

Nazwa i adres inwestora:				
		Gmina Złotów ul. Leśna 7 77-400 Złotów		
Nazwa i adres Jednostki Projektowej:				
		Piotr Sonnenberg Pracownia Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich Ul. Kostromska 64/25, 97-300 Piotrków Tryb.		
Podwykonawca:				
		PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH Tomasz Paweł Gołaszewski ul.Piwnika "Ponurego" 6/75, 19-300 Elk		
Numer umowy:				
ZPP.272.09.2015.U				
Zamierzenie budowlane::				
Projekt techniczny rozbiórki i budowy przepustu na rzece Głomi w ciągu drogi gminnej Stare Dzierżąno – Stawnica.				
Nazwa opracowania:				
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY PRZEPUSTU na rzece Głomi				
Branża:		Kod CPV:		
Mostowa		45221000-2		
Wykonawca opracowania:		Uprawnienia nr:	Data:	Podpis:
inż. Piotr Sonnenberg		LOD/0673/ POOK/08	10.2015	
Projektant:		Uprawnienia nr:	Data:	Podpis:
mgr inż. Tomasz Gołaszewski		SUW-10/98	10.2015	
Sprawdzający:		Uprawnienia nr:	Data:	Podpis:
mgr inż. Anna Wasielewska		MAZ/0191/ PWOM/04	10.2015	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr tomu:	Nr teczki:	Nr egz.:
	10.2015			

Zawartość

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI	3
2.	CEL OPRACOWANIA	3
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	4
4.	LOKALIZACJA, ODDZIAŁYWANIE	4
5.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH, POSADOWIENIE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA	5
6.	ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
7.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	6
8.	UWAGI WYKONAWCZE.	10
9.	ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY, ETAPOWANIE.....	10
10.	UWAGI TECHNOLOGICZNE	11
11.	URZĄDZENIA OBCE.....	11
12.	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA.	11
13.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.....	13
14.	PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ	13
15.	OŚWIADCZENIE.....	17
16.	DOKUMENTY ZAWODOWE PROJEKTANTÓW	18

1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Dokumentację wykonano na zlecenie Urzędu Gminy Złotów, ul. Leśna 7, 77-400 Złotów

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- a) umowa zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Złotów, ul. Leśna 7, 77-400 Złotów a zleceniobiorcą: Piotr Sonnenberg Pracownia Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich Ul. Kostromska 64/25, 97-300 Piotrków Tryb. na wykonanie dokumentacji projektowej na opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej p.n.: „**Projekt techniczny rozbiórki i budowy przepustu na rzece Głomi w ciągu drogi gminnej Stare Dzierżążno - Stawnica**”.
- a) Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych terenu w obrębie przepustu w skali 1:500.
- b) PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
- c) PN-91/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2000r., Nr 63, poz.735).
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430).
- f) Prawo wodne – ustawa z dn. 18.07.2001 r. (t.j. Dz.U. z 2015r, poz. 469)
- g) Pomiary własne wykonane podczas wizji lokalnej
- h) Dokumentacja geotechniczna wykonana przez ENVIGEO Michał Stępień ul.Bohaterów11F, 03-026 Warszawa, NIP524-233-20-85, Tel.501-366-781
- i) PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY Przebudowy drogi gminnej Stawnica-Stare Dzierżążno wykonany przez MOKAbud Monika Trybuchowicz Ul. Królowej Jadwigi 55, 77-400 Złotów w sierpniu 2014
- j) Przegląd i ocena stanu technicznego przepustu drogowego nad rzeką Głomnią w ciągu drogi gminnej Stawnica - Stare Dzierżążno z 2012r.
- k) Projekt budowlany rozbiórki przepustu drogowego na rzece Głomni wykonany w 2015r przez Piotra Sonnenberga Pracownię Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich, Ul. Kostromska 64/25, 97-300 Piotrków Tryb.
- l) OPERAT WODNOPRAWNYNA WYKONANIE ROZBIÓRKI I BUDOWY PRZEPUSTUNA RZECE GŁOMI W CIĄGU DROGI GMINNEJ STARE DZIERŻĄŻNO – STAWNICA wykonany przez ENVIGEO Michał Stępień ul.Bohaterów11F, 03-026 Warszawa, NIP524-233-20-85, Tel.501-366-781

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany przepustu drogowego na rzece Głomi w ciągu drogi gminnej Stawnica - Stare Dzierżążno w niezbędnym dla tego typu opracowań zakresie. Projekt stanowi załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia robót we właściwym urzędzie. Jednocześnie opracowanie niniejsze zawiera elementy

projektu wykonawczego niezbędne do prawidłowego technicznie wykonania robót. Konieczność opracowania niniejszej dokumentacji wynika z planowanej przez Inwestora inwestycji przebudowy drogi gminnej przebiegającej przez rzekę Głomia oraz złego stanu technicznego istniejącego przepustu (p. opracowania wymienione w p.3 i),j),k)), na podstawie czego istniejący przepust wymaga przebudowy polegającej na rozbiórce starego i budowie nowego obiektu.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie przewiduje wykonanie następujących robót:

