik ma za zadanie realizowanie kolejnych funkcji:
- pomiar temperatury silnika, temperatury łożysk, oporności izolacji uzwojeń stojana oraz zawartości wody w oleju i generowanie sygnału alarmu w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych,
 - komunikacja i transmisja danych w systemie GSM/GPRS, SMS, Modbus
 - kompletny zdalny widok instalacji pompowej
 - możliwość zdalnego ingerowania w nastawy sterownika,
 - optymalizacja programu konserwacji i serwisowania,
 - optymalizacja zużycia energii.
 - ochrona silnika przed niedociążeniem oraz przeciążeniem napięcia i prądu, zmianą kolejności faz, zbyt wysoką temperaturą uzwojeń, brakiem fazy,

- komunikacja z użyciem protokołu Modbus – stacja monitoringu oddpytuje sterowniki w określonych odstępach czasowych o dane gromadzone w wewnętrznych rejestrach. Do stacji monitorującej zostaje wysłany aktualny stan obiektu (stany na wszystkich wejściach i wyjściach sterownika obiektowego, rejestry główne i pomocnicze itp.).
 - główne okno synoptyczne – umożliwia podgląd graficzny wszystkich monitorowanych obiektów pod względem:
 - - wizualizacji poziomu ścieków w zbiorniku dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji pracy danej pompy dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji awarii danej pompy dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji odstawienia danej pompy, pompa odstawiona nie jest zakńczona w automatycznym cyklu pracy przepompowni, dla każdej pompowni indywidualnie,
 - wizualizacji alarmów na wszystkich przepompowniach w formie tabeli alarmów bieżących, alarmy podawane z następującymi informacjami: data wystąpienia alarmu, nazwa obiektu, typ alarmu, data ustąpienia alarmu, w jakim czasie alarm został potwierdzony przez operatora co pozwala na szybką analizę monitorowanych stanów przepompowni bez potrzeby przeglądania kolejnych okien synoptycznych
 - funkcja logowania/operatorów stacji monitorującej – pozwala na przypisanie odpowiednich kompetencji danemu operatorowi, np. operator o najmniejszych kompetencjach ma prawo tylko do przeglądania obiektów bez możliwości ich zdalnego sterowania, natomiast operator-administrator ma pełne prawo dostępu wraz z prawem zdalnego sterowania przepompownią,
 - łatwość przechodzenia między głównym oknem synoptycznym, a oknami poszczególnych zestawów za pomocą „kliknięcia” na danym obiekcie graficznym lub liście obiektów
 - funkcja alarmów historycznych – umożliwia przeglądanie archiwalnych zdarzeń alarmowych na wszystkich lub wybranym monitorowanym obiekcie za dowolny okres czasu wraz z funkcją filtrowania wg danego stanu alarmowego. Dodatkowo posiadamy informacje kiedy dany alarm został potwierdzony i przez jakiego operatora. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia
- Funkcjonalność:

1. obiekt zdalny – przepompownia ścieków, wyposażona w moduł telemetryczny GSM/GPRS,
 2. stacja monitorująca – centrum dyspozytorskie, wyposażone w komputer PC - z zainstalowanym systemem operacyjnym, oraz oprogramowaniem SCADA w wersji bez ograniczenia ilości zmiennych.
- Informacje o stanach obiektów są przesyłane za pomocą transmisji pakietowej GPRS do stacji monitorującej, która będzie wizualizować wszystkie monitorowane obiekty na ekranie komputera.

System zbudowany jest z dwóch podstawowych elementów:

TECHNOLOGII GSM/GPRS – OPCJA DODATKOWA

SYSTEM MONITORINGU I WIZUALIZACJI PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W

- zabezpieczenie pompy przed suchobieganiem
- pomiar rezystancji izolacji, mocy czynnej, zniekształceń harmonicznych, współczynnika mocy cos ϕ

