

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Strony	CZEŚĆ OPISOWA	Nr rysunku:	
1.	Strona tytułowa		
2.	Zawartość opracowania		
3 – 6.	I. Opis do zagospodarowania terenu		
7 – 9.	II. Opis techniczny do zmian zbiornika		
10-13.	III. Opis techniczny – branża sanitarna		
14-18.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		
	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE		
19-20	Oświadczenie projektanta		
21-23	Uprawnienia projektanta		
24-25	Zaświadczenie Lubelskiej Okręgowej Izby		
26-28	Decyzja o warunkach zabudowy		
29	Załącznik do decyzji		
30	Mapa do celów projektowych w skali 1:500		
	CZEŚĆ GRAFICZNA		
		Skala	
31	Projekt zagospodarowania działek	1:500	Rys. nr 1
32	Orientacja	-	Rys. nr 2
33	Plan sytuacyjny studzienki oraz przejść przewodów technologicznych	1:50	Rys. nr 3
34	Plan sytuacyjny studzienki oraz przejść przewodów technologicznych przekrój A-A	1:50	Rys. nr 4
35	Plan sytuacyjny studzienki oraz przejść przewodów technologicznych przekrój B-B, C-C	1:50	Rys. nr 5
36	Profil rurociągu wody uzdatnionej z SUW do zbiornika wyrównawczego	1:100/250	Rys. nr 6
37	Profil rurociągu wody uzdatnionej ze zbiornika wyrównawczego do SUW	1:100/250	Rys. nr 7
38	Profil rurociągu wody spustowego i przelewowego ze zbiornika wyrównawczego	1:100/250	Rys. nr 8

Niniejszy projekt zawiera 38 stron kolejno ponumerowanych.

I. OPIS TECHNICZNY
do zagospodarowania działek stacji ujęcia i uzdatniania wody
w Piszczacu o nr ewid. 267 i 268

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Budowa zbiornika wyrównawczego wody dla Stacji Ujęcia i Uzdatniania Wody w Piszczacu.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działki Inwestora posiadają kształt zbliżony do prostokąta. Teren działek ze spadkiem w kierunku wschodnim. Dostępność komunikacyjna od strony zlokalizowanej od południowej granicy działki. W chwili obecnej działki są zabudowane, wyposażone w infrastrukturę techniczną. Na działkach znajduje się budynek SUW, dwie studnie głębinowe, odstojnik popłuczyn, dwa zbiorniki magazynowania wody. Działki sąsiednie boczne są częściowo zabudowane.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI, UZBROJENIE TERENU

Na działkach nr 267 i 268 projektuje się zbiornik magazynowania wody o średnicy wewnętrznej $\phi 10,0\text{m}$, modernizacja części uzbrojenia terenu (przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacyjnego oraz przyłącza elektrycznego) – wg oddzielnego opracowania. Lokalizacja projektowanego zbiornika magazynowania wody znajdują się w odległości ok. 4,0m od granicy północnej i 18,9m od granicy zachodniej. Projektowany zbiornik oddalony od istniejących 2,5m.

Przed budową zbiornika należy zdemontować fragment istniejącego nasypu.

Zaopatrzenie w media w oparciu o rozbudowę i modernizację istniejących sieci.

Istniejące utwardzenie z trylinki. Dodatkowo należy wykonać opaskę dookoła projektowanego zbiornika z kostki brukowej.

Pozostałą część działek wokół budynku przewidziano jako trawnik, zieleń niską i wysoką.

Bilans terenu :

- <i>powierzchnia całkowita (pow. SUW)</i>	<i>3602,00 m²</i>	<i>- 100 %</i>
- <i>powierzchnia zabudowy</i>		
<i>projektowany zbiornik</i>	<i>86,88m²</i>	<i>-2,4%</i>
<i>istniejące budynki</i>	<i>226,00 m²</i>	<i>-6,3%</i>
<i>istniejące zbiorniki</i>	<i>110,78 m²</i>	<i>-3,1%</i>

- powierzchnia dojeżdż i dojazdów		
projektowane	34,50 m ²	-1,0%
istniejące	300,00 m ²	-8,3%
- powierzchnia zieleni	2843,84 m ²	-78,9%

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W świetle przepisów rozporządzenia MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz.839) posadowienie zbiornika jest do „2 kategorii geotechnicznej”, z tych też względów dla obiektu wystarczy jakościowa ocena właściwości gruntu. Z uzyskanych informacji od inwestora oraz z dokonanych oględzin działki wynika, że w podłożu występują „proste warunki gruntowe” -z uwagi na jednorodność genetyczną i litologiczną zalegających warstw oraz braku gruntów słabonośnych. Na podstawie badań makroskopowych dokonanych w wykopie odkrywkowym wykonanym w miejscu projektowanego posadowienia budynku stwierdzono, iż w poziomie posadowienia występują grunty piaszczyste - piaski drobne i średnie w stanie średnio zagęszczonym. Poziom wód gruntowych występuje poniżej posadowienia fundamentów. Zgodnie z normą PN-81/B-03020 (Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.) głębokość przemarzania gruntów dla rejonu lokalizacji projektowanego obiektu wynosi 1,0 m. W oparciu powyższą „ocenę właściwości gruntu” dokonaną dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia przyjęto nośność gruntu 1,5 MPa.

Wykopy pod projektowaną płytę pod zbiornik należy wykonać mechanicznie lub ręcznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem B-7,5.

Wykopy w gruncie na czas budowy należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych i wsiąkowych. W przypadku wystąpienia wód gruntowych należy na czas wykonywania płyty fundamentowej obniżyć poziom wód.

W podłożu występują proste warunki gruntowe.

5. KOMUNIKACJA NA TERENIE SUW - układ dojazdów i dojść

Istniejące utwardzenie na terenie Stacji ujęcia i uzdatniania wody w Piszczacu zapewniają dogodną komunikację samochodową, ruch pieszego i transport technologiczny.

Dodatkowo została zaprojektowana opaska dookoła projektowanego zbiornika.

5.1. Projektowana konstrukcja utwardzonej powierzchni

- | | |
|---|-------|
| a) warstwa odsączająca- piasek | 15cm, |
| b) podbudowa - tłuczeń kamienny 0-32mm | 10cm, |
| c) podsypka piaskowa | 5cm, |
| d) nawierzchnia - kostka brukowa betonowa | 8cm. |

Powierzchnia ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 15 x 30cm.

ustawionym na ławie betonowej. Ława z betonu B 15 gr. 15cm.

6. OZNAKOWANIE UJĘCIA WODY

Teren ochrony bezpośredniej jest ogrodzony. Na ogrodzeniu należy umieścić tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 maja 2004 r. w sprawie wzorów tablic informacyjnych o strefie ochronnej ujęcia wody.

Tablica w kształcie prostokąta o wymiarach 400 x 800 mm, koloru niebieskiego, z białym paskiem szerokości 6 mm w odległości 6 mm od krawędzi i napisem koloru białego. Litery - 145 pkt, odstęp między wierszami (interlinia) - 208 pkt, czcionka - Swis721BlkCn EU (SwitzerlandCondBlack).

„TEREN OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ UJĘCIA WODY PODZIEMNEJ OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY”

Tablica w kształcie prostokąta o wymiarach 400 x 800 mm, koloru niebieskiego, z białym paskiem szerokości 6 mm w odległości 6 mm od krawędzi i napisem koloru białego. Litery - 145 pkt, odstęp między wierszami (interlinia) - 208 pkt, czcionka - Swis721BlkCn EU (SwitzerlandCondBlack).

**„URZĄD GMINY RADZYŃ PODLASKI STACJA UZDATNIANIA WODY
NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY”**

7. INNE DANE

7.1. Ochrona konserwatorska

Działki nr geod. 267 i 268 w miejscowości Piszczac nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.

7.2. Wpływ eksploatacji górniczej

Działki nr geod. 267 i 268 w miejscowości Piszczac nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

7.3. Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Nie występują.

7.4. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie występują.

