

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

---

## **ZAŁĄCZNIKI**

1.	Zawartość opracowania .....	2
2.	Spis rysunków .....	3
3.	Podkład geodezyjny.....	4
4.	Warunki techniczne wydane przez U.M. w Skarżysku Kamiennej.....	5
5.	Opinia Zds.KUPSUT w Skarżysku Kamiennej.....	6
6.	Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego projektanta.....	8
7.	Zaświadczenie o członkostwie w izbie budowlanej projektanta.....	9
8.	Oświadczenie.....	10

## **OPIS TECHNICZNY**

1	Podstawa opracowania .....	11
2	Zakres projektu .....	11
3	Warunki wykonania i odbioru .....	11
4	Obliczenie ilości ścieków .....	11
5	Opis przyłącza kanalizacji deszczowej.....	11
6	Technologia robót.....	12

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rys. nr 1– Plan sieci

skala 1:500

Rys. nr 2– Profil kanalizacji deszczowej

skala 1:100/1:500



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/ 303 /06 /S

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Bartosz Kowalczyk**  
**magister inżynier**

**urodzony dnia 18 marca 1977 roku w Mińsku Mazowieckim , syn Andrzeja**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr MAZ/0515/POOS/06**

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

### 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

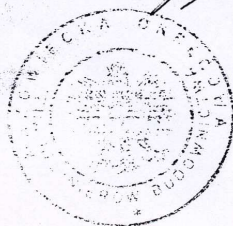
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej 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

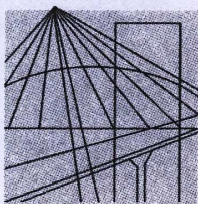
1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss







MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 4 stycznia 2008

## Zaświadczenie

*Pan BARTOSZ KOWALCZYK*

miejsce zamieszkania:

*ul. TOPOŁOWA 31/21*

*05-300 MIŃSK MAZOWIECKI*

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/0088/07*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 stycznia 2009 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Kotowski

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust. 4 – Prawo budowlane (Dz. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 – z późniejszymi zmianami)

Oświadczam jako projektant, że projekt budowlano - wykonawczy obiektu:

- przyłącze kanalizacji deszczowej dla sali sportowej wraz z zapleczem przy I Liceum Ogólnokształcącym im. Juliusza Słowackiego zlokalizowana na działkach nr ewid. 73/2; 73/3 położonych w Skarżysku Kamiennej przy ulicy 1-go Maja

dla I Liceum Ogólnokształcącego im. Juliusza Słowackiego,  
ul. I-go Maja 82, 26-110 Skarżysko Kamienna

Sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant – mgr inż. Bartosz Kowalczyk

MAZ/0515/POOS/06

## **1 Podstawa opracowania**

- Podkład geodezyjny w skali 1:500,
- Warunki techniczne wydane przez U.M. w Skarżysku Kamiennej,
- Opinia Zds.KUPSUT w Skarżysku Kamiennej

## **2 Zakres projektu**

Projekt obejmuje wykonanie przyłącza: kanalizacji deszczowej grawitacyjnej.

## **3 Warunki wykonania i odbioru**

Budowa przyłącza realizowana jest na podstawie art. 29a ust. 1 i 2 Prawa Budowlanego.

Projekt podlega uzgodnieniu w Urzędzie Miasta w Wydziale Gospodarki Komunalnej w Skarżysku Kamiennej. Przed przystąpieniem do robót należy zapewnić geodezyjne wytyczenie trasy przyłączy. Zapewnić właściwe warunki organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego w uzgodnieniu z ZDM.

Wykonawstwo powierzyć uprawnionej osobie. Przyłącza wykonać zgodnie z warunkami technicznymi U.M oraz normami PN-92/B-01707, PN-92/B-01706 i PN-B-01706-Az1. Dokonać odbioru technicznego ułożonych przyłączy przez pracowników U.M. w Skarżysku Kamiennej oraz niezwłocznie zapewnić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.

## **4 Obliczenie ilości ścieków**

Ogólna ilość wód opadowych wyniesie:

$$Q = q \cdot \psi \cdot F \text{ (dm}^3/\text{s)}$$

F- powierzchnia zlewni:

- dachów – 1800

q – natężenie deszczu miarodajnego – przyjęto  $q=130 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$

$\psi$  – wsp. spływu: 0,95

Odpływ chwilowy:

$$Q_s = (130 \cdot 0,95 \cdot 1800) \cdot 10^{-4} = 22,23 \text{ dm}^3/\text{s}$$

## **5 Opis przyłącza kanalizacji deszczowej**

Wody opadowe z płaszczyzny dachowej odprowadzone będą rurami spustowymi do kanalizacji deszczowej. Rynny powinny być zaopatrzone w dolnej części na wysokości 0,5m od powierzchni terenu w otwory rewizyjne do usuwania części stałych, które wraz z wodą deszczową dostaną się do przewodu spustowego. Rynny połączyć ze studzienką rewizyjną lub trójnikami na projektowanym kanale rurami kanalizacyjnymi  $\varnothing 160\text{PVC}$ .



Ciąg kanalizacji deszczowej od miejsca włączenia tj. projektowanej studni D<sub>1</sub> ø1400 na istniejącym kanale kd400 do projektowanej studzienki D<sub>3</sub> wykonać z rur PVC 250 kl S, a następnie od D<sub>3</sub> do D<sub>14</sub> kanalizację wykonać z rur PVC 200 kl S.

Na kanalizacji projektuje się studnie rewizyjne i połączeniowe ø1200 żelbetowe, a także studnię ø315 typu Wavin.

Studnię połączeniową ø1200 wykonać z kręgów żelbetowych z felcem, osadzonych na komorze roboczej wykonanej na mokro z betonu kl B 15.

Studnie przykryć pokrywami nastudziennymi 1440/600 z włazami żeliwnymi typu ciężkiego. Wewnątrz studni obsadzić stopnie żłazowe żeliwne rozstawione co 30cm. Zewnętrzne powierzchnie studni żelbetowych zaizolować dwukrotnie R+P. Kłosa od góry otwarta ma w dolnej części przekrój kołowy o promieniu równym połowie średnicy kanału, a wyżej ścianki pionowe. Styki między kręgami wymalować. Studzienki kanalizacyjne wykonać wg PN-92/B-10729.

Projektowaną studzienkę typu Wavin ø315 wykonać na kłacie inspekcyjnej z PP. Studzienkę przykryć pokrywą żeliwną typu lekkiego na stożku betonowym.

Kanalizację układać w gotowym suchym wykopie na podsypce piaskowej gr. 0,15m wykonanym koparką chwytakową. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne. Po ułożeniu kanalizacji, pierwszą 30cm warstwę zasypki wykonać z piasku lub gruntu zbliżonego do tej granulacji. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym z jednoczesnym ubijaniem.

## 6 Technologia robót

Przyłącza wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych. Zeszyty COBRTI INSTAL, Warszawa.

Stosować wykopy liniowe z pełnym zabezpieczeniem ścian, realizowane wg. PN-B-10736:1999. Zabezpieczenie wykopu poprzez obudowanie ścian elementami z drewna kl. III lub tłocznej blachy stalowej, równoważnej pod względem wytrzymałości przekrojem drewna (ściany z bali o grubości min. 50mm, nakładki-63mm, rozpory z okrągłaków o średnicy min. 12cm). Rozstaw elementów rozpierających nie powinien być większy niż 1 m w pionie i 1,5 m w poziomie.

Przewody zaleca się układać na nienaruszonym i zagęszczonym podłożu. W przypadku wystąpienia gruntów spoistych zastosować podsypkę z piasku o grubości min. 10cm. W ulicy do zasypki użyć gruntów piaszczystych. Bezpośrednią obsypkę przewodu wykonać z gruntu piaszczystego, usuwając kamienie lub inne przedmioty mogące uszkodzić ściankę rury. Obsypkę do wysokości 0,3m ponad rurą zagęścić ręcznie. Profil wykopu zagęścić warstwami do osiągnięcia zagęszczenia **IS=1**.