- palowanie pod właściwy fundament
- budowę fundamentu
- montaż rury stalowej z blachy falistej
- wykonanie ścianek czołowych
- wykonanie zasypki
- wykonanie nawierzchni drogowej
- umocnienie dna i brzegów cieku w rejonie przepustu
- montaż bariery stalowej

Budowa nowego przepustu wymaga wykonania rozbiórki istniejącego wg osobnego opracowania – projektu budowlanego rozbiórki przepustu.

Opracowanie wykonano w ścisłym powiązaniu z PROJEKTEM BUDOWLANO-WYKONAWCZYM Przebudowy drogi gminnej Stawnica-Stare Dzierżąno wykonanym przez MOKAbud Monika Trybuchowicz Ul. Królowej Jadwigi 55, 77-400 Złotów w sierpniu 2014 z którego pochodzą m.in. dane takie jak rzędne i lokalizacja przepustu.

4. LOKALIZACJA, ODDZIAŁYWANIE

Istniejący, przeznaczony do rozbiórki przepust na rzece Głomia w ciągu drogi gminnej Stare Dzierżąno – Stawnica znajduje się na terenach wiejskich zaliczanych wg MPZP (uchwała nr XVII/138/08 Rady Gminy Złotów z dnia 28 lutego 2008r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminnej przestrzeni rolniczo-leśnej wyłączonej z lokalizacji nowej zabudowy) w Gminie Złotów do terenów użytkowania rolniczego RP1 (działka geodezyjna 29-rzeka Głomia WS – tereny melioracji podstawowych). Elementy nowoprojektowanego obiektu znajdują się na działkach o nr. ewidencyjnych 29, 32, 34, 35/1 i 36/1 obręb Stawnica gmina Złotów województwo wielkopolskie. Współrzędne geograficzne obiektu: N 53°24'28,72", E 17°03'60,85". Obiekt zlokalizowano poza obszarami wpływu eksploatacji górniczej jak również poza strefą podlegającą ochronie konserwatora zabytków. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH, POSADOWIENIE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA

W ramach prac terenowych wykonano 1 otwór badawczy do głębokości 9.0m oraz 1 sondowanie statyczne CPT do głębokości 10.0m. od powierzchni przyległego terenu w sąsiedztwie istniejącego przepustu.

Podłoże analizowanego obiektu budują, poniżej ok. 1.0-1.5m warstwy nasypów piaszczysto-humusowych, utwory aluwialne organiczne (torfy, namuły) o łącznej miąższości ok. 3-4m. Głębiej występują gliny zwałowe oraz piaski rzeczne, nieprzewiercone do głębokości rozpoznania (10m). W podłożu projektowanej inwestycji występuje jeden poziom wodonośny o zwierciadle napiętym, związany z piaskami zalegającymi poniżej gruntów organicznych. Na gruntach organicznych występują wody zawieszone w obrębie przypowierzchniowej warstwy piasków. Woda gruntowa ustabilizowała się na poziomie 1,5m p.p.t. tj. na rzędnej 108,50 m n.p.m.

Wyróżniono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwę geotechniczną I tworzy zalegająca od powierzchni terenu warstwa nasypów piaszczysto-humusowych w stanie luźnym – stopień zagęszczenia $I_D = 0.3$.

Do warstwy geotechnicznej II zaliczono grunty organiczne, wykształcone w postaci namułów, torfów. Ze względu na wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu określoną na podstawie sondowania CPT w obrębie tej warstwy wyróżniono dwie podwarstwy:

- warstwa IIa - grunty organiczne (torfy) charakteryzujące się wytrzymałością na ścinanie w warunkach bez odpływu $S_u = 50$ kPa;
- warstwa IIb - grunty organiczne (namuły), charakteryzujące się wytrzymałością na ścinanie w warunkach bez odpływu $S_u = 100$ kPa.

Do warstwy geotechnicznej III zaliczono grunty niespoiste wykształcone jako piaski średnie, znajdujące się w stanie średnio zagęszczonym – uśredniony stopień zagęszczenia $I_D = 0.6$.

Warstwę IV tworzą nieskonsolidowane gliny zwałowe (gliny piaszczyste) w stanie twardoplastycznym – stopień plastyczności $I_L = 0.1-0.2$.

Rzędna spodu fundamentu tj. 108,20 m n.p.m. znajduje się na warstwie torfu grubości 1,5m a pod nią namułów grubości 1,5m pod którymi znajdują się nośne grunty budowlane – gliny piaszczyste IV warstwy.

