

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU INSTALACJI SANITARNYCH

PROINSTAL

87 800 Włocławek, ul. Willowa 43 b, tel./fax (054) 237 15 12 e-mail: proinstal@onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania: przyłącze wodociągowe, kanalizacji
sanitarnej i odwodnienie płyty
boiska

Obiekt: kompleks boisk ORLIK 2012

Branża: sanitarna

Adres: Radziejów, ul. Szkolna
dz.nr 1240, 1241, 1242, 1243,
1244/2

Inwestor: Urząd Miasta Radziejów

Opracowanie:

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA
I NADZORU INSTALACJI SANITARNYCH
PROINSTAL
Biszard Targański
ul. 43 B, 87 800 Włocławek
tel./fax (054) 237 15 12

Projektant:

mgr inż. BARBARA TARGAŃSKA
Upr. bud. UA-10-1842-5/7/98 Wk
do proj. i kier. robotami budowl.
w spec. instalacje i sieci sanitarne
bez ograniczeń
KUP/IS/2571/01

Włocławek, czerwiec 2008 r.

Zawartość opracowania

I.	Opis techniczny	
1.0	Podstawa opracowania	str. 3
2.0	Zakres opracowania	str. 3
3.0	Projektowane rozwiązania techniczne	str. 3
3.1.	Przyłącze wodociągowe	str. 3
3.2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	str. 4
3.3.	Odwodnienie płyty boiska	str. 4
3.4.	Roboty ziemne	str. 4
4.0	Uwagi końcowe	str. 5
II.	Informacja dotycząca BIOZ	str. 6
III.	Oświadczenie projektanta	str. 7
IV.	Zaświadczenie o przynależności do PIIB, Kopia uprawnień budowlanych	str. 8
V.	Załączniki	
-	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Miasta Radziejów Nr B-7331/CP/1/08 z dnia 2 maja 2008r.	str. 9
-	Warunki techniczne wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EMPEGIK Sp. z o.o. pismo znak Lp.515/2008 z dnia 12 maja 2008r.	str. 18
-	Opinia Z.U.D.P. Nr 1547/2008 z dnia 23 czerwca 2008r.	str. 19
VI.	Rysunki	
Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu	str. 20
Rys. nr 2	Profil połużny drenażu cz.I	str. 21
Rys. nr 3	Profil połużny drenażu cz.II	str. 22
Rys. nr 4	Profil połużny drenażu cz.III	str. 23
Rys. nr 5	Profil połużny - przył. kan. sanit.	str. 24
Rys. nr 6	Profil połużny - przyłącze wodociągowe	str. 25
Rys. nr 7	Przekrój przez nawierzchnię boiska	str. 26

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i odwodnienia płyty boiska dla kompleksu boisk ORLIK 2012, w Radziejowie, ul. Szkolna; dz. nr 1240, 1241, 1242, 1243, 1244/2.

1.0. Podstawa opracowania

Projekt budowlany przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i odwodnienia płyty boiska dla kompleksu boisk ORLIK 2012 zlokalizowanych w Radziejowie przy ul. Szkolna został opracowany na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- wizji w terenie i pomiarów uzupełniających
- mapy zasadniczej terenu w skali 1:500
- projektu budowlanego - część architektoniczna
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wydanej przez Burmistrza Miasta Radziejów Nr B-7331/CP/1/08 z dnia 2 maja 2008r.
- warunków technicznych, wydanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej EMPEGIK Sp. z o.o. pismo znak Lp.515/2008 z dnia 12 maja 2008r.,
- opinii Z.U.D.P.

Rozwiązania techniczne spełniają wymogi:

- norm i przepisów branżowych,
- warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych czII,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.0. Zakres opracowania

Kompleks boisk sportowych ORLIK 2012 z zapleczem zasilany będzie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej De150mm. Ścieki sanitarne odprowadzone będą do sieci kanalizacji DN300, do istniejącej studni rewizyjnej. Płyta boisk, odwodniona będzie za pomocą drenażu a wody opadowe odprowadzone do studni chłonnych. Projekt niniejszy zawiera rozwiązania techniczne.

3.0. Projektowane rozwiązania techniczne

3.1. Przyłącze wodociągowe

Projektowane przyłącze wodociągowe De 32x3,0 PE-HD o długości 3,0m wykonać z rur i kształtek polietylenowych (PE-HD) w kolorze żółtym. Rury użyte do budowy muszą posiadać Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” i być oznakowane tym znakiem zgodnie z Dz. U. Nr 55 z 1993 z uzupełnieniem M.P.Nr 22 z 1997.

Włączenie przyłącza wykonać za pomocą nawiertaki De150/32mm oraz zasuw De32mm. Przewód wodociągowy prowadzić ze spadkiem $i=6,7\%$ w kierunku istniejącej sieci wodociągowej De150mm. W celu ochrony przeciwpożarowej, w odległości 0,5 m od budynku zaplecza na przewodzie należy zamontować złącze monolityczne PE/stal 32/25. Pozostały odcinek wykonać z rur stalowych, ocynkowanych Dn 25 izolowanych taśmą denso. W budynku zainstalować zestaw wodomierzowy w skład, którego wchodzić będzie wodomierz JS 1,5 DN20, dwa zawory odcinające, filtr siatkowy oraz zawór antyskażeniowy. Zawór montowany za wodomierzem powinien być wyposażony w kurek spustowy. Całość zestawu zamontować zgodnie z normą PN-67/M-54910.