- funkcja alarmów bieżących w postaci tabeli wszystkie bieżące (niepotwierdzone) stany alarmowe z monitorowanych obiektów. W jednoczesny sposób identyfikuje, czy dany alarm jest aktywny na obiekcie (kolor: czerwony-alarm krytyczny, żółty – alarm zwykły, fioletowy – alarm systemowy), czy już ustąpił (kolor: zielony). Po potwierdzeniu danego alarmu przez operatora zostaje on umieszczony w pamięci systemu i można go przeglądać za pomocą funkcji alarmów historycznych. Dodatkowo w momencie wystąpienia stanu alarmowego na dowolnej pompowni aktywuje się sygnał dźwiękowy, który można wyłączyć po potwierdzeniu wszystkich niepotwierdzonych alarmów bieżących, co pozwala na wykonanie przez operatora innych czynności niezwiązanych ze stacją monitorującą, np. obsługa oczyszczalni podgląd stanu sterownika – pełen podgląd wszystkich wejść, wyjść i wykorzystanych rejestrów – narzędzie diagnostyczne szybkiego podglądu stanu monitorowanych modułów telemetrycznych
- baza danych – zapis wszystkich odebranych danych w bazie danych SQL wraz z narzędziem do jej przeglądania oraz eksportowania do pliku csv, który jest obsługiwany przez arkusz kalkulacyjny MSExcel
- kontrola połączenia stacji monitorowanych z monitorowanymi pompowniami – informowanie operatora o braku komunikacji z monitorowanym obiektem wraz z podaniem dokładnego czasu zerwania połączenia,
- kontrola dostępu do monitorowanego obiektu – rozbrojenie/uzbrojenie obiektu za pomocą stacyjki (lokalnie) lub funkcji rozbrojenia/uzbrojenia (zdalnie ze stacji monitorującej). W momencie rozbrojenia obiektu nie są wysyłane z niego sygnały alarmowe – funkcja testowania obiektu bez przesyłania fałszywych informacji oraz dodatkowo pozwalająca na oszczędność w ilości wysyłanych/odebranych danych GPRS – oszczędność w kosztach eksploatacji
- alarm włamania na stacji monitorowanej alarmu włamania do obiektu następuje po określonym czasie od otwarcia szafy sterowniczej i nie rozbrojeniu obiektu. Alarm nie ulega skasowaniu po czasie. Wymaga zdalnego kasowania przez operatora, w ten sposób informując go o swoim wystąpieniu
- funkcja zdalnego wyłączenia sygnalizacji alarmowej – dźwiękowo-optycznej z poziomu stacji monitorującej
- rejestracja i archiwizacja parametrów pracy:
 - praca Ręczna/Automatyczna,
 - obecność/prak napięcia zasilania,
 - sygnał alarmowy świetlny,
 - sygnał alarmowy dźwiękowy,
 - poziom ścieków w zbiorniku na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej,
 - przepływ chwilowy na podstawie sygnału z przepływomierza,
 - Praca/stop pompy nr 1 i 2,
 - awaria pompy nr 1 i 2,
 - sygnalizator suchobieg,
 - sygnalizacja przelewu
 - pomiar zużycia energii
 - pomiar wartości napięcia zasilania
 - pomiar prądu pobieranego przez pompy
- funkcja odswieżenia obiektu – umożliwia na życzenie operatora przesłanie do stacji monitorującej aktualnego stanu danej przepompowni
- funkcja odswieżenia zegarów – umożliwia na życzenie operatora przesłanie do stacji monitorującej aktualnych danych odnośnie czasu pracy i ilości zatępczeń danej pompy. Informacje te są przechowywane lokalnie w pamięci sterownika, a nie w stacji monitorującej) (zabezpieczenie przed utratą danych w momencie wyłączenia stacji).