Przejścia pod jezdniami ulic wykonać metodą bezodkrywkową / przeciskiem lub przewiertem/ wg opisu na przekrojach podłużnych. Rury robocze montować w rurach osłonowych z wykorzystaniem płóz ślizgowych np. Armatach Warszawa, montowanych zgodnie z zaleceniami technicznymi producenta. Końce rur osłonowych zabezpieczyć pierścieniami samouszczelniającymi.

Odtworzyć naruszone podczas robót nawierzchnie do stanu pierwotnego /ulica, chodnik/.

W warunkach ruchu pieszego lub samochodowego należy przewidzieć konieczność usytuowania odpowiedniego oznakowania drogowego, wykonania pomostów, zabezpieczeń wykopów barierkami oraz oświetlenia ostrzegawczego.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedsięwzięcie obejmuje budowę przyłączy według opisu projektu.

Przyłącze wchodzi w pas zabudowy ul. Rynek /droga miejska/.

Budowę przyłącza należy rozpocząć od włączenia do odpowiednich urządzeń infrastruktury miejskiej.

Długość przyłącza, materiał przewodów określono na przekrojach podłużnych.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- budynek hali sportowej /w budowie/
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- wodociąg
- gazociąg
- linie energetyczne NN oraz telekomunikacyjne
- drogi z jezdnią asfaltową, chodniki z kostki/płytek betonowych.

- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Instruktaż pracowników na stanowiskach roboczych powinna przeprowadzić osoba posiadająca odpowiednie przygotowanie zawodowe i aktualne szkolenia z zakresu BHP.

W instruktażu należy szczególnie zwrócić uwagę na:

1. Przypomnienie ogólnych przepisów z zakresu BHP przy wykonywaniu robót budowlanych, tj. stosowania odpowiedniej odzieży roboczej, środków ochrony indywidualnej, właściwych i sprawnych maszyn, urządzeń, narzędzi, postępowania zgodnie z obowiązującymi instrukcjami itd.
2. Określenie sposobów łączności oraz powiadamiania w sytuacjach awaryjnych,
3. Stosowanie odpowiednich znaków ostrzegawczych,
4. Stosowanie odpowiednich zabezpieczeń ścian wykopów,
5. Konieczność wykonywania robót w zespołach roboczych, nigdy indywidualnie,
6. Postępowanie w razie wypadku
7. Udzielanie pierwszej pomocy.

- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Roboty budowlane wykonywane będą w obrębie miejskich ciągów komunikacyjnych.

- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Podstawowymi zagrożeniami podczas wykonywania robót budowlanych będą:

- całodobowe zagrożenie z tytułu ruchu pieszego i samochodowego,
- zagrożenie z tytułu prowadzenia robót ziemnych w wykopach liniowych o ścianach pionowych,



- **Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwu wynikającym w wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Osoby odpowiedzialne za realizację budowy muszą posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe/uprawnienia/ oraz aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z całością dokumentacji projektowej. Osoby odpowiedzialne za realizację budowy muszą podpisać oświadczenie, że zapoznały się z dokumentacją projektową. Na okoliczność wszystkich odstępstw, niegodności, odbiorów częściowych itp. należy spisywać odpowiednie notatki lub protokoły poparte w razie konieczności obmiarami robót.

Roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, w szczególności BHP, to jest:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. nr 47, poz 401,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnej Dz. U. nr 96, poz.437,

Zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób niepowołanych. W warunkach ruchu ulicznego należy przewidzieć konieczność usytuowania odpowiedniego oznakowania drogowego, wykonania pomostów, zabezpieczeń wykopów barierkami oraz oświetlenia ostrzegawczego.

Zapewnić właściwe warunki organizacji ruchu drogowego na czas robót budowlanych oraz uzgodnić je z ZDM w Skarżysku Kamiennej.

Wszystkie napotkane urządzenia podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich prawidłową eksploatację.