Dla zabezpieczenia rury, przejście pod ławą fundamentową oraz przez podłogę parteru, leżąca bezpośrednio na gruncie wykonać z użyciem rur ochronnych Dn80mm. Końce rur ochronnych uzupełnić obustronnie sznurem smołowym lub kitem asfaltowym. Przyłącze przed zasypaniem podlega

komisyjnej próbie wytrzymałości i szczelności a następnie płukaniu i dezynfekcji.

W trakcie montażu przyłącza wodociągowego należy stosować generalną zasadę, że przy zgrzewaniu rur i kształtek PE obowiązują procedury podane przez ich producentów. Przy łączeniu rur i kształtek PE należy stosować zgrzewanie elektrooporowe. Zgrzewanie nie powinno odbywać się w temp. poniżej 0°C. Zgrzewania nie należy prowadzić podczas deszczu lub mgły. Powierzchnie przygotowane do zgrzewania powinny być czyste, odtłuszczone oraz pozbawione wad powierzchniowych.

Zmiany kierunku trasy przyłącza wykonać za pomocą kształtek lub poprzez wygięcie rury z PE na zimno bezpośrednio na budowie. Promień gięcia rury nie powinien być mniejszy niż przewidziany przez producenta rur. Odstępstwa od projektowanej trasy należy uzgodnić z projektantem. W żadnym wypadku wprowadzone zmiany nie mogą powodować obniżenia wartości użytkowych instalacji, jak również wpływać na obniżenie jej trwałości.

Zasuwę odcinającą instalowaną na włączeniu należy zamontować na betonowej płycie fundamentowej i zabezpieczyć skrzynką żeliwną uliczną nr kat. AP-5/III fig. 855, zabezpieczoną płytą betonową o wymiarach 0,8x0,8m.

3.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku zaplecza odprowadzone będą do istniejącego kanału ściekowego De 300 mm. Miejscem włączenia jest istniejąca na kanale studnia rewizyjna oznaczona na rysunkach symbolem St1. Na trasie przyłącza zaprojektowano studnię rewizyjną Dn 315mm produkcji Wavin. Studnię montować w gotowym wykopie.

Odprowadzenie ścieków projektuje się z rur kanalizacyjnych stosowanych do budowy kanalizacji zewnętrznej z PCW De 160 mm łączonych za pomocą kielichów z uszczelkami gumowymi. Przyłącze należy wykonać w otwartym wykopie.

3.3. Odwodnienie płyty boiska

Po wykorytowaniu dna wykopu pod projektowane warstwy nawierzchni boiska należy przystąpić do wykonania wykopów liniowych pod poszczególne odcinki drenażu odwadniającego. Drenaż odsączający projektuje się z rur drenarskich perforowanych Wavin PVC - U Dz/Dw = 126/113 mm. Rury drenażu odsączającego układane będą poprzecznie względem osi podłużnej boiska z zachowaniem odstępu wynoszącego 8m, ze spadkiem w kierunku przewodu zbiorczego, do którego są wpięte. Rury drenażowe należy układać na głębokości minimum 60cm (w punkcie początkowym drenażu), w obsypce ze żwiru płukanego 6-32mm, otoczone materiałem filtracyjnym tj. geowłókniną, na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni.

Rury drenarskie wprowadzić do studni rewizyjnych drenarskich, karbowanych z wbudowanym dnem oraz osadnikiem piasku Ø 315 WAVIN, przewidzianym do okresowego badania oraz czyszczenia rur drenarskich. Studnie rewizyjne połączone będą przewodem zbiorczym Wavin PVC - U 200mm prowadzonym wzdłuż boisk, ze spadkiem w kierunku studni chłonnych. Woda drenażowa z kolektora głównego odprowadzana będzie do studni chłonnych DN 1800mm zlokalizowanych na terenie obiektu. Projektowane studnie chłonne, wykonane będą z kręgów betonowych DN 1800 mm, przykryte płytą żelbetową DN 2000 mm z włazem typu ciężkiego P-15. Zejście do studni za pomocą zamocowanych na ścianach, co 30 cm stopni żłazowych. Studnie montować w gotowym wykopie. Po wykonaniu ściany studni zaizolować na zewnątrz i wewnątrz lepikiem asfaltowym na gorąco.

3.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić w otwartym wykopie, zgodnie z normą PN-B-06050/1999r. W rejonie zbliżeń i kolizji z urządzeniami podziemnymi roboty prowadzić przy użyciu sprzętu ręcznego, z zachowaniem szczególnej ostro-

żności. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy liczyć się z możliwością napotkania urządzeń nie zainwentaryzowanych. Urządzenia wykazane na podkładach mapowych jako projektowane mogą być w terenie już wykonane.