- funkcja kasowania zegarów – operator ma możliwość wyzerowania zegarów czasu pracy pomp wraz z licznikami ilości złączeń w celu dokonania analizy czasowej pracy pompowni np. równomiernie zużycie pomp w ciągu miesiąca
 - zdalne złączanie/wyłączanie pomp
 - funkcja odłączania/podłączania pomp – pozwala na zadanie „poinformowanie” sterownika o odłączeniu/podłączeniu danej pompy, co wiąże się z nie/uzwględnieniem danej pompy w cyklu pracy pompowni, np. jeżeli zdalnie odłączmy pompę, to sterownik nie uwzględni jej w cyklu pracy pompowni i zawsze złączą pompę, która fizycznie występuje na obiekcie
 - funkcja zdalnej zmiany poziomów pracy pomp – istnieje możliwość zdalnej (ze stacji monitorującej) zmiany poziomu złączenia, wyłączenia pomp oraz poziomu alarmowego – oczywiście przy zastosowaniu sondy hydrostatycznej
 - funkcja „alarm czasu pracy pompy” – użytkownik ustala jednostajny czas pracy, po przekroczeniu którego złączany jest alarm, sygnalizujący o zbyt długiej pracy pompy (np. duży napływ ścieków (nielegalny zrzut ścieków), uszkodzenie/zatkanie pompy) funkcja „alarm parametrów pracy” – użytkownik ustawia parametry typu: poziom, przepływ, prąd pompy. Po przekroczeniu wartości granicznych wyzwalany jest alarm, który informuje o nietypowym zachowaniu pompowni
 - funkcja blokady wysłania kilku rozkazów – operator w danej chwili może wykonać tylko jeden rozkaz (np. złącz pompę nr 1). Po potwierdzeniu tego rozkazu może wykonać kolejny. Jest to zabezpieczenie przed wysłaniem nadmiernej ilości rozkazów w jednej chwili
 - wykresy szybkiego podglądu – pozwalają na podgląd: pracy, spoczynku, awarii dwóch pomp, ciśnienia, przepływu w okresie ostatnich 2 godzin
 - trendy historyczne – możliwość sporządzenia wykresów: stanu pomp, ciśnienia, przepływu na dokładnej skali czasu w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego wykresu
 - raporty – możliwość sporządzenia raportów odnośnie: czasu pracy, ilości złączeń, ilości awarii, czasu awarii pomp w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia opis obiektu – okno, służące jako dziennik pracy pompowni
- Dyspozytornia składa się z następujących elementów:
- komputer PC – wraz z monitorem (LCD) z zainstalowanym systemem operacyjnym, licencja na oprogramowanie wizualizacyjne typu SCADA (należy przekazać źródła oprogramowania i aplikacji SCADA oraz sterowników obiektowych wraz z prawami autorskimi),
 - serwer WWW - dostęp do systemu monitoringu przez przeglądarkę internetową.
- Pompy
- korpus pompy z żeliwa jest zabezpieczony trwałą żywicą epoksydową, odporną na korozyjne oddziaływanie ścieków
 - Zblokowany z pompą silnik ze stopniem ochrony IP68, z klasą izolacji F, rodzaj pracy S1, zasilanie prądem zmiennym 3-fazowym, 400V+-10%, 50 Hz, musi być naprawialny – z możliwością przewinięcia poza fabryką pomp. Silniki o mocy nominalnej powyżej 15 kW muszą mieć możliwość rozruchu gwiazda–trójkąt. Temperatura medium do 40°C.
 - Zabezpieczenia silnika: bimetal lub termistor w uzwojeniach stojana
 - pompy pracują naprzemiennie, a w sytuacjach zwiększonego dopływu przechodzą w tryb pracy równoległej.

- Budowa pompowni ścieków (betonowa)
- wykonana z elementów prefabrykowanych z betonu zgodnie z PN-EN 206-1:2003, wodoszczelnego (W8), ma to nasiąkliwość (poniżej 4%) i mrozoodporne (F-50), betonowe elementy powinny być wykonane zgodnie z normą DIN4034 część 1,
- posiada aprobatę techniczną lub znak CE,
- dno komory należy wyprofilować tak aby nie osadzały się w żadnym jego miejscu piasek i zawiesziny,
- element denny musi być wykonany jako monolit, o wysokości użytkowej 500 lub 1000 mm, poszczególne elementy obudowy łączone ze sobą przy użyciu specjalnego kleju do betonu lub na uszczelki,
- otwory pod rurociągi i przejścia kablowe są wykonane jako szczelne,
- średnica obudowy zapewnia możliwość swobodnego montażu pomp oraz wyposażenia wewnętrznego pompowni.

5. UWAGI KOŃCOWE

PRZEPISY ZWIĄZANE I MATERIAŁOWYJŚCIOWE

- Poniżej podano wykaz podstawowych wytycznych, wtp, norm i przepisów związanych z robotami objętymi niniejszym projektem. Należy jednak przestrzegać wszelkich obowiązujących wymagań prawnych, nawet tych nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji
- PN-EN 1610 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych,
 - PN-EN 1917:2004 Studzienki wiazowe i niewiazowe z betonu niezbrojonego,
 - z betonu zbrojonego włókniem stalowym i żelbetowe
 - PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania
 - PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-10729; 1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
 - PN-EN-1610:2002 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych
 - PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości
 - PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - wymagania techniczne COBR11 INSTAL zeszyt 9 2003 r
 - Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodnościekowych w gospodarce komunalnej W-wa 1989
 - Wytycznymi montażu urządzeń wydanych przez producentów rur i studni,
 - po zakończeniu prac montażowych dokonać próby szczelności kanału,
 - wszelkie prace wykonać zgodnie z uwagami i załącznikami jednostek uzgadniających
 - wytyczne trasy projektowanej kanalizacji sanitarniej należy wykonać po zapoznaniu się z protokołem Zespołu Uzgodnień Projektowych oraz próbnych, poprzecznych przekopach, dokładnie lokalizujące istniejące uzbrojenie podziemne,
 - przed przystąpieniem do robót, wykonawca winien skontaktować się z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego, oraz właścicielami gruntu,
 - w rejonie skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty wykonać ręcznie,
 - w przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie podziemne, nie wykazane w dokumentacji, należy powiadomić odpowiedzialnego użytkownika, a uzbrojenie odpowiednio zabezpieczyć,

- przejazdy w miejscach poprzecznych przekopów zabezpieczyć przez wykonanie mostków drewnianych z podporami, jezdnią i pomostem na palach i belkach z drewna okrągłego – szerokość jezdni 3 m,
- zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego wykonąć za pomocą kładek z podporami, konstrukcją nośną, pomostem i poręczami na palach z drewna okrągłego,
- budowę przewidzianą odgrodzić od strony ruchu, w okresie nocnym ogrodzenie oznaczyć zapalonymi lampami (czerwone, względnie żółte),
- wykonać inwentaryzację geodezyjną pobudowanych kanałów,
- Ze względu na istniejącą zabudowę mieszkalną, należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych na możliwość występowania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Wspólnej w Jaraczewie na dz. nr ew. 304 wraz z wykonaniem odwodnienia.
Inwestor: Gmina Szydłowo, Jaraczewo 2, 64-930 Szydłowo

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka o nr ew. 304 obręb Jaraczewo stanowi pas drogowy drogi gminnej.

Położona jest ona w południowej części Jaraczewa przy granicy z Szydłowem. Zakresem objęto odcinek drogi lokalizowany w ww. nieruchomości. Szerokość pasa drogowego ok. 10,0 m. Jezdnia o nawierzchni gruntowej, zmocniona kruszynem betonowym. Szerokość jezdni zmienna.

Istniejąca nawierzchnia jezdni o przekroju łukowym.

Obustronne pobocza gruntowe. Brak chodników.

Oznakowanie poziome i pionowe w obrębie opracowania nie występuje. Droga posiada oświetlenie uliczne. W pasie drogowym nie występują krzewy i drzewa. Bezpośrednie otoczenie pasa drogowego stanowią zabudowa mieszkalna jednorodzinna. W pasie drogowym przebiega sieć energetyczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i teletechniczna.

Teren działki nr 304 objęty jest miejscowym planem ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Szydłowo uchwała nr III/18/2002 Rady Gminy w Szydłowie z dnia 20.12.2002 r.

PODKŁAD SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWY

Projekt zagospodarowania terenu opracowanego na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 wykonanej przez uprawnionego geodetę.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej oznaczonej nr ew. 304 obręb Jaraczewo. Projektowana szerokość jezdni to 5,0 m. Nawierzchnie jezdni projektuje się z kostki betonowej o gr 8 cm na podspycie cementowo-piaskowej gr. 4 cm i podbudowie z kruszywa łamanego i warstwie gruntu-cementu 2,5 MPa. Sytuacyjnie i wysokościowo projektowana droga została dowiązana do istniejących dróg i zagospodarowania terenów przyległych. Projektowana jezdnia w krawężniku najazdowym betonowym wystającym 5cm. Na zjazdach krawężnik betonowy najazdowy wystający 3cm. Projektuje się odwodnienie dróg wg projektu branży sanitarnej.

UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Przedmiotowa działka 127, na której projektuje się budowę parkingu posiada płaskie ukształtowanie terenu. Pod w/w budowę parkingu będzie wymagać prac niwelacyjnych. Położona jest w Morzewie. Działka w kształcie trójkąta. Od strony północno - wschodniej graniczy z pasem drogowym drogi powiatowej. Od strony południowej i zachodniej znajdują się pola uprawne.

DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SA WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEN DECYZJI O WARMUNKACH ZABUDOWY

Na terenie objętym inwestycją nie występują obiekty zabytkowe w związku z czym nie wymaga uzgodnienia z Zachodniopomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Wszelkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome i nawiązania kulturowe podlegają ochronie prawnej.
Przy realizacji inwestycji należy postępować zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opieki nad zabytkami (Dz. U. nr 162 z 2003 r., poz. 1568 ze zmianami).

DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego, a tym samym brak jest wpływu eksploatacji górnicznej na teren zamierzenia budowlanego

**INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIJDYWANYCH ZAGROŻEN
DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I DROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW
BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM
Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI:**

Investycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie realizowana w obszarach objętych formami ochrony przyrody – nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Investycja położona jest poza obszarem objętym formami ochrony przyrody.

OPINA GEOTECHNICZNA ORAZ WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia drogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (DZ.U. nr 463 z 2012r.).
Na terenie objętym opracowaniem występują gliny. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych na poziomie.
W związku z powyższym stwierdzono **proste warunki gruntowe oraz zaliczono obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej.**
Stwierdza się w miejscu inwestycji nośność wystarczającą do posadawienia projektowanej drogi będącej przedmiotem inwestycji. Stateczność podłoża jest wystarczająca. Analizując powyższe ustalenia opinuje pozytywnie przydatność gruntów na potrzeby projektowanej budowy drogi. Nie stwierdza się potrzeby wykonania specjalistycznych robót geotechnicznych. W przypadku wystąpienia wody gruntowej lub innych gruntów należy skontaktować się z projektantem w celu dostosowania fundamentów do nowych warunków gruntowych.

WARUNKI OCHRONY P-POZ:

Zgodnie z par. 213 pkt 1a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej nie dotyczą dróg. Wobec powyższego odstąpiono od sporządzenia opisu.

DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH

Nie dotyczy

BIANS TERENU

Zestawienie powierzchni	Projektowane chodniki	- 39,80 m ²
	Projektowana jezdnia	- 1806,0 m ²
	Projektowane zjazdy	- 293,0 m ²
Razem	Projektowana zielen	- 2138,80 m ²
		- 1610,0 m ²

Opracował:

inż. Elżbieta Janik

BRANŻA SANITARNA

Rodzaj dokumentacji: INFORMACJA BIOZ

**Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
ul. Wspólna w Jaraczewie**

**Adres obiektu: dz. nr 304 jednostka ew. 301906_2 Szydłowo
obręb m. 0073 Jaraczewo**

**Investor: Gmina Szydłowo Jaraczewo 2
64-930 Szydłowo**

Projektował:

inż. Elzbieta Janik

*nr upr. WKP/0266/POOS/14
w specjalności instalacji sanitarnych
do projektowania bez ograniczeń*

Zamieszkała 64-92 Piła, ul. Łączna 39a/6

Wałcz, kwiecień 2017r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Dane ogólne

Investor: Gmina Szydłowo, Jaraczewo 2 64-930 Szydłowo
 Objekt: Przebudowa drogi gminnej ul. Wspólna, działka nr 304 Jaraczewo

2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Przebudowa istniejącej drogi
- przebudowa istniejących chodników
- odwodnienie drogi ul Wspólnej

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z Projektem budowlanym.
 Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z projektem budowlanym.