Sporządził:

II. OPIS TECHNICZNY

do zmian do „Projektu budowlanego budowy zbiornika magazynowania wody” dla stacji uzdatniania wody w Piszczacu na działce ewid. 267 i 268

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne do projektowania,
- Projekt budowlany budowy zbiornika magazynowania wody
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania

2. OPIS OGÓLNY

Na działce nr 267 i 268 projektuje się zbiornik magazynowania wody wraz z nasypem zlokalizowany od strony południowo-zachodniej w odległości 4,9m od tej granicy.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Adaptacja projektu „budowy zbiornika” polega na:

- wykonaniu nasypu nad i wokół zbiornika
- ocieplenie płyty górnej zbiornika styropianem twardym gr. 10cm,
- wykonanie w płycie studzienki zbiorczej

4. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

4.1. Warunki gruntowo-wodne

W poziomie posadowienia projektowanego zbiornika występują grunty piaszczyste - piaski drobne i średnie w stanie średnio zagęszczonym - o nośności gruntów min. 0,15MPa (1,5 kG/cm²). Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej projektowanego posadowienia bezpośredniego. W przypadku wystąpienia wód gruntowych należy na czas wykonywania płyty fundamentowej obniżyć poziom wód.

4.2. Wykop i nasyp

Płyta pod zbiornik magazynowania wody posadowiona będzie na poziomie 139,85m, a rzędna terenu wynosi 140,90. Należy wykonać wykop pod płytę zbiornika

Wykopy pod projektowany fundament pod zbiornik wykonać mechanicznie. W przypadku natrafienia na grunty nasypowe lub organiczne należy je wybrać do stałego gruntu, a miejsca te wypełnić do projektowanego poziomu posadowienia, chudym betonem B-7,5.

Humus wydobyty z wykopów należy składować na terenie działki, część rozplantować po terenie.

Wytyczne i warunki wykonania nasypu budowlanego

Nasyp wokół zbiornika magazynowania wody należy wykonać z piasku gruboziarnistego, żwiru i pospółki o następujących cechach:

- brak części organicznych i domieszek gruntów spoistych,
- maksymalna zawartość frakcji pylastej <0,5%,
granulacja charakterystyczna co najmniej dla piasków gruboziarnistych.

Dopuszczenie gruntu do wbudowania w nasyp powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy, a wyniki badań z orzeczeniem powinny zostać przedstawione w protokole odbioru gruntu do wbudowania.

Nasyp z przygotowanych gruntów należy układać warstwami o grubości 20-30 cm w zależności od stosowanego sprzętu do zagęszczania. Układane warstwy powinny mieć wilgotność zbliżoną do optymalnej (wyznaczonej uprzednio w badaniu laboratoryjnym – zwykle 8-10%) i być zagęszczone do $I_s > 0,96$.

Skarpy dookoła ze spadkiem 1:1

Podczas wykonywania nasypów należy zapewnić nadzór geotechniczny.

4.3. Izolacje

- izolacja cieplna płyty górnej zbiornika:

Docieplenie wykonać za pomocą styropianu, grubości 15cm. Technologia docieplenia polega na przyklejeniu twardych płyt.

5. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT

Roboty budowlano prowadzić z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

Roboty winny być wykonywane pod nadzorem uprawnionego kierownika robót budowlano-montażowych przy współpracy nadzoru autorskiego. Do realizacji zadania należy stosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budowlane

Sporządził

III. OPIS TECHNICZNY
do branży sanitarnej
– „Budowa zbiornika wyrównawczego wody” działce ewid. 267, 268

1. Zbiornik magazynowy wody

Zadaniem zbiornika będzie:

- retencja wody czystej do rozbiorów szczytowych,
- zapewnienie niezbędnego zapasu wody do celów p.poż.
- zapewnienie minimalnej ilości wody w warunkach specjalnych.

Z uwagi na niewystarczającą ilość wody retencjonowaną w istniejących zbiornikach wody czystej o poj. 2x150m³ dobrano zbiornik o poj. 300m³, który będzie zlokalizowany obok zbiorników istniejących.

Przyjęto zbiornik magazynowy wody żelbetowy prefabrykowany firmy Basen – Pol o pojemności V-300m³

Dane techniczne zbiornika:

- pojemność – 300m³
- średnica wewnętrzna – 11,00m,
- wysokość wewnętrzna – 4,00m
- poziom posadowienia – 0,85m ppt.

Zbiornik należy uzbroić:

- w drabinki zejściowe ze stali nierdzewnej,
- kominki odpowietrzający ze stali nierdzewnej dn 110 zaopatrzone w siatę przeciw owadom,
- włazy wejściowe 80x80cm podwójne z zamknięciem ze stali nierdzewnej, - oraz armaturę wewnętrzną ze stali nierdzewnej (przelew, smok, napełnianie). Ustalony w projekcie poziom wody w zbiorniku będzie kontrolowany będzie poprzez sondę hydrostatyczną - poziomu zanurzenia typu TPXG10-5 Względny eksploatacyjny zbiornik będą wyznaczały potrzebę jego płukania co najmniej raz w roku. Popłuczyny będą kierowane do zbiornika popłuczyn.

Zgodnie z wymogami zaopatrzenia w wodę warunkach specjalnych dodatkowo zbiornik będzie miał możliwość montażu na odpowietrzeniu filtra olejowego oraz pobór wody ze zbiornika poprzez hydrant p.poż. z możliwością odcięcia odpływu od układu technologicznego. Płukanie zbiornika w miarę możliwości należy przewidzieć w godzinach minimalnych rozbiorów.

Pozostałe zbiorniki należy wyposażyć w sondy poziomu poziomu zanurzenia typu TPXG10-5 sterujące pompami głębinowymi oraz sygnalizujące charakterystyczne i awaryjne stany napełnienia zbiornika , takie jak:

- wyłączenie awaryjne pompy głębinowej,

- włączenie pompy głębinowej,
- załączenie pompy głębinowej,
- zabezpieczenie pomp sieciowych II stopnia przed suchobiegiem.

Przelew ze zbiornika należy zasyfonować i zabezpieczyć siatką miedzianą filtracyjną zapobiegającą przedostawaniu się do zbiornika pyłów i zanieczyszczeń. Siatki ochronne czasowo należy przemywać środkami dezynfekcyjnymi. Wszystkie przejścia przez ściany zbiorników należy wykonać jako szczelne w rozwiązaniu firmy Integra Gliwice.

Zbiorniki po wykonaniu należy zdezynfekować 3% roztworem podchlorynu sodu, do eksploatacji należy włączyć po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych wody.

2. Sieci międzyobjektowe

a) Sieci wodociągowe

Sieci między obiektowe projektuje się:

- sieć wodociągową doprowadzającą wodę z budynku SUW do zbiornika wody czystej PE 160 PN 10 SDR 17,
- sieć wodociągową doprowadzającą wodę ze zbiornika wody czystej do budynku SUW PE 200 PN 10 SDR 17,

Sieci należy łączyć na kształtki bosc – zgrzewanie doczołowe. Załamania na trasie należy wykonać przy pomocy "łuków i kolan" zgrzewanych doczołowo. Sieci należy nawiązać do konfiguracji terenu z zachowaniem minimalnego przykrycia rurociągu 1,7 m. Mniejsze przykrycia przewodów należy odpowiednio docieplić.

b) Kanalizacja wód popłucznych

Popłuczyny z projektowanego zbiornika magazynowego wody będą kierowane do odstoju przez studnie rewizyjną. Na wlocie przewodów do studni należy zamontować przepony z blachy aluminiowej.

Do studzienki należy włączyć przewody spustu i przelewu ze zbiorników wyrównawczych. Przewody należy włączyć do projektowanej studzienki betonowej o średni. 1200mm z włazem żeliwnym D 400 łączonej na uszczelni. Przejścia przez ścianę studni należy wykonać jako szczelne na uszczelkę. Na przewodzie spustowym należy zamontować zasuwę odcinającą DN 150 z żeliwa sferoidalnego. Z zasuw należy wprowadzić klucz w obudowie i zakończyć skrzynką żeliwną. Zasuwę należy oznakować. Przewód ze studni do studni przed odstoju należy wykonać z rur PCV 160 ze spadkiem w kierunku odstoju.

c) Uzbrojenie sieci

Sieci zostały uzbrojone w zasuwy żeliwne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego. Armaturę na sieci należy oznakować typowymi tabliczkami na słupkach stalowych lub stałych budowlach terenowych (mury budynków, ogrodzenia itp.). Na wszystkich załamaniach sieci, itp. należy wykonać bloki oporowe.

W oznaczonym miejscu tzn. na poborze wody ze zbiornika wody czystej oraz przed połączeniem z projektowaną siecią wodociągową, należy zamontować hydrant p.poż. Ø 80 nadziemny z zasuwą odcinającą. Hydrant ma umożliwić pobór wody czystej w warunkach specjalnych ze zbiornika magazynowego wody.