Z uwagi na obecność stosunkowo grubej warstwy słabych gruntów w poziomie posadowienia zastosowano posadowienie pośrednie obiektu na palach wierconych w rurze osłonowej kotwionych w warstwie gruntów nośnych IV warstwy geotechnicznej. Długość pali 6,0m, średnica 800mm.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27.04.2012 r., poz. 463), projektowane przedsięwzięcie należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

6. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektowany przepust wpisuje się w nurt rzeki Głomi nie powodując jego zawężenia. Przepust przeprowadza wodę pod nasypem drogowym. Przekrój przepustu wynika z ustalonego obliczeniowo (wg PN-S-2204:1997) przepływu miarodajnego oraz wynikających z Rozporządzenia (Dz. U. z 2000r., Nr 63, poz. 735) wymaganych warunków hydraulicznych panujących w przepuscie.

Kluczowym elementem przepustu jest rura stalowa, karbowana o przekroju złożonym łukowo-kołowym. Rura poprzez warstwę kruszywa spoczywa na żelbetowym płytowym fundamencie opartym na żelbetowych palach wierconych. Z płytą fundamentową połączone są monolitycznie żelbetowe ścianki czołowe wlotu i wylotu. Dno cieku w rejonie wlotu i wylotu umocnione jest narzutem kamiennym. Krawędź skarpy wlotu i wylotu przepustu zabezpieczone są stalowymi barierami ochronnymi drogowymi.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Poniżej podano m.in. podstawowe założenia do projektowania w tym dotyczące obciążeń.

7.1 DROGA NA OBIEKCIE

• Szerokość jezdni	5,00m
• Pobocza (chodniki)	0,75 + 0,75 = 1,50m
• Układ drogi w planie	łuk
• Spadek poprzeczny jednostronny	2%
• Kąt między osią drogi a osią przepustu	90°
• kategoria drogi	gminna
• klasa techniczna	D
• kategoria ruchu	KR-2
• prędkość projektowa	30 km/h

7.2 PRZESZKODA

Przepust drogowy jest zlokalizowany na przecięciu drogi gminnej Stare Dzierżążno – Stawnica z rzeką Głomią.

7.3 PARAMETRY PRZEPUSTU, HYDROLOGIA

HYDROLOGIA

Dla potrzeb projektu przepustu wykonany został operat hydrologiczny (p.p.1 I)), w którym obliczono przepływy charakterystyczne w przekroju przepustu oraz przepływy maksymalne o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Przekrój obliczeniowy zamyka zlewnię o powierzchni 21,687 km².

Wyniki obliczeń przepływów charakterystycznych [m³/s]:

Rodzaj przepływu	Metoda spływów jednostkowych	Metody empiryczne
<u>Charakterystycznego</u>		
Przepływ średni roczny SQ	0,115	0,028
Przepływ średni niski SNQ	0,119	0,026
Przepływ najdłużej trwający NTQ	-	0,039

Wyniki obliczeń przepływów maksymalnych [m³/s]:

Prawdopodobieństwo wystąpienia przepływu maksymalnego p [%]	model opad-odpływ dla opadu o rozkładzie stałym	formuła opadowa	spływ jednostkowy
1	3,22	3,074	-
2	2,62	2,813	2,169
5	1,86	2,444	-

GEOMETRIA

Projektowany przepust będzie miał w obrysie prostokątnego fundamentu powierzchnię w rzucie $39,2\text{m}^2$. Pionowa średnica otworu 139cm, pozioma średnica otworu 184cm, długość 11,30m, rzędna dna na wlocie 108,12 a na wylocie 108,06, spadek 0,5% (6cm)

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE

Przepust zaprojektowano dla klasy drogi D, dopuszczalne obciążenie nawierzchni 100 kN/oś. W konstrukcji przepustów wykorzystano prefabrykowane rury ze stali spiralnie karbowanej przeznaczone do wykonywania przepustów w nasypach drogowych i kolejowych. Zastosowanie stalowych rur z blachy falistej spiralnie karbowanej gwarantuje trwałość konstrukcji oraz łatwość montażu i szybkie tempo wykonywanych robót.

Przyjęto obciążenie drogowe klasy B wg PN-85/S-10030 „Konstrukcje mostowe. Obciążenia.”

Dla obciążeń drogowych minimalną wysokość naziomu obliczono wg wzorów:

$H=B/6$ [m], $H=B/8+0,2$ [m], $H\geq 0,43$ [m], gdzie:

H – wysokość naziomu [m]

B – średnica lub rozpiętość rury [m]

Grubość zasypki podano na rysunku konstrukcyjnym przepustu.

