

Inwestor:

Urząd Miasta i Gminy Grójec

ul. Piłsudskiego 47

05-600 Grójec

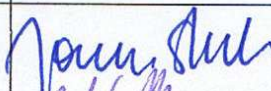

Opracowanie:

MS PROJEKT

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA PLACU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W KOBYLINIE GMINA GRÓJEC

**Budowa przyłącza wodno-kanalizacyjnego oraz odwodnienie placu
składowego i odprowadzenie wód do rzeki Molnica**

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Janusz Skiba	PDK/0111/POOS/08	
mgr inż. Ewa Wilhelmi	MAZ/0164/POOS/05	

Grójec, listopad 2013 r.

Egzemplarz Nr 5

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot i zakres opracowania	5
2.	Stan istniejący	5
3.	Stan projektowany	5
3.1.	Przyłącze wodociągowe i doprowadzenie wody na cele przeciwpożarowe	5
3.1.1.	Projektowane przewody i uzbrojenie	6
3.2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	7
3.3.	Kanalizacja deszczowa i rów odprowadzający	7
3.3.1.	Określenie ilości wód deszczowych	8
3.3.2.	Projektowane przewody i urządzenia	8
3.3.3.	Urządzenia oczyszczające	9
3.3.4.	Rów odprowadzający	10
3.3.5.	Wylot do rzeki Molnica	11
4.	Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektów	11
5.	Uwagi i zalecenia	13
6.	Spis norm i wytycznych	13
7.	Wytyczne BHP	14
8.	Przedmiar robót	15

ZAŁĄCZNIKI.....16

1. Warunki techniczne zabezpieczenia i przebudowy ewentualnych kolizji projektowanych rozwiązań drogowych z istniejącymi urządzeniami sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec, pismo znak UDP.67.3.62.2013 z dnia 08.05.2013 roku,
2. Warunki techniczne zasilania w wodę, odbioru ścieków sanitarnych i deszczowych dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec, pismo znak UDP.67.2.62.2013 z dnia 08.05.2013 roku,
3. Warunki techniczne na wykonanie wylotu oraz odprowadzenie wód, wydane przez WZMiUW w Warszawie, Oddział Radom, Inspektorat Grójec, pismo znak R/IGR/-2232.14/13 z dnia 30.07.2013 roku;

4. Uzgodnienie budowy przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec, wydane przez ZWiK pismo znak UDP 66.2.54.2013 z dnia 18.10.2013 roku.
5. Kserokopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.

RYSUNKI.....29

Rys. 1 Plan orientacyjny	skala 1:25000
Rys. 2 Plan sytuacyjny – trasa przebiegu sieci wodno-kanalizacyjnych	skala 1:500
Rys. 2.1 Sieć wodociągowa – profil podłużny	skala 1:100/500
Rys. 2.2 Kanalizacja sanitarna – profil podłużny	skala 1:100/500
Rys. 2.3 Kanalizacja sanitarna – studzienki kanalizacyjne	skala 1:50
Rys. 2.4 Kanalizacja deszczowa – profil podłużny	skala 1:100/500
Rys. 2.5 Kanalizacja deszczowa – zestawienie studni	bez skali
Rys. 2.6 Kanalizacja deszczowa – zestawienie wpustów	bez skali
 Rys. 3 Plan sytuacyjny – rów odprowadzający i wylot do rzeki	 skala 1:500
Rys. 3.1 Rów odprowadzający – profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys. 3.2 Rzeka Molnica – profil podłużny	skala 1:100/500
Rys. 3.3 Profil poprzeczny – wylot do rzeki Molnica w km 7+150	skala 1:50
Rys. 3.4 Rów odprowadzający, wylot W1 – przekrój poprzeczny	skala 1:20

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Projekt wykonawczy budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie w Gminie Grójec w zakresie przebudowy i budowy sieci sanitarnych objętych niniejszym opracowaniem jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Janusz Skiba

data 11.2013

podpis.....



Sprawdzający: mgr. inż. Ewa Wilhelmi

data 11.2013

podpis.....



1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży sanitarnej obejmujący swoim zakresem budowę przyłącza wodno-kanalizacyjnego do budynku obsługi, budowę hydrantów przeciwpożarowych na terenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz odwodnienie placu składowego i odprowadzenie wód do rzeki Molnica.

2. Stan istniejący

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych został zlokalizowany na części placu oczyszczalni ścieków komunalnych w Kobylinie. Na terenie przewidzianym pod lokalizację wyżej wymienionego punktu obecnie nie istnieją żadne zabudowania, natomiast z uwagi na niedużą odległość urządzeń i budynków technologicznych oczyszczalni ścieków w bezpośrednim sąsiedztwie placu znajdują się sieć uzbrojenia terenu: linie energetyczne, sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna. Teren oczyszczalni jest ogrodzony a bezpośrednio za ogrodzeniem został zlokalizowany rów opaskowy odbierające wody opadowe z terenu oczyszczalni i terenów bezpośrednio przyległych.

3. Stan projektowany

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę przyłącza wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej do budynku obsługi projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz odwodnienie projektowanej drogi dojazdowej wraz placem składowym i manewrowym i odprowadzenie wód poprzez projektowany rów odprowadzający do rzeki Molnica.

Poniższe opracowanie wykonano w oparciu o dokumentację branży drogowej i inżynierskiej, warunki techniczne wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu oraz inwentaryzację w terenie.