Projektowane przyłącze wykonywane będzie w kategorii gruntu III/IV - I kategoria geotechniczna. Grunt stanowią piaski gliniaste drobnoziarniste. Warunki geologiczne określone są na podstawie Dz. U. 126/98 poz. 839.

Po zakończeniu robót ziemnych i przeprowadzeniu prób szczelności należy dokonać rekultywacji gruntu, ewentualnej naprawy uszkodzonych urządzeń i oznakowania trasy przyłącza za pomocą tabliczki informacyjnej umieszczonej na słupku ogrodzenia.

4.0. Uwagi końcowe

- na 7 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić zainteresowane instytucje i gospodarzy uzbrojenia podziemnego,
- w czasie prowadzenia robót montażowych przestrzegać przepisów BHP i p-poż.,
- wytyczenie trasy przyłączy oraz powykonawczą inwentaryzację geodezyjną zlecić uprawnionej służbie geodezyjnej,
- całość robót związanych z budową przyłącza wykonać zgodnie „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót” cz. II oraz z uzgodnionym projektem, warunkami technicznymi oraz normami, wytycznymi i przepisami branżowymi obowiązującymi w zakresie prowadzenia robót ziemnych i montażu rurociągów,

mgr inż. BARBARA TARGAŃSKA
Upr. bud. UA-V 7342-5/7/98 Wk
do proj. i kier. robótami budowl.
w spec. instalacje i sieci sanitarne
bez ograniczeń
KUP/IS/2571/01

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

- budowa przyłącza wodociągowego o średnicy De 32x3,0mm, kanalizacji sanitarnej De160 PVC oraz drenażu odwadniającego płytę boiska w kompleksie sportowym ORLIK 2012, zlokalizowanym w Radziejowie przy ul. Szkolnej, dz. nr 1240, 1241, 1242, 1243, 1244/2.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

- Urząd Miasta Radziejów

Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:

- Barbara Targańska, ul. Willowa 43a 87-800 Włocławek

Zakres robót:

- wytyczenie trasy przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz drenażu
- prace ziemne polegające na wykonaniu, umocnieniu a następnie zasypaniu wykopów,
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia,
- montaż przewodów, geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza.

Prace ziemne i montażowe należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP. Nie przewiduje się bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni a szkolenie odnotowane w zeszycie szkoleń prowadzonym na budowie.

Środki bezpieczeństwa:

- wykopy umocnić, ogrodzić taśmą ostrzegawczą i oznakować tablicami,
- unikać pracy ludzi w zasięgu sprzętu mechanicznego,
- o skrzyżowaniach z podziemnym uzbrojeniem należy powiadomić gospodarzy uzbrojenia w celu odpowiedniego zabezpieczenia kolizji,
- pracownicy powinni pracować z wykorzystaniem indywidualnych środków zabezpieczenia np. kasków,
- przy schodzeniu do wykopów należy wykorzystywać drabiny, zabronione jest schodzenie po rozporach,
- należy przestrzegać zasad bezpiecznej pracy urządzeń mechanicznych, które należy eksploatować zgodnie z instrukcjami ich obsługi.

Szkolenia pracowników

Przed przystąpieniem do pracy nowo zatrudniony pracownik powinien odbyć szkolenie wstępne, instruktaż ogólny oraz stanowiskowy. Szkolenie musi być potwierdzone przez niego pisemnie. Instruktaż stanowiskowy polega na omówieniu prawidłowej organizacji pracy i techniki bezpieczeństwa robót, omówieniu zagrożeń. W czasie wystąpienia zagrożenia zdrowia i życia należy natychmiast przerwać pracę i powiadomić pozostałych pracowników, opuścić strefę zagrożenia i bezzwłocznie zgłosić fakt kierownikowi budowy.

mgr inż. BARBARA TARGAŃSKA
Upr. bud. U42V-7042-5/7/98 Wk
do proj. i kier. robotami budowl.
w spec. instalacje i sieci sanitarne
bez ograniczeń
KUP/IS/2571/01

*** OŚWIADCZENIE**
(projektanta - ~~sprawdzającego~~ **)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisana:

Barbara Targańska
(inne i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z)
dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz drenażu odwodniającego opracowanego na potrzeby kompleksu boisk ORLIK 2012, zlokalizowanego w Radziejowie, ul. Szkolna, dz. nr 1240, 1241, 1242, 1243, 1244/2

opracowany na rzecz inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Urzędu Miasta Radziejów

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data złożenia oświadczenia

Czytelny podpis i pieczęćka
składającego oświadczenie

Włocławek, dnia 24 czerwca 2008 roku

mgr inż. BARBARA TARGAŃSKA
Upr. bud. UA-V/7342/5/7/98 Wk
do proj. i kier. robótami budowl.
w spec. instalacje i sieci sanitarne
bez ograniczeń
KUP/IS/2571/01

* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane (Dz.U 2003.207.2016 ze zmianami)

** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić