

Tomasz Paszczak
USŁUGI PROJEKTOWE
 70-777 Szczecin ul. Jasna 51/29
 tel. 464-24-86 kom. 502-097-329

Zadanie:

Zagospodarowanie parku oraz infrastruktury kulturalno-sportowej
 we wsi Mostkowo
 Budynek zaplecza socjalnego boiska sportowego

Inwestor:

Gmina Barlinek
 74-320 Barlinek ul. Niepodległości 20

Adres:

Park Mostkowo obręb Mostkowo

Nazwa opracowania branżowego:

Projekt budowlany - Wew. instalacje wod-kan

Zespół projektowy			data i podpis
	Projektował:	Tomasz Paszczak upr. 108/Sz/78	czerwiec 2009
	Opracował:		
	Sprawdził:	mgr inż. Wilhelm Heleniak upr. 165/Sz/02	czerwiec 2009

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), my podpisani powyżej OŚWIADCZAMY, że projekt budowlany wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w obiekcie zaplecza sportowego we wsi Mostkowo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1.0 Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

1.2 Zakres opracowania

1.3 Dane dotyczące zasilenia budynku w wodę oraz odprowadzenia ścieków sanitarnych

2.0 Opis wew. instalacji wod-kan

3.1 Opis wew. kanalizacji sanitarnej

3.2 Opis wew. instalacji wody zimnej i ciepłej

3.0 Uwagi końcowe

4.0 Załączniki do projektu

II. Część rysunkowa

1. Rzut parteru instalacji wod-kan 1: 50

I Część opisowa

do projektu wew. instalacji wod-kan dla budynku zaplecza socjalnego boiska sportowego ujętego zagospodarowaniem parku oraz infrastruktury kulturalno-sportowej wsi Mostkowo gm. Barlinek

1.0 Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

- umowa i uzgodnienia z inwestorami
- plan zagospodarowania terenu 1:500
- projekt przyłącza wodociągowego i kan. sanitarnej (sieć wodociągowa z przepompownią i rurociągiem tłocznym)
- projekt budowlany przebudowy budynku zaplecza socjalnego boiska sportowego (rzut parteru 1:50).
- Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 15. 06. 2002 r. poz. 690
- uzgodnienia międzybranżowe

1.2 Zakres opracowania

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje opracowanie następujących tematów:

- wewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- wewnętrzną instalację wody zimnej
- wewnętrzną instalację wody ciepłej z rozprowadzeniem od istn. podgrzewaczy elektrycznych c.w.

1.3 Dane dotyczące przyłącza wody i odprowadzenia ścieków sanitarnych

- odprowadzenie ścieków sanitarnych

Ścieki sanitarnej z budynku odprowadzane są do istn. studni rewizyjnej na zew. budynku stanowiącej zbiornik bezodpływowy. Po zrealizowaniu projektu budowy przepompowni ścieków i rurociągu tłocznego ścieki odprowadzane będą do kanalizacji gminnej. Projekt przepompowni ścieków i rurociągu tłocznego stanowi oddzielne opracowanie.

- doprowadzenie wody

Woda do budynku doprowadzona będzie z proj. z sieci wodociągowej gminnej de 110 PE i proj. przyłącza de 32 PE zlokalizowanego na terenie boiska sportowego. Na przyłączy projektuje się węzeł wodomierzowy w studziencie wodomierzowej. Projekt sieci wodociągowej i przyłącza stanowi oddzielne opracowanie.

2.0 Opis wew. instalacji wod-kan

2.1 Opis wew. kanalizacji sanitarnej

Kanalizację sanitarną w budynku biegnącą pod posadzką oraz piony odpowietrzające pozostawia się bez zmian. Dodatkowe roboty kanalizacyjne występują przy wykonaniu sanitariatu dla osób niepełnosprawnych i przy wykonywaniu nowych podejść przy zmianie ceramiki sanitarnej lub zmianie jej lokalizacji. Projektuje się wykonanie nowych przewodów kanalizacji z rur i kształtek PVC łączonych na kielich i uszczelkę gumową (złącze typu „P”). Nowe odcinki rur kanalizacyjnych prowadzić pod posadzką na ścianach oraz w bruzdach instalacyjnych. Projekt przewiduje zastosowanie rur kielichowych kanalizacyjnych PVC ϕ 110 x 2,2, ϕ 50 x 1,8, ϕ 40 i 32.

Projektuje się następujące typowe urządzenia sanitarne:

- umywalki ceramiczne z otworami na baterie stojące
- muszle ustępowe ceramiczne
- dolnopłuki (płuczki ustępowe)
- kabina natryskowa z brodzikiem
- pisuary ceramiczne z zaworem spłukującym i syfonem
- kratki ściekowe PCV ϕ 50 z rusztem ze stali nierdzewnej

2.2 Opis wew. instalacji wody zimnej i ciepłej

Wodę zimną rozprowadza się po budynku od proj. przyłącza de 32 PE w pom. nr 13. Woda ciepła dostarczana będzie z dwóch istn. podgrzewaczy elektrycznych przepływowych zlokalizowanych w pom. przedsionków do w.c. nr 5 i 8. Podgrzewacze zamontować w miejscach pokazanych na rysunku nr 1. Instalację wodociągową wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych o połączeniach łączonych na gwint lub rur i kształtek PVC-C bezkielichowych łączonych przy pomocy kleju polidylfuzyjnego. (technologię wykonania uzgodnić z inwestorem). Rury prowadzić po ścianach budynku natomiast podejścia pod baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, baterię natryskową, pisuar i zawory czerpalne oraz odcinki pionowe instalacji, wykonać w bruzdach ściennych. Baterie stojące i płuczki ustępowe łączyć z instalacją za pomocą węży elastycznych w obudowie metalowej. Na głównych przewodach wodociągowych i odgałęzieniach zamontować zawory odcinające kulowe o średnicach pokazanych na rysunkach. W budynku projektuje się zainstalowanie następującej armatury typowej:

- baterie umywalkowe stojące
- baterie natryskowe ściennie
- zawory przelotowe kątowe ze złączką (do płuczek ustępowych)
- zawory czerpalne ze złączką do węża ϕ 15

- zawory spłukujący do pisuaru
- zawory przelotowe kulowe ϕ 15 do ϕ 25

Instalację wodociągową wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem na którym pokazano trasy i średnice rurociągów oraz normą PN-81/B-10700. Po wykonaniu instalacji poddać ją próbie na szczelność i ciśnienie.

3.0 Uwagi końcowe

Roboty prowadzić w oparciu o "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Roboty instalacji sanitarnych".

Opis zagospodarowania wód opadowych

Wody opadowe z rur spustowych zagospodarowane i rozsączone będą przy pomocy systemu „Azura” firmy Wavin. Podstawowym elementem systemu jest skrzynka rozsączająca (SR) wykonana z PP o wymiarach 500x1000x400 mm o pojemności 200 dm³. Powierzchnię 43% ścian skrzynki zawierają otwory. Skrzynki należy montować z minimalnym przykryciem na terenach zielonych 0,50 m a w miejscach gdzie występują obciążenia dynamiczne 0,80 m. Skrzynkę owiniętą geowłókną należy posadzić w wykopie na 30 cm podłożu żwirowym a następnie zasypać obsypką żwirową do wysokości terenu.

Niniejszy projekt zakłada zamontowanie pod każdą rurą spustową z dachu budynku jednej skrzynki rozsączającej. Skrzynki rozsączające montować min. 2,0 m od zew. ściany budynku. Rury spustowe podłączać do skrzynki poprzez króciec zamontowany w wyciętym otworze skrzynki.

Projektował:
Tomasz Paszczak
upr. 108/Sz/78

4.0 Załączniki do projektu

- str.6÷8 Informacja dotycząca **bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** przy wykonywaniu prac związanych z budową wew. instalacji wod-kan
- str.1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego - Zgodnie z art. 1 ust.8 Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. nr 93 poz. 888) – na stronie tytułowej.
- str.10 Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego o przynależności do Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
--

Zadanie:

<p>Zagospodarowanie parku oraz infrastruktury kulturalno-sportowej we wsi Mostkowo Budynek zaplecza socjalnego boiska sportowego</p>
--

Inwestor:

<p>Gmina Barlinek 74-320 Barlinek ul. Niepodległości 20</p>

Adres:

<p>Park Mostkowo obręb Mostkowo</p>

Nazwa opracowania branżowego:

<p>Projekt budowlany - Wew. instalacje wod-kan</p>
--

Autor opracowania			data i podpis
	Opracował:	Tomasz Paszczak Szczecin ul. Jasna 51/29	czerwiec 2009

opracowanie zawiera:

Stron opisu:

Numer projektu:	Data:	Numer tomu
	czerwiec 2009	

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu prac związanych budową wew. instalacji wod-kan.

Niniejsza informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację projektowanego obiektu budowlanego sporządza się na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy – Prawo Budowlane.

Generalny realizator inwestycji (wykonawca) obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od wszystkich podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym ewentualnie jednocześnie prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie obowiązkowo sporządza się, jeżeli :

- W trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z niebezpiecznych rodzajów robót budowlanych wymienionych w Art. 21a ust. 2 Ustawy – Prawo budowlane, lub
- Przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonności planowych robót będzie przekraczać 500 osobodni

Zasady ogółę dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych znajdują się w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 (Dz. U. NR 47 poz. 401) które zastąpiło rop. MBiPMB z dnia 28.03.1972 w spr. BHP przy wykonywaniu robót budowlanych montażowych i rozbiórkach oraz rop. RM z dnia 4.02.1956 w spr. BHP przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniu a także w rozporządzeniu MIPS z dnia 26.09.1997 r sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U.Nr 129 poz. 844)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Budowa wew. instalacji wod-kan

- wykonanie wykopów pod kanalizację
- wykonanie .rurociągów wod-kan,
- przygotowanie rurociągów do montażu (cięcie rur)
- wykonanie połączeń rurociągów stalowych i PVC
- wykonanie instalacji wod-kan .wew. budynku
- montaż armatury i ceramiki sanitarnej
- montaż podgrzewaczy c.w.
- wykonanie próby szczelności rurociągów

2. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W przypadku prowadzenia robót na zew. budynku należy w widocznym miejscu, od strony drogi publicznej na wysokości nie mniejszej niż 2 m należy zamontować tablicę informacyjną, zgodną z Rozp. Min. Inf. z 19.11.2001 (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) z numerami telefonów alarmowych. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczeństwa nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

4. Zagrożenia w trakcie realizacji robót

Prace w warunkach zagrożenia upadkiem z wysokości

- nie występuje

Prace prowadzone przy i w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać po wyłączeniu urządzeń spod napięcia. Bez wyłączenia napięcia zezwala się jedynie na dokonywanie pomiarów oraz wymianę bezpieczników i żarówek (światłówek) o nieuszkodzonej obudowie i oprawie w obwodach do 1kV. Wyłączenia spod napięcia należy dokonać

tak aby uzyskać widoczną przerwę w obwodach. Nie jest konieczne aby przerwa ta widoczna była z miejsca wykonywania prac. Za widoczną przerwę uważa się trwałe i widoczne rozdzielenie styków, wyjęcie bezpieczników lub zdemontowanie części obwodu. Jeżeli istnieje ryzyko przypadkowego załączenia napięcia należy wyznaczyć pracownika zobowiązanego do nieprzerwanego czuwania aby nie dopuścić do takiej sytuacji. Przed rozpoczęciem pracy należy wywiesić odpowiednie tablice ostrzegawcze a następnie sprawdzić brak napięcia i uziemić wyłączone urządzenie.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed i w trakcie realizacji robót.

Określone czynności mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto przy pracach niebezpiecznych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Niezależnie od tego wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni zostać przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być przeprowadzone jako:

- wstępne – obejmujące instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe
- okresowe – obejmujące szkolenie i doskonalenie okresowe

Szkolenie z zakresu BHP musi być prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285). Szkolenie wstępne podstawowe oraz szkolenie okresowe powinno zakończyć się egzaminem, przeprowadzonym przez organizatora szkolenia. Szkolenia z zakresu BHP odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Pracownik jest zobowiązany do potwierdzenia na piśmie, że zapoznał się z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Poza szkoleniami pracodawca powinien wydać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Profilaktyka

Wszystkie osoby przebywające na budowie powinny stosować środki ochrony indywidualnej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy, kierownicy robót oraz mistrzowie budowlani. Są oni również odpowiedzialni za zabezpieczenie terenu budowy przed osobami postronnymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne, oraz posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, a w razie konieczności w jego obecności. Stan techniczny urządzeń i narzędzi pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany.

Pierwsza pomoc

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty wykonywane będą w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne środki lokomocji. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, policji.

opracował:
Tomasz Paszczak