3.1. Przyłącze wodociągowe i doprowadzenie wody na cele przeciwpożarowe

Przyłącze do istniejącego przewodu sieci wodociągowej zostało zaprojektowane w celu doprowadzenia wody do urządzeń sanitarnych projektowanego budynku oraz w celu zapewnienia odpowiedniej ilości wody do mogącej służyć do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Włączenie do istniejącego przewodu sieci wodociągowej DN150 PE należy wykonać poprzez wstawienie w miejscu włączenia trójnika kołnierzonego żeliwnego 150/100 oraz montaż zasuwy klinowej żeliwnej DN100 wraz z trzpieniem zakończonym skrzynką uliczną (lokalizacja włączenia zgodnie z planem sytuacyjnym). W celu zapewnienia dostarczenia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru odcinek przyłącza wodociągowego od miejsca włączenia W1 do projektowanego hydrantu H1 należy wykonać przewodem o średnicy DN100 PE a

pozostałą część przyłącza do wejścia do projektowanego budynku przewodem o średnicy DN32. Przyłącze należy zakończyć wewnątrz projektowanego budynku, w jego części sanitarnej, węzłem wodomierzowym wyposażonym w dwa kulowe zawory odcinające, zawór antyskażeniowy typu EA oraz wodomierz (typ i model wodomierza zgodnie wytycznymi zarządcy sieci wodociągowej ZWiK w Grójcu). Zgodnie z zapisami warunków technicznych włączenie do czynnej sieci wodociągowej oraz montaż zestawu pomiarowego należy zlecić ZWiK w Grójcu.

Włączenie hydrantu H2 na istniejącym przewodzie wodociągowym DN150 (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym) należy wykonać poprzez wstawienie trójnika redukcyjnego 150/80.

3.1.1. Projektowane przewody i uzbrojenie

Rury przewodowe

Projektowany odcinek przyłącza sieci wodociągowej należy wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej z materiału PE100 SDR17 o średnicy DN100 mm oraz o średnicy DN32mm. Rury należy układać na 20cm warstwie piasku.

Armatura

- zasuwę odcinającą DN100, DN80 – zasuwę żeliwne, klinowe, PN10;
- zasuwę przyłączeniową DN32 z trzpieniem wyprowadzonym do powierzchni terenu;
- hydranty nadziemne DN80, PN10;

Zestawy wodomierzowe

Zestaw wodomierzowy składa się z następujących elementów:

- dwóch zaworów odcinających kulowych DN20;
- zaworu antyskażeniowego typu EA DN20;
- wodomierza;

Należy stosować wodomierze skrzydełkowe przyjęte do stosowania przez ZWiK w Grójcu.

Montaż zaworu antyskażeniowego należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Próby szczelności

Dla sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń w projektowanych rurociągach należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną zgodnie z normą PN-B-10725:1997 i BN-82/9192-06.

Po otrzymaniu pozytywnego wyniku szczelności przewód wodociąg należy poddać płukaniu i dezynfekcji.

Płukanie i dezynfekcja przewodów

Płukanie wodociągu należy wykonać wodą wodociągową o szybkości przepływu przez rurociąg nie mniejszej niż 1,0m/s i czasie minimum 60 minut do uzyskania optycznie czystej wody na wylocie z płukanego odcinka rurociągu.

Dezynfekcję rurociągu należy przeprowadzić przy użyciu wapna chlorowanego lub wody chlorowej, o stężeniu nie mniej niż 25 g/m³. Po upływie 24 godzin należy przepłukać rurociąg wodą wodociągową do zaniku jawnego zapachu chloru. Po zakończeniu powtórnego płukania pobiera się próbkę wody do badań laboratoryjnych a ich wynik decyduje o przekazaniu wodociągu do eksploatacji. Włączenie

wodociągu do sieci wodociągowej po przeprowadzonej dezynfekcji powinno nastąpić przed upływem 2 dni, w przeciwnym przypadku dezynfekcję należy powtórzyć.

Oznakowanie wodociągu

Trasę ułożonych przewodów należy oznaczać poprzez ułożenie w wykopie (podczas zasypywania rurociągu) na wysokości 0,3-0,5m nad rurociągiem, taśmy identyfikacyjnej w kolorze niebieskim zaopatrzonej w metalową wkładkę identyfikacyjną.

Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem wodociągu należy dokonać oznakowania zamontowanej armatury, poprzez zawieszenie tablic orientacyjnych zgodnie z wymogami PN-86/B-09700. Tablice należy montować na ścianach budynków lub na słupkach na wysokości 2,0m nad terenem.

Odbiór robót

Odbiór robót instalacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z Polską Normą PN-B-10726:1999 – Wodociągi. Wymagania i badania przy odbiorze.

3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zostało zaprojektowane w celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanego budynku obsługi zlokalizowanego na terenie punktu selektywnej zbiórki odpadów.

Projektowany odcinek przyłącza należy włączyć do istniejącej studzienki betonowej oznaczonej na planie sytuacyjnym jako S1istn. Trasa prowadzenia przewodów kanalizacji sanitarnej zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym. Odcinek przyłącza należy wykonać z rur PVC SN8 kN/m² kielichowych z uszczelkami o średnicy DN160mm. Na załamaniu trasy zaprojektowano budowę studzienki betonowej DN1200. Studzienkę należy zakończyć za pomocą włazu kanałowego klasy C250 ułożonego na płycie pokrywowej.

Zgodnie z uwagami zarządcy sieci ZWiK w Grójcu na przyłączy sieci kanalizacji sanitarnej, w studziencie oznaczonej S3 na przewodzie kanalizacji sanitarnej należy zainstalować klapę zwrotną DN160.

Wewnętrzna instalację kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie zasyfonować oraz zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad strop najwyższej kondygnacji budynku.

3.3. Kanalizacja deszczowa i rów odprowadzający

W celu odprowadzenia wód deszczowych z projektowanej drogi dojazdowej, placu składowego i manewrowego zaprojektowano budowę odcinka sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód za pomocą rowu odprowadzającego do rzeki Molnica.

Spływ wód deszczowych z powierzchni drogi dojazdowej i placu zapewniać będą jego spadki podłużne i poprzeczne dzięki którym wody kierowane będą poprzez wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej.

3.3.1. Określenie ilości wód deszczowych

Obliczeniowa ilość ścieków została ustalona przy następujących założeniach:

- średnia roczna suma opadów 550mm;
- czas trwania deszczu miarodajnego $t=15\text{min}$;
- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu $p=20\%$;
- natężenie deszczu miarodajnego $q_{15,20\%}=131\text{ dm}^3/\text{s ha}$
- współczynnik spływu dla nawierzchni uszczelnionych $\psi=0,85$
- powierzchnia odwadniania (droga dojazdowa + plac) $F=1350\text{m}^2=0,135\text{ha}$

Na podstawie powyższych obliczeń określono wielkość odpływu z terenu punktu selektywnej zbiórki odpadów:

$$Q=F \cdot \psi \cdot q_{15,20\%}=0,135 \cdot 0,85 \cdot 131=15,0\text{ dm}^3/\text{s}$$

Wymiarując urządzenia odprowadzające wykorzystano metodę granicznych natężeń deszczu. W metodzie granicznych natężeń deszczu modyfikowano czas trwania deszczu stosownie do czasu przepływu w sieci odwadniającej i czasu koncentracji terenowej:

$$t=1,2 \times \frac{L}{V} + t_k$$

- gdzie:
- t – czas trwania deszczu miarodajnego w min
 - L – długość kanału w m
 - V – prędkość przepływu w m/min
 - t_k – czas koncentracji terenowej w min

Do obliczeń przyjmowano czas trwania deszczu nie krótszy niż 15min, a gdy obliczony powyższą formułą czas przekraczał tę wielkość do dalszych obliczeń przyjmowano jego większą wartość.

3.3.2. Projektowane przewody i urządzenia

Rury przewodowe

Kanały deszczowe zaprojektowano z rur PVC o sztywności obwodowej $SN=8\text{kN/m}^2$ w zakresie średnic DN160 i DN200.

Studzienki kanalizacyjne betonowe

Studzienki kanalizacyjne DN120cm należy wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych, z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B45 (C35/45– wg PN-EN-206-1), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego (nw do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Elementy studni należy łączyć z zastosowaniem uszczelnień elastomerowych. Części denne studni należy wykonać jako monolityczne. Powierzchnię ścian studzienki stykające się z gruntem należy zaizolować materiałem bitumicznym posiadającym aprobatę techniczną np. Bitizol 2R+P, w gruntach nawodnionych gliną plastyczną.

Studnie przykryć zwężką redukcyjną betonową oraz zabudować właz żeliwny $\phi 600$ mm klasy D400 z zaryglowaniem wg. PN-EN 124:2000.

Średnice studni dobrano w oparciu o normę PN-EN 1917:2004. Stopnie żeliwne wykonać zgodnie z PN-EN 13101:2005.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać jako szczelne z zastosowaniem tulei ochronnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne obsypanie studni piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych.

Wpust deszczowy

Wpusty ściekowe drogowe należy wykonać z typowych kręgów betonowych $\phi 500$ zintegrowanych z osadnikiem $h=1,0$ m z nasadą żeliwną klasy D400 z zawiasem i rygłem. Przejścia rur przez ściany studzienek ściekowych wykonać jako szczelne i elastyczne. Wymogi dla betonu identyczne jak dla studni kanalizacyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne obsypanie wpustów ściekowych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych.

3.3.3. Urządzenia oczyszczające

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód opadowych z powierzchni terenu punktu selektywnej zbiórki odpadów będą: ziemia, piasek oraz niewielkie ilości olejów, smarów i benzyn. Wyżej wymienione zanieczyszczenia pochodzą będą z transportu samochodowego na terenie placu, stanowisk postojowych oraz możliwych wycieków ze składowanych materiałów. Szacunkowo stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych będą wynosić:

- zawiesina ogólna 180 mg/dm^3
- substancje ropopochodne 30 mg/dm^3

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska [7] na odpływie do odbiornika dopuszczalna zawartość zawiesin nie może być większa niż 100 mg/dm^3 a substancji ropopochodnych nie większa niż 15 mg/dm^3 . W związku z tym na kanale odprowadzającym ścieki opadowe z terenu wyżej wymienionego punktu został zaprojektowany separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem zawiesziny ogólnej o następujących parametrach:

- przepustowość nominalna $Q_n=10 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- przepustowość maksymalna $Q_{\max}=100 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- pojemność osadnika $V=2510 \text{ dm}^3$;

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska [7] oczyszczaniu należy poddać ilość ścieków opadowych wynikających z deszczu o natężeniu $q_n=15 \text{ dm}^3/\text{s ha}$.

Obliczenie ilości ścieków do oczyszczenia:

$$F=0,135 \text{ ha}$$

$$Q_n=F \cdot q_n=0,135 \cdot 15=2,025 \text{ dm}^3/\text{s} \text{ – ilość ścieków do oczyszczenia}$$

$$\text{zdolność przepustowa separatora } Q=10 \text{ dm}^3/\text{s},$$

Efekt oczyszczenia:

- zawiesina ogólna- redukcja 80% - 36 mg/dm^3 ;
- substancje ropopochodne- redukcja 90% - 3 mg/dm^3 ;

Z przeprowadzonej analizy wynika że projektowany separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem szlamu będą wystarczające do oczyszczenia ścieków opadowych odpływających do rowu opaskowego poprzez wylot W1.

