

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIKI

1.	Zawartość opracowania	2
2.	Spis rysunków	3
3.	Podkład geodezyjny	4
4.	Warunki techniczne wydane przez P.W. i K. 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 zapotrzebowania wody i ilości ścieków	11
5	Opis przyłącza wodociągowego	12
6	Opis przyłącza kanalizacji sanitarnej	12
7	Technologia robót	13

SPIS RYSUNKÓW

Rys. nr 1– Plan sieci	skala 1:500
Rys. nr 2– Profil wodociągu	skala 1:100/1:500
Rys. nr 3– Profil kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/1:500
Rys. nr 4– Schemat studzienki wodomierzowej	
Rys. nr 5– Schemat studzienki kanalizacyjnej PVC	
Rys. nr 6– Schemat studzienki kanalizacyjnej betonowej	



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

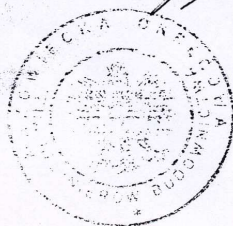
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej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

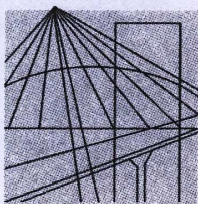
Skład Orzekający

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 sanitarnej i przyłącze wodociągowe 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 P.W. i K. w Skarżysku Kamienniej,
- Opinia Zds.KUPSUT w Skarżysku Kamienniej

2 Zakres projektu

Projekt obejmuje wykonanie przyłączy: wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

3 Warunki wykonania i odbioru

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

Projekt podlega uzgodnieniu w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w Skarżysku Kamienniej. 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 PWiK oraz normami PN-92/B-01707, PN-92/B-01706 i PN-B-01706-Az1. Dokonać odbioru technicznego ułożonych przyłączy przez pracowników PWiK w Skarżysku Kamienniej oraz niezwłocznie zapewnić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę. Ze względu na lokalizację projektowanej hali na istniejącej kanalizacji, został przeprojektowany fragment trasy kanalizacji z istniejącej szkoły.

4 Obliczenie zapotrzebowania wody i ilości ścieków

Zapotrzebowanie zimnej wody dla celów gospodarczych wynosi:

- sala sportowa	24,41 l/s
- liceum	4,86 l/s
- bud. mieszkalny	3,44 l/s

Łączny normatywny wypływ wynosi 32,71 l/s.

Zapotrzebowanie zimnej wody dla celów p.poż. ze względu na hydranty wewnętrzne w projektowanej hali $\varnothing 25$ wynosi $2 \times 1,0 \text{ l/s} = 2,0 \text{ l/s}$. Łączne miarodajne zapotrzebowanie zimnej wody wynosi:

$$Q = 2 + 0,15 \times 2,83 = 5,42 \text{ l/s} = 19,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

5 Opis przyłącza wodociągowego

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE PN10 o średnicy $\varnothing 90$ typu Wavin. Odgałęzienie do hali należy wykonać za pomocą uniwersalnej opaski do nawiercania z odejściem kołnierzowym 150/80. Na przyłączy za opaską projektuje się zasuwę Dn80 PN10 z miękkim uszczelnieniem klina do odcinania projektowanego przyłącza. Przy zasuwie należy zamontować skrzynki uliczne żeliwne. Skrzynkę uliczną obetonować bloczkiem o wymiarach min. 0,5x0,5m. Miejsce usytuowania oznaczyć tabliczką informacyjną. Przejście pod ulicą wykonać metodą bezodkrywkową /przewiertem lub przeciskiem/. Wodociąg ułożyć w rurze osłonowej DZ168mm. Wodociąg wprowadzić w rurę osłonową na płozach ślizgowych typu S /h=19mm/ „Armatach” Sp. z o.o. Warszawa. Płozy montować zgodnie z zaleceniami producenta, końcówki rury osłonowej zabezpieczyć pierścieniami samouszczelniającymi. Projektowany budynek pod względem p.poż. zabezpieczony będzie za pomocą projektowanego hydrantu $\varnothing 80$ podziemnego zlokalizowanego na terenie placu szkolnego i hydrantem istniejącym zlokalizowanym w poboczu ulicy 1 Maja.

Przekładkę przyłącza wodociągowego do budynku mieszkalnego na odcinku W7-W8 wykonać z rur PE63 PN10. Rurociąg PE ze stalą połączyć za pomocą kształtki przejściowej.

Pomiar zużycia wody, będzie się odbywał wodomierzem sprzężonym dla wody zimnej MW/JS50 PoWoGaz o maksymalnym strumieniu roboczym $35\text{m}^3/\text{h}$ zamontowanym w studzience wodomierzowej $\varnothing 1400$. Schemat studzienki oraz zabudowy wodomierza zamieszczono w załączniku. W studzience wodomierzowej projektuje się zasuwę odcinającą krótkie z miękkim uszczelnieniem klina i zawór zwrotny. W budynku przejście rurociągu PE na stal wykonać za pomocą kształtki przejściowej PE/stal 90/4”. Podejście do budynku wykonać z rur stalowych oc. DN80mm w izolacji z taśmy Denso. Przejście przez ścianę wykonać w tulei uszczelnianej.

Rurociąg układać w suchym wykopie na istniejącym piasku. W przypadku wystąpienia innego podłoża, należy wykonać podsypkę piaskową gr. 10cm. Wykop wykonać koparką podsiębną na odkład. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne. Na wodociągu, po wykonaniu pierwszej 30 cm warstwy zasypki z piasku, ułożyć taśmę do oznakowania rurociągów koloru niebieskiego. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym z jednoczesnym ubijaniem.

6 Opis przyłącza kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku hali sportowej, będą odprowadzane grawitacyjnie do istniejącej studni na kanale $\varnothing 200$ na terenie placu szkolnego.

Przed przystąpieniem do budowy hali sportowej, istniejącą kanalizację sanitarną zlokalizowaną wzdłuż projektowanej ściany należy zlikwidować. Ścieki z istniejącego budynku szkoły od studzienki S8 należy przełączyć do projektowanej studzienki S7.

Przyłącza kanalizacyjne należy wykonać z rur PVC $\varnothing 200\text{mm}$ klasy S, łączonych na uszczelki gumowe firmy Wavin. Rury układać w suchym wykopie. Zastosować rury z litego PVC o klasie sztywności obwodowej SN8, dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Włączenie dokonać zgodnie z planem sytuacyjnym do istniejących studzienek betonowych $D=1,2\text{m}$ (S1). Przejście rur przez ściany studni wykonać w tulejach przejściowych. Studzienki rewizyjne wykonać z PVC 425 lub 315mm z zamknięciem na rurze teleskopowej, z pokrywą żeliwną typu ciężkiego /D400/. Przejścia przez ściany wykonać w tulejach uszczelniających. Roboty ziemne należy wykonać jako wąskoprzestrzenne wykonane mechanicznie. Kanalizację układać na piasku rodzimym lub w razie potrzeby na podsypce z piasku gr 15cm lub gruntu rodzimego zbliżonego do piasku. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym z jednoczesnym zagęszczaniem.

Rzędne oraz głębokości przedstawiono na przekroju podłużnym kanału. Przekrój poprzeczny studzienki PVC oraz schemat zabudowy studzienki betonowej zamieszczono w części graficznej.

7 Technologia robót

Przyłącza wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych i 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.

Przyłącze wchodzi w pas zabudowy ul. I-go Maja /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.