W trakcie wykonywania robót szczególnie uciążliwych (zagęszczanie warstw nasypu drogowego lub podbudowy ciężkim sprzętem, wykonywanie mechaniczne stabilizacji gruntu cementem itp.) nie dopuszcza się zagęszczania gruntu w obrębie przepustu walcami z włączoną wibracją oraz zatrzymywania się ciężkich maszyn i urządzeń nad konstrukcją przepustu. Zaleca się wykonywanie stabilizacji gruntu cementem nad przepustem z wbudowaniem dowożonej gotowej mieszanki.

Należy również dokonać kontroli prawidłowości zlokalizowania konstrukcji w planie oraz wysokościowo.

7.4 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH PRZEPUSTU.

UKŁAD KONSTRUKCYJNY (SCHEMAT):

Nośność przepustu drogowego wykonanego ze stalowej rury karbowanej jest kombinacją nośności konstrukcji stalowej oraz otaczającego gruntu, współpracujących ze sobą. Stalowe konstrukcje karbowane są odkształcalne, a pod naciskiem przekazują siły odporu do otaczającego gruntu, dając w ten sposób równomierny rozkład nacisków. Oznacza to, że konstrukcja przenosi obciążenia dzięki siłom normalnym, a nie momentom zginającym. Dzięki temu karbowana konstrukcja stalowa dopasowuje się do otaczającego gruntu, zachowując swój kształt wskutek utworzenia łuku w gruncie (zjawiska przesklepienia obciążeń w gruncie). Dzięki efektowi harmonijkowemu powierzchni karbowanej wytrzymuje deformację wzdłużną. Powstający w gruncie łuk zmniejsza naciski na konstrukcję. Część obciążeń jest przejmowana przez konstrukcję natomiast pozostała część przez grunt. Ponadto zastosowana konstrukcja stalowa może wytrzymywać duże osiadania bez narażania jej na uszkodzenia.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE:

Przepust zaprojektowano z wykorzystaniem konstrukcji stalowej, karbowanej o przekroju kołowym mają grubość blachy 3mm, profil fali 125x26 mm. Antykorozyjne zabezpieczenie rur musi być wykonane w fabryce elementów prefabrykowanych poprzez cynkowanie na gorąco. Grubości powłoki cynku min. 42mm z dodatkową warstwą malarską polimerową grubości 250mm. Połączenie blach rury do odpowiedniej długości następuje w fabryce i wykonywane jest za pomocą złączek opaskowych. Końce rury należy ścinać pod skosem, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi przepustów, i dostosować do wykonywanego ubezpieczenia skarp wlotu i wylotu.

Na zasypkę i fundament kruszywowy należy stosować kruszywa spełniające wymagania normy PN-S-02205:1998 i PN-B-11112:1996. Uziarnienie kruszywa dla profilu projektowanego fali 26x125 mm: maksymalny wymiar ziaren na styku ze ścianką rury i w jej bezpośrednim otoczeniu (ok. 0,3-0,5 m) wynosi 64 mm. W pozostałej strefie dopuszcza się większe ziarna. Kruszywo powinno posiadać następujące parametry: wskaźnik różnoziarnistości $C_u > 5,0$, wskaźnik krzywizny $1 < C_c < 3$ oraz wodoprzepuszczalność $k > 6$ m/dobę.

7.5 FUNDAMENT PRZEPUSTU.

W związku z występowaniem w podłożu gruntów nienośnych zaprojektowano posadowienie pośrednie na palach żelbetowych wierconych w rurze osłonowej średnicy 80cm i długości 6,0m. Na palach oparty jest właściwy fundament w postaci żelbetowej monolitycznej płyty. Na fundamencie płytowym należy wykonać fundament kruszywowy zagęszczony do wskaźnika $I_s = 0,98$ a na nim oprzeć karbowaną stalową rurę (p.p.7.4).

Wykonawca powinien przewidzieć zabezpieczenie ścian wykopu ściankami szczelnymi.

7.6 ZASYPKA INŻYNIERSKA.

Materiał zasypki powinien być układany warstwami o maksymalnej grubości 30 cm (przed zagęszczeniem), a następnie zagęszczany. Układanie zasypki musi być wykonywane symetrycznie, aby jej wysokość była taka sama po obydwu stronach konstrukcji stalowej, przy czym dopuszcza się różnicę wysokości równą jednej warstwie. Przed przystąpieniem do układania kolejnej warstwy należy upewnić się czy poprzednia została właściwie zagęszczona.

Wskaźnik zagęszczenia kruszywa zasypki, określany wg standardowej próby Proctora, zgodnie z normą PN-88/B-04481 powinien wynosić: min. 0,95 – w odległości do 15 cm od ścianki konstrukcji; min. 0,98 – w pozostałym obszarze. Na końcach rury zasypka powinna być wykonana z dodatkiem cementu na głębokość min. 1,0m.

Zagęszczenie warstw zasypki wokół i nad rurą należy wykonywać lekkim sprzętem zagęszczającym (płytami lub stopami wibracyjnymi). Do czasu wykonania pełnej wysokości zasypki nad konstrukcją nie dopuszcza się zagęszczania mechanicznego ciężkim sprzętem. Sprzęt ciężki taki jak walce wibracyjne może pracować w odległości ponad 0,90 m od konstrukcji, poruszając się zawsze równolegle do jej osi podłużnej.

Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku zagęszczania gruntu na końcach konstrukcji ściętych zgodnie z pochyleniem skarp. Końce tak zaprojektowanej konstrukcji pracują jak wspornikowe ściany oporowe i istnieje niebezpieczeństwo, że nie przeniosą one parcia gruntu wywołanego pracą ciężkiego sprzętu zagęszczającego grunt.

W związku z tym na końcach konstrukcji z blach falistych należy stosować lekki sprzęt zagęszczający oraz dopuszcza się obniżenie wskaźnika zagęszczenia gruntu do ok. 0,95 wg standardowej próby Proctora.

7.7 KONTROLA ZAGĘSZCZENIA GRUNTU ZASYPKI

Zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia metodami „in-situ” każdej warstwy gruntu oraz sprawdzając metodą Proctora co 2 warstwę lub według decyzji Inspektora Nadzoru.

7.8 KONTROLA KSZTAŁTU KONSTRUKCJI W CZASIE UKŁADANIA I ZAGĘSZCZANIA ZASYPKI INŻYNIERSKIEJ

W trakcie układania i zagęszczania zasypki wystąpić mogą następujące przemieszczenia konstrukcji: wypiętrzenie spowodowane parciem bocznym zbyt intensywnie zagęszczanej zasypki; deformacja pozioma – przesunięcie na bok, spowodowane niesymetrycznym obciążeniem konstrukcji lub zróżnicowanym zagęszczeniem zasypki na jednej ze stron.

W trakcie zagęszczania zasypki należy prowadzić pomiary wielkości deformacji pionowych i poziomych. Zalecane jest sprawdzanie tych wielkości każdorazowo (jednak min. 3 pomiary) po ułożeniu i zagęszczeniu każdej warstwy zasypki. Pierwszy pomiar musi być dokonany w momencie, gdy zasypka osiągnie poziom linii maksymalnej rozpiętości, drugi bezpośrednio po przykryciu konstrukcji zasypką, a trzeci po wykonaniu całości naziomu. Liczbę pomiarów należy uzgodnić z Nadzorem, a wszystkie wyniki powinny się znaleźć w protokołach z pomiarów. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe nie powinny przekraczać 2% rozpiętości konstrukcji. Przekroczenie tej wartości wymaga konsultacji z Nadzorem oraz Projektantem. **Należy unikać obciążeń punktowych, skoncentrowanych na konstrukcję.**

7.9 UMOCNIEŃ W OBRĘBIE PRZEPUSTU

Skarpy rzeki poniżej i powyżej przepustu należy umocnić brukiem (koloru szarego) układanym na podkładzie (gr. 10cm) z zaprawy cementowej i na tym samych odcinkach narzut kamienny na dnie. Obrukowanie skarp zaprojektowano na wysokość min 1,7m (w pionie) od dna. Długość umocnień dna i skarp – wg rys. Należy stosować miejscowy kamień łamany lub otoczek wielkości od 6 do 24cm. Przed przystąpieniem do prac umocnieniowych należy usunąć ze skarp warstwę humusu, a z dna i skarp ziarna gruntu większe niż 32mm. Humus należy składować na czas budowy a po zakończeniu prac wykorzystać do rekultywacji terenu budowy. Podłoże należy wyrównać. Następnie na skarpach wykonać podkład z zaprawy cementowej (lub betonu B10) grubości min. 10cm. Na podkład ułożyć brukowiec posuwając się od dna ku górze. Szczeliny między kamieniami wypełnić zaprawą cementową.

Po wykonaniu umocnienia teren robót uporządkować, zbędne doły zasypać. Wszelkie skarpy i powierzchnie nie przewidziane do okładania a odsłonięte w trakcie prac należy zahumusować i obsiać trawą.

8. UWAGI WYKONAWCZE.

Wszystkie roboty, a szczególnie te z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

W trakcie robót należy utrzymać stały przepływ wody w rowach. Wymaga to budowy tymczasowego przepustu z rury w świetle istniejącego obiektu lub wykonania przetamowania cieku i pompowania wody z jednej na drugą stronę przy użyciu pomp wysokiej wydajności.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem identyfikacji przebiegu ewentualnych nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych i urządzeń drenarskich. Prace w obrębie istniejących przewodów instalacyjnych i urządzeń drenarskich należy uzgodnić i prowadzić pod nadzorem użytkowników.

Przy wykonywaniu podbudowy pod rurę stalową oraz jej zasypania należy przestrzegać zaleceń podanych w Specyfikacji Technicznej oraz przez Producenta prefabrykatu.

Prace związane z montażem rury stalowej karbowanej powinna wykonywać firma posiadająca doświadczenie w tego typu robotach.

Dostawa rur na budowę odbywa się środkami transportu kołowego. Rozładunek elementów oraz montaż rur na wcześniej przygotowanym fundamencie z kruszywa należy przeprowadzać za pomocą pasów parcianych przy użyciu sprzętu mechanicznego np. lekkiego dźwigu lub ładowarki. Nie dopuszcza się zrzucania rur z samochodu na ziemię.

Pomiędzy krawędzią skarpy nasypu a jezdnią zaprojektowano bariery ochronne. W miejscach, gdzie na nasypie drogowym występuje chodnik zastosowano barieroporęcz ochronną. Opis barier i barieroporęczy przedstawiony został w opisie projektu drogowego

Miejsca, w których została uszkodzona w trakcie montażu powłoka ocynku należy na bieżąco zamalować farbą wysokocynową o grubości warstwy 250 µm.

Po zakończeniu budowy teren w rejonie robót należy oczyścić i doprowadzić do stanu pierwotnego.

9. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY, ETAPOWANIE.

Przewiduje się jednoetapowe wykonanie obiektu. Na czas przebudowy przepustu przewiduje się wykonanie objazdu.

Szczegółowy plan czasowej organizacji ruchu nie jest przedmiotem niniejszego opracowania. Obowiązek wykonania i uzgodnienia planu czasowej organizacji ruchu spoczywa na Wykonawcy.

10. UWAGI TECHNOLOGICZNE

Podczas robót należy uwzględnić wysoki stan wody gruntowej. Wykonawca powinien opracować dokumentację na zabezpieczenie robót uwzględniającą konieczność odpompowania wody.

11. URZĄDZENIA OBCE.

W odległości od 1,8 m do 4,3m od projektowanego obiektu przebiegają następujące sieci:

- sieć teletechniczna
- sieć wodociągowa

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokładnie zlokalizować w/w sieci.

12. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA.

12.1 PODSTAWA PRAWNA.

Przy realizacji obiektu należy spełniać wymagania wynikające n/w rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych. Dz. U. z 2001r., Nr I 18, póź. 1263.
- Rozporządzenie Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. z 1977r.Nr7, poz. 30.
- Rozporządzenie ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych. D.U. z 1972, Nr 13, po, 93.

12.2 INFORMACJE DOTYCZĄCE BIOZ.

Niniejsze informacje i wymagania dodatkowe dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy rozpatrywać łącznie z oddzielnym opracowaniem przebudowy całej drogi zawartej w tomie „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót na terenie budowy należy w sposób trwały – tablicami informacyjnymi oznaczyć teren budowy oraz w miejscu widocznym i dostępnym wywiesić tablicę informacyjną budowy zawierającą informacje zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Kluczowe zagrożenia

Podczas opracowywania planu BIOZ należy uwzględnić fakt zagrożeń wynikających z prac prowadzonych nad wodą.

Występuje też zagrożenie upadkiem z wysokości, uszkodzeń ciała wynikających z pracy w bliskim sąsiedztwie maszyn budowlanych w tym dźwigu oraz porażenia prądem zasilającym urządzenia i narzędzia i in.

Ubrania ochronne, narzędzia, szkolenia.

Pracownicy muszą być wyposażeni w odzież roboczą, hełmy ochronne, okulary i rękawice, a narzędzia powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Przed rozpoczęciem robót pracownicy muszą być przeszkoleni o sposobie prowadzenia robót i bezpieczeństwie pracy.

BHP przy wykonywaniu robót ziemnych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych na placu budowy, gdzie znajdują się instalacje takie jak: kable elektryczne, przewody gazowe, wodociągowe, sieci kanalizacji sanitarnej, należy uzyskać zgodę od odpowiednich instytucji /właścicieli sieci / na sposób wykonywania robót.

W przypadku odkrycia przewodów podczas prowadzenia robót ziemnych, należy bezzwłocznie przerwać prace, do chwili ustalenia ich pochodzenia i właścicieli.

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami i tablicami informacyjnymi.

Wykopy wąsko przestrzenne w gruncie zwartym nie głębszym jak 1,0 m można wykonywać bez zabezpieczenia deskowaniem, jeśli odcinek jest krótkotrwały /nie dłuższy niż 5 dni/.

Wzdłuż wykopu po obydwu stronach, należy pozostawić wolny pas o szerokości 0,5 m, na którym nie wolno składować ziemi z urobku lub materiałów budowlanych.

Wykopy można wykonywać ręcznie lub mechanicznie /koparkami/.

Podczas wykonywania robót ziemnych sprzętem mechanicznym, należy zachować następujące warunki prowadzenia robót:

1. Koparki lub inny sprzęt mechaniczny mogą obsługiwać osoby z odpowiednimi uprawnieniami i przeszkolone z przepisów BHP.
2. Koparka powinna być ustawiona stabilnie.
3. Podczas wykonywania wykopu zachować szczególną uwagę przy nabieraniu urobku na łyżkę, załadunku na przyczepę i obrotach łyżką.

BHP dotyczące rusztowań.

1. Rusztowania ustawiać na równym i zwartym podłożu. Nogi powinny opierać się całą powierzchnią.
2. Na wysokości powyżej 4,00 m mogą pracować robotnicy posiadający odpowiednie uprawnienia.
3. Rusztowania powinny być utrzymane w odpowiedniej czystości i poddawane konserwacji.
4. Na pomostach rusztowań należy przestrzegać instrukcji odnośnie nośności tj. nie składować materiałów budowlanych ponad dozwolone obciążenia pomostów. Dla znormalizowanych rusztowań drewnianych do 150 kg/m².
5. Robotnicy przebywający na rusztowaniach nie mogą nosić butów z podeszwami o śliskiej nawierzchni.
6. Robotnicy nie mogą przebywać na dwóch pomostach w pionie jednego rusztowania.
7. Stabilność rusztowań powinna być sprawdzana co najmniej jeden raz na dwa tygodnie, po każdej dłuższej przerwie oraz po obfitych opadach atmosferycznych.

8. Deski pomostów mogą być łączone tylko na podporach /ryglach/ i mieć zakład co najmniej 30 cm. Każda deska powinna opierać się co najmniej na trzech podporach ryglach.

BHP dotyczące robót żelbetowych.

1. Zaleca się ograniczenie do minimum robót zbrojarskich na budowie przez zastosowanie półfabrykatów zbrojarskich wytwarzanych w specjalistycznym zakładzie produkcyjnym.
2. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z dokumentacją i wiedzą techniczną.
3. Na wysokości powyżej 4,00 m mogą pracować robotnicy posiadający odpowiednie uprawnienia.
4. Robotnicy przebywający na obiekcie nie mogą nosić butów z podeszwami o śliskiej nawierzchni.
5. Stateczność szalunków powinna być sprawdzana co najmniej jeden raz dziennie.
6. Szczególną ostrożność należy zachować podczas betonowania unikając przebywania w zasięgu wpływu ew. awarii szalunków.

Kierownik budowy, zgodnie z Art. 21a „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. rozdział 4 z późniejszymi zmianami, w oparciu o powyższą informację, jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” .

13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Planowana przebudowa ma na celu m.in.przywrócenie właściwego stanu technicznego obiektu oraz poprawę jego charakterystyki hydraulicznej (zamiana dwururowego przepustu ze ścianką w osi rzeki na jednorurowy bez takowej przeszkody). Po ich wykonaniu nastąpi poprawa bezpieczeństwa korzystania z obiektu oraz polepszenie warunków odprowadzania wód z terenu zlewni. Budowany obiekt nie pogorszą warunków ekologicznych. Teren budowy zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego po zakończeniu wznoszenia obiektu.

14. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Geometria płyty fundamentowej:

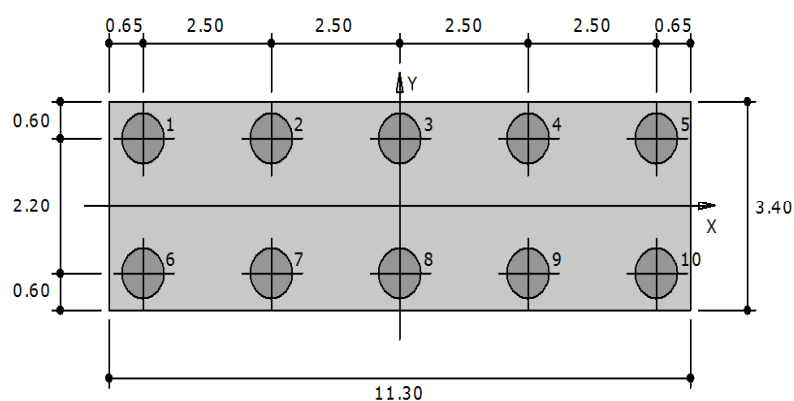
Długość płyty L [m]	3.40
Szerokość płyty G [m]	11.30
Wysokość płyty H [m]	0.30

Geometria pali:

Rodzaj pali - pale wiercone w rurach obsadowych wyciąganych.
Przekrój okrągły o średnicy = 0.80 m

Numer pala	Długość pala [m]	Współrzędna X [m]	Współrzędna Y [m]
1	6.00	-5.00	1.10
2	6.00	-2.50	1.10
3	6.00	0.00	1.10
4	6.00	2.50	1.10
5	6.00	5.00	1.10
6	6.00	-5.00	-1.10
7	6.00	-2.50	-1.10
8	6.00	0.00	-1.10
9	6.00	2.50	-1.10
10	6.00	5.00	-1.10

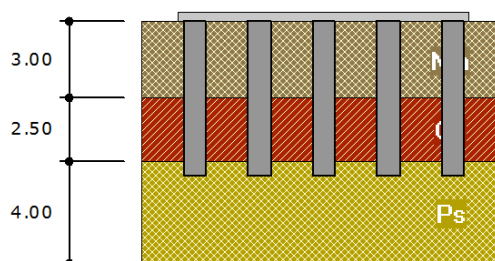
Rozkład pali pod fundamentem



Zestaw obciążeń:

Numer zestawu	N [kN]	T _x [kN]	T _y [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]
1	3100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Warunki gruntowe:



Warst wa	Nazwa gruntu	Miaższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$C^{(n)}_u$ [kPa]	$\phi^{(n)}_u$ [°]	I_D [-]	I_L [-]
1	Namuły	3.00	2.20	0.00	28.00	-	1.00
2	Gliny piaszczyte	2.50	2.20	34.00	22.00	-	0.20
3	Piaski średnie	4.00	2.00	0.00	33.62	0.60	-

Metoda określenia parametrów geotechnicznych B

Pal numer 1

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 2

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 3

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 4

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 5

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 6

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 8

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 9

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Pal numer 10

Sprawdzenie nośności pala na wciskanie:

Siła pionowa w palu $N_i = 424.6345$ kN

Nośność pala na wciskanie $N_{pi} = 506.6643$ kN

Nośność OK: $N_i = 424.6345$ kN < $N_{pi} = 506.6643$ kN

Zbiorcze zestawienie wyników:

Numer pala	Pal wciskany N_i/N_{pi}
1	$0.8 < 1$
2	$0.8 < 1$
3	$0.8 < 1$
4	$0.8 < 1$
5	$0.8 < 1$
6	$0.8 < 1$
7	$0.8 < 1$
8	$0.8 < 1$
9	$0.8 < 1$
10	$0.8 < 1$

Projektant:

mgr inż. Tomasz Gołaszewski

15. OŚWIADCZENIE

Piotrków Trybunalski,

dnia 22.10.2015 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że :

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY PRZEPUSTU na rzece Głomi**

został wykonany zgodnie z umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podpis projektanta

Podpis sprawdzającego

mgr inż. Tomasz Gołaszewski

mgr inż. Anna Wasielewska

16. DOKUMENTY ZAWODOWE PROJEKTANTÓW

WOJEWÓDZKI
Suwałkach

Suwałki, 1998 - 06 - 17

Nr SUW - 10 / 98

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt.1 i art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r z późn.zm.) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA

n a d a j ę

Panu Tomaszowi Pawłowi GOŁASZEWSKIEMU

magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 12 maja 1969 roku w Elku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń

które stanowią podstawę do :

2. Projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego.

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Suwalskiego Zarządzeniem Nr 52/95 z dnia 12 maja 1995 roku posiadania przez Pana Tomasza Pawła GOŁASZEWSKIEGO wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu w dniu 16 czerwca 1998 r. pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Suwalskiego.

Otrzymują :

1. Pan Tomasz Paweł GOŁASZEWSKI
19-300 Elk, ul. Piwnika "Ponurego" 6/75

Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
a/a

Z up. W O J E W O D Y

mgr *[podpis]* Onisko
Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-QUC-6FA-RUP *

Pan Tomasz Gołaszewski o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0697/01

adres zamieszkania ul.Piwnika Ponurego 6/75, 19-300 Elk

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-30 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt. MAZ/7131-7132/209/04/M

Warszawa, dnia. 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 4a ust. 2, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 i ust. 2 pkt. 2, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Ryszard Chaciński, 2/Krzysztof Latoszek, 3/Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pani Anna Gurniak

magister inżynier

urodzona dnia 12 listopada 1972 roku w Warszawie, córka Jerzego

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0191/PWOM/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w specjalności mostowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

.....



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

Warszawa, dn. 22.10.2015r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie otrzymałam w latach 2003 – 2004. W tym okresie używałam nazwiska panieńskiego GURNIAK. Od 25 czerwca 2005 roku używam nazwiska WASIELEWSKA, przyjętego w wyniku zawarcia związku małżeńskiego.

Anna Wasielewska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-QQ8-72T-6VW *

Pani Anna WASIELEWSKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BM/7128/05

adres zamieszkania ul. Kusocińskiego 82 m. 24, 94-054 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-12-01 do 2016-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-10-13 roku przez:

Barbara Małec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K01 plan orientacyjny

K02 plan sytuacyjny

K03 rysunek ogólny przepustu

K04 Pal fi800

K05 ścianka czołowa i płyta fundamentowa

K06 plan tyczenia fundamentu przepustu