3.3.4. Rów odprowadzający

Projektowany rów odprowadzający będzie miał za zadanie odebranie wód opadowych prowadzonych rowem opaskowym oraz wód opadowych pochodzących z terenu placu selektywnej zbiórki odpadów i odprowadzenie ich poprzez projektowany wylot do rzeki Molnica. Zgodnie z zapisami warunków technicznych wydanych przez WZMiUW w Warszawie, Inspektorat w Grójcu rów ten zostanie dostosowany do czasowego zretencjonowania wód nim prowadzonych w celu ograniczenia ilości odpływu ścieków opadowych do odbiornika – rzeki Molnica.

Zaprojektowano rów o przekroju trapezowym $B=0,5\text{m}$, $H_{sr}=0,8\text{m}$, nachylenie skarp 1:1,5, średni spadek rowu $i_{sr}=0,15\%$. W celu zabezpieczenia rowu przed szkodliwym wpływem falowania w momencie retencjonowania wód, rów ten zostanie umocniony w dnie za pomocą płytki chodnikowej natomiast skarpy do wysokości 0,5m (założona wysokość retencjonowania) zostaną umocnione za pomocą płyt ażurowych, pozostała część skarpy do przecięcia z terenem należy wyłożyć warstwą humusu z obsiewem mieszkanką traw.

Ilość wód odprowadzanych do odbiornika będzie regulowana za pomocą zastawki naściennej zamontowanej na prefabrykowanym elemencie betonowym zlokalizowanym przed wylotem do rzeki Molnica (lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji). Wielkość odpływu została ustalona na poziomie $Q_{od}=10,4\text{dm}^3/\text{s}$. Różnica wynikająca z bilansu ilości wody dopływającej do rowu odprowadzającego ($Q_{dop}=52,0\text{dm}^3/\text{s}$) i ilości wody odprowadzanej do odbiornika ($Q_{od}=10,4\text{dm}^3/\text{s}$) zostanie będzie piętrzona i retencjonowana w rowie odprowadzającym.

Wyznaczenie objętości wód opadowych do zretencjonowania.

Do wyznaczenia objętości wód do zretencjonowania posłużono się metodą wymiarowania małego zbiornika retencyjnego opracowaną przez Percheta na podstawie opracowania R. Edel „Odwodnienie dróg”.

$Q_{od}=10,4\text{ dm}^3/\text{s}$, - natężenie odpływu z urządzenia retencjonującego;

$Q_{dop}=52,0\text{ dm}^3/\text{s}$, - wielkość dopływu do urządzenia retencjonującego;

Obliczenie współczynnika opóźnienia

$$\eta = \frac{Q_{od}}{Q_{dop}} = \frac{10,4}{52,0} = 0,2$$

Wyznaczenie objętości wód do zretencjonowania VR:

$$V_R = WR \frac{Q_{dop}}{1000} = 700 \frac{52}{1000} = 36,4 [\text{m}^3]$$

gdzie:

VR- objętość wód do zretencjonowania $[\text{m}^3]$;

WR- współczynnik retencji na podstawie wykresu w zależności od czasu dopływu przez kanał i współczynnika opóźnienia [s];

Q_{dop} - wielkość dopływu do urządzenia retencjonującego [dm^3/s];

Obliczenie czasu topu opróżniania urządzenia retencjonującego:

$$t_{opr} = \frac{V_R}{3,6Q_{od}} = \frac{36,4}{3,6 \cdot 10,4} = 0,97[h]$$

Obliczenie objętości rowu odprowadzającego zostały oparte na podstawie następujących założeń:

- szerokość dna $B=0,5$;
- nachylenie skarp 1:1,5;
- średnia wysokość zwierciadła wody (zretencjonowanej) $h=0,5m$;

Na tej podstawie została wyznaczona objętość retencyjna projektowanego rowu:

$$V = F \cdot L = \left(\frac{a+b}{2} \cdot h \right) \cdot L = \left(\frac{0,5+2,0}{2} \cdot 0,5 \right) \cdot 190 = 118,75[m^3]$$

gdzie:

V – maksymalna objętość retencyjna projektowanego rowu odprowadzającego [m^3];

F – pole przekroju rowu odprowadzającego do wysokości piętrzenia [m^2];

L – projektowana długość rowu odprowadzającego [m];

Na podstawie powyższych obliczeń można przyjąć że objętość projektowanego rowu odprowadzającego będzie wystarczająca do przyjęcia i zretencjonowania wód dopływających rowem opaskowym z terenu jego zlewni jak i projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów w Kobylinie.

3.3.5. Wylot do rzeki Molnica

W celu umożliwienia odprowadzenia wód opadowych spływających z terenu istniejącej zlewni rowu opaskowego oraz projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów zaprojektowano do wykonania rów odprowadzający wraz z wylotem do rzeki Molnica w km 7+150. Projektowany wylot zostanie wykonany za pomocą rury betonowej WIPRO o średnicy DN300. Ujęcie wody prowadzonej i retencjonowanej w rowie odprowadzającym jaki i wylot do rzeki zostaną wykonane za pomocą prefabrykowanego wylotu betonowego (zgodnie z KPED karat 02.19). Dodatkowo dno i skarpy rzeki Molnicy w miejscu wylotu należy umocnić za pomocą narzutu kamiennego 3,0 poniżej i 2,0 powyżej projektowanego wylotu. Na wlocie do przewodu odprowadzającego zostanie zamontowana zastawka umożliwiająca regulację ilości wody odprowadzanej, natomiast na wylocie do rzeki należy zainstalować klapę zwrotną przystosowaną do montażu na ścianie elementu prefabrykowanego.

4. Podstawowe informacje o sposobie wznoszenia obiektów

Informacje ogólne

Wykonawca przed przystąpieniem do robót, opracuje Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie

warunki w jakich będą wykonywane roboty, biorąc pod uwagę ciągłość przepływu, z których mogą wynikać tymczasowe kanały obiegowe.

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaze Inżynierowi.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór oraz zgłosić zamiar prowadzenia robót właścicielom uzbrojenia podziemnego i naziemnego na omawianym terenie. Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

Roboty ziemne

Kanały układane będą w wykopach otwartych wąskoprzestrzennych umocnionych poprzez zastosowanie obudów pograżanych. W miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywane będą ręcznie. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

Konstrukcja podłoża

Po wykonaniu wykopu należy dno wyrównać i oczyścić, a następnie wykonać obsypkę piaskową o grubości 30 cm z zachowaniem kąta posadowienia 90°.

Po całkowitym zmontowaniu kanałów należy wykonać zasypkę tzw. pachwin piaskiem. Zasypkę w pachwinach należy wykonać ręcznie dokładnie ubijając, celem jej zagęszczenia po bokach rur. Następnie należy wykonać zasypkę z piasku do poziomu 50cm ponad wierzch rury. Zasypka ta powinna być zagęszczana ubijakiem po obu stronach przewodu, warstwami o grubości co najwyżej 20 cm. Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym, również go zagęszczając. Zasypywania wykopów należy dokonywać gruntem nieskalistym drobnoziarnistym, mineralnym bez grud i kamieni. W przypadku kanałów posadowionych w jezdniach zakłada się pełną wymianę gruntu na piasek. Wskaźnik zagęszczenia zasypu w obrębie drogi wynosi $I_s \geq 1,0$ wg normalnej próby Proctora. Zasypkę do uzyskania wskaźnika $I_s \geq 1,0$ uzyskać zagęszczając warstwy gr. 20 cm.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Odwodnienie wykopu

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

Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.

5. Uwagi i zalecenia

- dokładną lokalizację i posadowienie urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonanych pod nadzorem właścicieli;
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania szczegółowego projektu organizacji robót wraz z harmonogramem robót i przedłożenia go do uzgodnienia właścicielowi sieci;
- ewentualną technologię odwodnienia wykopu opracuje Wykonawca;
- wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy wykonać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zaleceń odnośnie zabezpieczeń;
- na czas robót ziemnych sieci krzyżujące się z projektowanymi sieciami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem;
- materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie i zaopatrzeniu w wodę do picia;

6. Spis norm i wytycznych

- PN-EN 545:2006 Rury kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań.
- PN-B-09700:1986 Tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-H-74101:1984 Rury żeliwne ciśnieniowe do połączeń sztywnych.
- PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10728:1991 Studzienki wodociągowe.
- PN-B-01700:1985 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne.
- PN-B-02710:1971 Kanalizacja zewnętrzna - Przekroje zamkniętych kanałów ściekowych.
- 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 i sterowanie jakością
- PN-EN-13101:2005 Stopnie do studzienek włączowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności.
- PN-B-10710 Projekt Kanalizacja - Obliczenia hydrauliczne kanałów ściekowych.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Dz. U. Nr 43, Warszawa, dnia 14 maja 1999 r. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

7. Wytyczne BHP

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.03 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 z dnia 19.03.03 r) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.10.93 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96/93).

8. Przedmiar robót

L.p.	Numery specyfikacji	Opis robót	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
X	D.01.03.05	Sieć wodociągowa	X	X
X		ułożenie przewodu wodociągowego wraz z armaturą	X	X
1		o średnicy nominalnej 3,2cm PE	mb	36,7
2		o średnicy nominalnej 10cm PE	mb	18,5
3		montaż rur osłonowych stal, o średnicy 273x8,0	mb	7,0
4		wykonanie włączy do wodociągu PE160 (wraz z armaturą)	szt.	2,0
5		instalacja hydrantów ulicznych (wraz z armaturą)	szt.	2,0
6		montaż zestawu wodomierzowego	szt.	1,0
X	D.01.03.06	Kanalizacja sanitarna	X	X
7		ułożenie kanału sanitarnego		
8		o średnicy nominalnej 15cm PVC	mb	24,0
9		wykonanie studzienki betonowej rewizyjnej o średnicy 120cm wraz z armaturą	szt.	2,0
X	D.03.02.01	Odwodnienie placu	X	X
X		ułożenie kanału deszczowego	X	X
10		o średnicy nominalnej 15cm PVC	mb	54,5
11		o średnicy nominalnej 20cm PVC	mb	56,7
12		o średnicy nominalnej 30cm WIPRO	mb	6,5
13		wykonanie studzienki rewizyjnej o średnicy 120cm	szt.	4,0
14		wykonanie studzienki wpustu deszczowego o średnicy 50cm	szt.	6,0
15		montaż separatora zintegrowanego z osadnikiem zawieszony (wraz z urządzeniem)	kpl.	1,0
16		montaż wylotu do rowu odprowadzającego W1 - element prefabrykowany wg. KPED karta 01.20	szt.	1,0
X		wykonanie rowu odprowadzającego wraz z wylotem do rzeki Molnica	X	X
17		wykopy liniowe - rów odprowadzający	m ³	830,9
18		umocnienie dna za pomocą płyty chodnikowej 50x50cm na podsypce piaskowej 10cm	m ²	157,6
19		umocnienie skarp za pomocą płyt EKO na podsypce piaskowej 10cm	m ²	458,4
20		umocnienie skarp - obsiew na humusie 10cm	m ²	487,1
21		montaż wylotu do rzeki Molnica - element prefabrykowany wg. KPED karta 01.20 z zastawką naścienną	kpl.	1,0
22		montaż wylotu do rzeki Molnica - element prefabrykowany wg. KPED karta 01.20 z klapą zwrotną DN300 montowaną na ścianie wylotu	kpl.	1,0
23		umocnienie dna i skarp rzeki Molnica za pomocą narzutu kamiennego 31,5-63na podsypce z pospółki wraz z palisadą z kołków drewnianych	m ²	36,7
24		montaż dwudzielnej rury osłonowej (wraz z materiałem) DN250 stal	mb	7,8

ZAŁĄCZNIKI

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
05-600 Grójec
ul. Niepodległości 9, tel. 664-52-51
Regon 670747674 NIP 797-10-02-407

Grójec dnia 08.05.2013 r

UDP 67.3.62.2013

MS PROJEKT
Ul. Błotna 25
03-599 Warszawa
=====

Dot : wydania warunków technicznych zabezpieczenia i przebudowy ewentualnych kolizji projektowanych rozwiązań drogowych z istniejącymi urządzeniami sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec

W nawiązaniu do złożonego wniosku z dnia 25.04.2013 roku w sprawie wydania warunków technicznych zabezpieczenia i przebudowy ewentualnych kolizji projektowanych rozwiązań drogowych z istniejącymi urządzeniami sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec, ZWiK w Grójcu informuje:


- WTZ należy realizować własnym kosztem i staraniem
- należy opracować projekt budowlany zgodnie z wymogami prawa budowlanego, który należy zatwierdzić w ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Grójcu i ZWiK w Grójcu
- istniejący wodociąg o średnicy 160 mm PVC przebudować tak aby nie przebiegał pod terenami utwardzonymi na planowanej inwestycji
- przebudowę wodociągu wykonać z rur PVC o średnicy takiej jak wodociąg przebudowywany i ciśnieniu do 1MPa firmy Wavin lub Gamrat z fabrycznymi uszczelkami
- istniejące hydranty i zasuwy przenieść na wodociąg przebudowany w miejsca łatwo dostępne i odpowiednio oznakować tabliczkami
- głębokość posadowienia wodociągu zgodnie z Polską Normą, min. 1,6m
- bloki oporowe zgodnie z Polską Normą
- wszystkie zaprojektowane uzbrojenia zainwentaryzować geodezyjnie powykonawczo

Termin ważności WTZ 2 lata od daty wydania warunków z możliwością przedłużenia.

UWAGI :
=====

- włączenia w przebudowywany wodociąg wykonuje ZWiK za odpłatnością w przygotowanych wcześniej wykopach
- należy unikać projektowania wodociągu w działkach prywatnych
należy poinformować ZWiK w Grójcu o terminie rozpoczęcia robót

Do wiadomości:
- Urząd Gminy i Miasta Grójec

Z up. Dyrektora

mgr inż. Paweł Januszek

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
05-600 Grójec
ul. Niepodległości 9, tel. 664-52-51
Regon 670747674 NIP 797-10-02-407

Grójec dnia 08.05.2013 r

UDP 67.2.62.2013

MS PROJEKT
Ul. Błotna 25
03-599 Warszawa

Dot : wydania warunków technicznych zasilania w wodę, odbioru ścieków sanitarnych i deszczowych dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec

W nawiązaniu do złożonego wniosku z dnia 25.04.2013 roku w sprawie wydania warunków technicznych zasilania w wodę, odbioru ścieków sanitarnych i deszczowych dla projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec, ZWiK w Grójcu po rozpatrzeniu wniosku wyraża zgodę na włączenie do sieci wiejskich po spełnieniu następujących wymogów :

1. WTZ należy realizować własnym kosztem i staraniem .
2. Opracować projekt budowlany zgodnie z wymogami prawa budowlanego , który należy zatwierdzić w ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Grójcu i ZWiK w Grójcu.
3. Projekt winien uwzględnić :

a) zaopatrzenie w wodę:

- wodociągiem źródłowym będzie istniejący wodociąg o średnicy 160 mm PVC zaznaczony na załączonej mapie kolorem niebieskim
- przyłączy zaprojektować z rur PVC lub PE o średnicy wynikającej z obliczeń zapotrzebowania na wodę
- włączenie w wodociąg źródłowy zaprojektować za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzowego w miarę możliwości w studni zasurowej lub za pomocą nawiertki
- na przyłączy zaprojektować zasuwę odcinającą typu Akva jak najbliżej miejsca włączenia
- trzpień zaworu odcinającego (jeśli zasuwa nie znajduje się w studni zasurowej) należy wyprowadzić do poziomu terenu i zabezpieczyć skrzynką żeliwną, a w terenie nie utwardzonym dodatkowo płytką betonową z otworem.
- zasuwę odcinającą odpowiednio oznakować
- przejścia pod terenami utwardzonymi zaprojektować w rurach osłonowych stalowych wyprowadzonych min 0,5m poza teren utwardzony
- wcinkę w istniejący wodociąg źródłowy dokonuje wyłącznie jego właściciel bądź podmiot upoważniony do eksploatacji przedmiotowego odcinka wodociągu za odpłatnością. Wykonanie wcinki w zakresie własnym traktowane będzie jako samowolne włączenie się w czynny wodociąg i spowoduje skutki prawne.
- zaprojektować zestaw wodomierzowy o średnicy wynikającej z obliczeń zapotrzebowania na wodę w studziencie szczelnej wykonanej z tworzywa sztucznego lub w budynku w miejscu łatwo dostępnym do odczytu, bezpośrednio po wprowadzeniu przyłącza do budynku

- przyłączyć za zestawem wodomierzowym zakończyć antyskażeniowym zaworem o średnicy wodomierza
 - na montaż zestawu wodomierzowego pozostawić odcinek prosty o długości zestawu i minimum 8 średnic wodomierza
 - przyłączyć przy wejściu do budynku i w jego wnętrzu odpowiednio zabezpieczyć przed zamrożeniem
 - zestaw wodomierzowy montuje wyłącznie ZWiK w Grójcu za odpłatnością
 - przed rozpoczęciem robót dostarczyć do ZWiK następujące dokumenty:
 - zlecenie o dokonanie włączenia do sieci wodociągowej
 - zlecenie o odbiór przyłącza wodociągowego
 - projekt techniczny
 - wniosek o podpisanie umowy na dostawę wody.
 - ZWiK w Grójcu określi w protokole odbioru końcowego miejsce przejęcia do eksploatacji wykonanego przez inwestora przyłącza wody oraz zasady jego utrzymania i konserwacji
 - przed zasypaniem wykonanych robót należy zgłosić do odbioru w ZWiK, który po sprawdzeniu wyda pozwolenie na zasypanie wykopu
 - po wykonaniu inwestycji dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej (dokonuje uprawniony geodeta, przed zasypaniem przyłącza)
 - protokół odbioru końcowego zostanie wydany wyłącznie po dostarczeniu inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej oraz podpisaniu umowy na dostawę wody
 - uruchomienie przyłącza wody nastąpi po spełnieniu wyżej wymienionych wymagań
- b) odbiór ścieków sanitarnych:
- ścieki sanitarne skierować do istniejącej studzienki na kanalizacji wewnętrznej zaznaczonej na załączonej mapie kolorem czerwonym
 - przyłączyć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC typu „S” o średnicy wynikającej z obliczeń ilości odprowadzanych ścieków sanitarnych, minimum 160mm
 - zmiany kierunku trasy przyłącza dokonać za pomocą studzienek rewizyjnych
 - w przypadku przeznaczenia projektowanej inwestycji na działalność wymagającą dodatkowej obróbki ścieków należy zaprojektować urządzenia podczyszczające przed wprowadzeniem do kanalizacji miejskiej
 - w przypadku wprowadzenia przyłącza kanalizacji sanitarnej do planowanego budynku z podpiwniczeniem, przed budynkiem należy zaprojektować zasuwę burzową w studzience rewizyjnej o średnicy 1200 mm (konserwacja urządzenia po stronie odbiorcy)
 - studzienki rewizyjne w ulicach wykonać jako betonowe o średnicy 1200 mm /szczelne/ z przejściami szczelnymi oraz z pierścieniami odciażającymi i włączami do 40 t z zabezpieczeniami antywłamaniowym
 - spadki poprowadzić zgodnie z Polską Normą.
 - włączenie do istniejącej kanalizacji sanitarnej wykonuje wyłącznie jej właściciel bądź podmiot upoważniony do eksploatacji przedmiotowego odcinka kanalizacji sanitarnej za odpłatnością; wykonanie wcinki w zakresie własnym traktowane będzie jako samowolne włączenie się w czynną kanalizację sanitarną i spowoduje skutki prawne
 - przed rozpoczęciem robót dostarczyć do ZWiK następujące dokumenty:
 - zlecenie o dokonanie włączenia do sieci kanalizacji sanitarnej
 - zlecenie o odbiór przyłącza kanalizacji sanitarnej
 - projekt techniczny przyłącza kanalizacji sanitarnej
 - wniosek o podpisanie umowy na odbiór ścieków

- po wykonaniu przyłącza dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej (dokonuje uprawniony geodeta, przed zasypaniem przyłącza)
- przed zasypaniem wykonanych robót należy zgłosić do odbioru w ZWiK, który po sprawdzeniu wyda pozwolenie na zasypanie wykopu
- ZWiK w Grójcu określi w protokole odbioru końcowego miejsce przejścia do eksploatacji wykonanego przez inwestora przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz zasady jego utrzymania i konserwacji
- protokół odbioru końcowego zostanie wydany jedynie po dostarczeniu inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej oraz podpisania umowy na odprowadzanie ścieków
- uruchomienie przyłącza nastąpi po spełnieniu wyżej wymienionych wymagań

c) odprowadzenie wód opadowych:

ZWiK informuje, że nie posiada w obrębie projektowanej inwestycji urządzeń kanalizacji deszczowej; problem odprowadzenia wód opadowych należy rozwiązać we własnym zakresie.

UWAGI:

- wykonawstwo robót powierzyć osobie posiadającej uprawnienia na realizację w/w robót
- inwestycje wykonać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją
- w przypadku przeprowadzania inwestycji przez grunty nie należące do wnioskodawcy należy uzyskać pisemną zgodę właściciela tych gruntów na wejście w teren w celu wykonania inwestycji oraz na usuwanie ewentualnych awarii
- zabrania się wprowadzania wód opadowych do kanalizacji sanitarnej
- zabrania się wprowadzania ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić ZWiK w Grójcu na 7 dni przed ich rozpoczęciem występując z odpowiednim wnioskiem do biura ZWiK ul. Niepodległości 9 - w celu wyznaczenia Inspektora Technicznego.

Termin ważności WTZ 2 lata od daty wydania warunków z możliwością przedłużenia.

Do wiadomości:

- Urząd Gminy i Miasta Grójec

Złp. Dyrektora
mgr inż. Paweł Januszek



Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urzędzeń Wodnych w Warszawie
Oddział Radom
Inspektorat Grójec
05-600 Grójec, ul. Piłsudskiego 59b
tel./fax 48 664-74-62
<http://wzmiuw.waw.pl>, e-mail: irg@wzmiuw.radom.pl

R/IGR-2232.14/13

Grójec, dnia 30.07.2013 r.

MS Projekt

ul. Błotna 25, 03-599 Warszawa

Dotyczy warunków technicznych na wykonanie wylotu oraz na odprowadzenie wód

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 22.07.2013r w sprawie wydania warunków technicznych na wykonanie wylotu wód oraz na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenu punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie do rzeki Molnica, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie Oddział Radom Inspektorat Grójec określa następujące warunki techniczne:

1. Wylot wód opadowych i roztopowych planowany do wykonania w lewej skarpie rzeki Molnicy w km 7+150 o średnicy \varnothing 300 mm wykonać z prefabrykatu betonowego.
2. Wykonać ubezpieczenie obu skarp i dna rzeki na długości 3 m poniżej i 2 powyżej planowanego wylotu.
3. Określić powierzchnię gruntu Skarbu Państwa (skarp i dna rzeki Molnicy) zajęta przez planowany wylot wraz z ubezpieczeniem.
4. Jakość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych musi odpowiadać warunkom zawartym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984)
5. Ilość odprowadzanych do rzeki oczyszczonych wód opadowych nie może przekraczać ilości wód jaka powstaje ze zlewni naturalnych nieurbanizowanych o redukcji odpływu od 80 do 90%.
6. Wykonać urządzenia umożliwiające retencję wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z terenu punktu selektywnej zbiórki odpadów przed ich wprowadzeniem do rzeki Molnicy.
7. Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem wylotu skarpy i dna rzeki Molnicy doprowadzić do stanu umożliwiającego bezkolizyjny spływ wody.
8. Operat wodnoprawny spełniający powyższe warunki (bez pkt. 7) przedłożyć w Inspektoracie WZMiUW w Grójcu celem zaopiniowania.

Jednocześnie informujemy, że po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego należy zawrzeć umowę na dzierżawę gruntu Skarbu Państwa pokrytego wodami płynącymi rzeki Molnicy z Marszałkiem Województwa Mazowieckiego (Delegatura Urzędu Marszałkowskiego w Radomiu, ul. Kościuszki 5a, 26-600 Radom).

KI
mgr inż. Danuza Perkowski
upr. bud. UAN-II-K-9386/48/06

Mazowsze.
serce Polski

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
05-600 Grójec
ul. Niepodległości 9, tel. 664-52-51
Regon 670747674 NIP 797-10-02-407

Grójec dnia 18.10.2013 r

UDP 66.2.54.2013

MS Projekt
Ul. Błotna 25
03-599 Warszawa
=====

Dot: Uzgodnienia projektu budowlanego .

Budowa przyłącza wodociagowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec.

tytuł projektu budowlanego

MS Projekt, ul. Błotna 25, 03-599 Warszawa.
autor projektu

Przedłożone rozwiązanie projektowe budowy przyłącza wodociagowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Kobylinie, gmina Grójec.


Uzgadnia się pozytywnie pod następującymi warunkami:

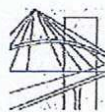
- na przyłączy kanalizacji sanitarnej przed budynkiem obsługi zaprojektować w studzience urządzenie zabezpieczające przed cofaniem się ścieków
- projektowane hydranty zewnętrzne usytuować poza terenem ogrodzonym projektowanego składowiska (na terenie oczyszczalni ścieków)

UDP 67.2.62.2013 z dnia 08.05.2013r.

U w a g a :

- Niniejsze uzgodnienia nie zwalniają projektanta z odpowiedzialności za opracowanie projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i normami branżowymi (Uchwała nr 75 R M z dnia 10.08.1972r.)
- O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić Z W i K w Grójcu, tel. 048-6642796 .
- Zgodnie z wytycznymi zawartymi w wtz przyłącza wodociagowego i przyłącza kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem muszą być zainwentaryzowane geodezyjnie.
- Wbudowane materiały muszą posiadać atest i świadectwo jakości .

Z up. Dyrektora

mgr inż. Paweł Januszek



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0051/08

Rzeszów, 2008- 12 - 31

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan JANUSZ SKIBA

magister inżynier

/kierunek studiów- inżynieria środowiska /

ur. 07 stycznia 1977 r., miejsce urodzenia –Stalowa Wola
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0111/POOS/08

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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



Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dołęgowski

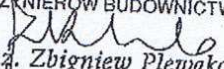
Otrzymują:
1. Pan Janusz Skiba
ul. Czarnieckiego 12/22
37-450 Stalowa Wola
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

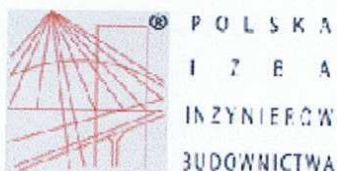
Bla

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

Pan Janusz Skiba

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust 5 ustawy
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
 - oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

dr inż. Zbigniew Plewako



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-ZLH-KQF-ONK *

Pan Janusz Zygmunt Skiba o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0087/07
adres zamieszkania ul. Czarnieckiego 12/22, 37-450 Stalowa Wola
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-19 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/ 10 /05/S

Warszawa, dnia 30.06.2005 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 pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, 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 § 4 ust. 2 i ust. 4, § 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 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Irena Churska stwierdza, że:

Pani Ewa Maria Wilhelmi
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 2 stycznia 1952 roku w Warszawie, córka Tadeusza

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0164 /POOS/05

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

UZASADNIENIE

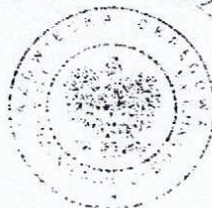
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

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. Ryszard Chaciński
- 2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 3/ mgr inż. Irena Churska



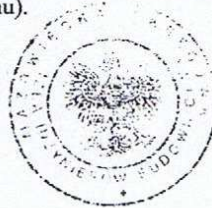
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

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

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane,
w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze
uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

**II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i
Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania
projektów zagospodarowania działki i terenu w powyższej specjalności, zgodnie z art. 34
ust. 3b ustawy – Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w
projekcie zagospodarowania działki lub terenu).**



Otrzymują:

1. Pani Ewa Maria Wilhelmi
ul. Grenadierów 15 m. 21
04-052 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BMM-1FL-55D *

Pani EWA MARIA WILHELMI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/4239/01
adres zamieszkania ul. GRENADIERÓW 15/21, 04-052 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-10 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

RYSUNKI