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych na budowie występuje ryzyko wystąpienia następujących zagrożeń.

- skalenie/upadek (podczas wszystkich prac),
 - potrącenie przez poruszające się na budowie pojazdy i maszyny,
 - wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac,
 - natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych.
 - składowanie materiałów
 - wykopy i nasypy wykonywane w trakcie realizacji robót
 - pracujące maszyny i urządzenia budowlane takie jak koparki, spycharki, płyty wibracyjne itp.,
 - sprzęt elektryczny np.: piły, młoty, wiertarki itp.
 - przegniecenie przez ciężkie przedmioty,
 - porażenie prądem elektrycznym,
 - zasypianie ziemią w trakcie wykonywania wykopów lub nasypów,
 - inne.
- Wszyscy pracownicy na budowie powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy.

4. Wytyczne do prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy i realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośrednio przełożony pracownika (kierownik budowy, majster).
- Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
- przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze docinający koszkę) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośrednio przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy a w szczególności, gdy uległy one zmianie.
- bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy.
- w razie wystąpienia zagrożeń dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego.
- wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione – odpowiedzialny kierownik budowy.

- nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrom).
- Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

5. Wytczne organizacyjno - techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac w strefach szczególnego zagrożenia

W trakcie realizacji przedmiotowych robót należy pamiętać, aby zawsze wykonywać prace zgodnie z wytycznymi przepisami BHP oraz warunkami technicznymi obowiązującymi przy poszczególnych rodzajach prac.

Do pracy przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych mogą być zatrudniani tylko pracownicy przeszkoleni w zakresie ich obsługi. Przeszkolenie takie powinno być udokumentowane i dostępne na terenie budowy dla instytucji kontrolujących np.: Państwowej Inspekcji Pracy, Nadzoru Budowlanego.

W trakcie wykonywania prac należy zwracać uwagę na ludzi postronnych, którzy mogą przebywać w pobliżu teren prowadzenia robót.

Teren prowadzenia robót należy dokładnie oznakować i zabezpieczyć w taki sposób, aby nieświadomie nie mogły się tam dostać osoby do tego nieupoważnione.

Pracownicy realizujący prace powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiedzialnie dla rodzaju wykonywanej pracy. Do takich środków należy zaliczyć:

- kaski ochronne,
 - rękawice ochronne i robocze,
 - obuwie gumowe,
 - odzież ochronną i roboczą w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych panujących w okresie prowadzenia prac,
 - maski ochronne twarzy,
 - inne nie wymienione wyżej, a niezbędne środki ochrony osobistej przy wykonywaniu danych robót.
- Na terenie budowy w miejscu ogólnie dostępnym dla pracowników powinna znajdować się w pełni wyposażona apteczka oraz instrukcja pierwszej pomocy i gaśnica. Każdy z pracowników musi odbyć szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP. Szkolenie takie należy przeprowadzić i udokumentować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W miejscu widocznym należy powiesić czytelnie wypisaną tablicę informacyjną, na której powinny znaleźć się numery alarmowe oraz nazwiska osób odpowiedzialnych za prowadzenie i nadzorowanie danych robót wraz z ich numerem kontaktowym.

Maszyny i urządzenia

- maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,
- pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenia i uprawnienia.

Roboty ziemne

- w razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych kanalizacyjnych w wodociągowej elektrycznej itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie znajdują się te instalacje,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywani robót ziemnych instalacji należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń i określenie w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone przed uruchomieniem,
- maszyny będące w ruchu nie wolno naprawiać czyścić i smarować,
- wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest zabronione.

Roboty rozbiórkowe

- przy robotach rozbiórkowych nawierzchni należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn

Oznakowanie budowy

- należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa
- należy zapewnić drogę dla pieszych oraz drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna , pogotowie ratunkowe i inne)
- dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP, w szczególności:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami.

Opracowała:

inż. Elżbieta Janik

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIIB-OKK-SP-0054-277/2014

DECYZJA

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani

Elzbieta Janik

inżynier

kierunek: Inżynieria Srodowiska

urodzona dnia 06 lipca 1976 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0266/POOS/14

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uzgodnieniem w całości ządania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru

Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów

Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

Buczkowski



ZAŁĄCZNIK
Z ORYGINAŁEM

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Elzbieta Janik jest upoważniona w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w szczególności objętej niniejszymi uprzedzeniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprzedzenia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie, uprzedzenia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: *W. Buczkowski*

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: *A. Barczyński*

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: *D. Pawlicki*

Orzymują:
① Pani Elzbieta Janik

64-920 Piła, ul. Łączna 39A/6

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z OKRĘGOWYM
06.06.19

Z A Z G O N I A N I A
Z O K R Ę G O W I A N I E M

* 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 w siedzibie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

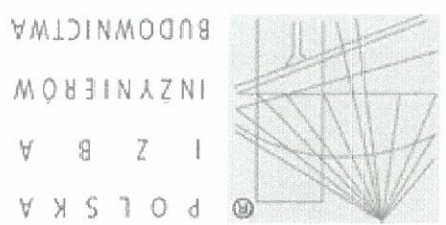
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-29 roku przez:
Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

adres zamieszkania ul. Łączna 39A/6, 64-920 Pila
Pani Elzbieta Janik o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0104/15

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-JG6-LKY-VIK *





Skład orzekający:
 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:
 Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański
 Członkowie Komisji – mgr inż. Marian Karcz
 Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki

ZAGRODZENIE
 Z ORYGINAŁEM
 4 tlor 10

Powzencie
 Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Tomasz Marcin Przewoźny posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

UZASADNIENIE

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 numer ewidencyjny WKP/0149/PWOS/04

Pannu
Tomaszowi Marcinowi Przewoźnemu
 inżynierowi
 kierunek: Inżynieria Srodowiska
 urodzonymu dnia 08 września 1978 r. w Szamocinie

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
 nadaje

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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt II 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przesużeniowej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

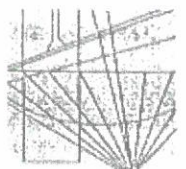
DECYZJA

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 r.

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-131/2004

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WIELKOPOLSKA
 OKRĘGOWA
 IZBA
 INŻYNIERÓW
 BUDOWNICTWA



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
f. tlor. n

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Marcin Przewoźny
ul. Malachowskiego 8a/10
64-800 Chodzież
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych
mgr inż. Jan Łemanski

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi
 - kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
 - bez ograniczeń.
- Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku § 4 ust. 2 rozp. MGPiB Pan Tomasz Marcin Przewoźny jest upoważniony w specjalności: instalacyjnej i zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

ZAZGODNOŚĆ
Z OKRĘGOWYM
BIUREM

* 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.

(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.)

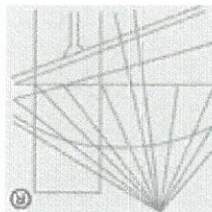
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-15 roku przez:
Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane adres zamieszkania Rataje ul. Chabrowa 16, 64-800 Chodzież
Pan Tomasz Marcin Przewoźny o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0580/04

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-42R-IDE-NYZ *

P O L S K 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



**OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(Dz. U. z 2013r., poz. Nr 1409, ze zmianami)

My niżej podpisani projektanci oświadczamy, że projekt budowlany branży sanitarnej – kanalizacja deszczowa dla przebudowy drogi gminnej ul. Wspólna wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 304 w miejscowości Jaraczewo gm. Szydłowo, opracowany na zlecenie Gminy Szydłowo, Jaraczewo 2, 64-930 Szydłowo, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

inż. Elzbieta Janik
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej
WKP/0266/POOS/2014

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Tomasz Przewoźny
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej
WKP/0149/PWOS/2004

inż. Elzbieta Janik
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr cwid. WKP/0266/POOS/14

mgr inż. TOMASZ PRZEWOŹNY
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi b.o. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanalizacyjnych
WKP/0149/PWOS/04

Pila, kwiecień 2017 r