Rozmieszczenie armatury i bloków oporowych wykonać należy zgodnie z rysunkami w części graficznej.

d) Roboty ziemne i montaż sieci

Przed rozpoczęciem robót ziemnych, uprawniona służba geodezyjna powinna wytyczyć w terenie projektowany przebieg przewodów. Wykopy powinny być zabezpieczone barierkami ostrzegawczymi (dwa poziomy) o wys. 1,10m.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych. Montaż przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych należy wykonać w otwartym wykopie wąskoprzestrzennym wykonanym przy użyciu sprzętu mechanicznego, a w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym ręcznie.

Wykopy mechaniczne i ręczne wykonywane będą na odkład. Nadwyżka ziemi z wykopów zostanie rozplanowana i odwieziona. Rurociągi ułożyć na gruncie rodzimym, dno wykopu należy przygotować ręcznie.

Rurociąg należy układać na podsypce piaskowej gr. 10cm wg projektowanych rzędnych i spadku.

Przed zasypaniem wykopu rurociąg należy poddać próbie hydraulicznej na szczelność zgodnie z PN-70/B—10715. Po próbie rurociąg należy przysypać warstwą piasku gr. 30cm. Zасыpkę wykopów wykonywać należy warstwami gr. 20cm z jednoczesnym starannym zagęszczaniem. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки wg. standardowej próby Proctora Is – 85-97%. Po wykonaniu zasyпки 0,3-0,4m p.p.t. ułożyć folię ostrzegawczą z metalową taśmą sygnalizacyjną. Należy zwrócić uwagę na to aby w gruncie zasyпки nie było kamieni lub innych zanieczyszczeń, które mogłyby uszkodzić przewód.

Wykopy prowadzić należy zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II – Roboty Sanitarne i Przemysłowe”.

e) Próby hydrauliczne i dezynfekcja

Próby hydrauliczne należy przeprowadzić wodą na ciśnienie próbne 1,0 MPa. Po pozytywnej próbie hydraulicznej rurociąg należy przepłukać czystą wodą z prędkością min. 1 m/s. Ilość przepuszczonej wody przez odcinek rurociągu musi być 10-krotnie większa niż objętość płukanego odcinka, aż do uzyskania wizualnie czystej wody. Po płukaniu należy wodociąg poddać dezynfekcji podchlorynem sodu zawierającym ok. 15% chloru aktywnego przez okres 24 godzin. Po tym czasie przeprowadzić wtórne płukanie, aż do zaniku zapachu chloru. Wodę poddać analizie przez uprawnione laboratorium

3. Uwagi końcowe

Całość prac instalacyjnych dotyczących ujęcia i SUW wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami, normami oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II.

- Podczas prowadzenia robót należy zachowywać wszystkie przewidziane dla tego rodzaju robót przepisy BHP.
- Materiały użyte do budowy przyłączy winny posiadać certyfikaty zgodności z PN i dopuszczenie do stosowania w budownictwie i atesty PZH.
- Zastosowanie materiału lub wyrobu używanego do uzdatniania i dystrybucji wody, przed wbudowaniem, wymaga uzyskania oceny higienicznej właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.
- W trakcie robót należy przeprowadzić odbiór częściowy a po ich zakończeniu odbiór końcowy.
- Po wykonaniu montażu rurociągów należy je przepłukać.
- Przed rozruchem zbiornika wody należy przeprowadzić badania bakteriologiczne i fizykochemiczne wody.
- Po zakończeniu budowy teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Sporządził

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: GMINA PISZCZAC
ul. WŁODAWSKA 8
21-530 PISZCZAC

OBIEKT: STACJA UJĘCIA I UZDATNIANIA
WODY (zbiornik magazynowania wody)

LOKALIZACJA: PISZCZAC
dz. geod. nr 267 i 268

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Siedlanowski

KWIECIEŃ 2011

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres projektu obejmuje przebudowę technologii stacji wodociągowej w miejscowości Piszczac. Obiekt realizowany będzie w systemie tradycyjnym.

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty budowlano – montażowe
- roboty wykończeniowe

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren inwestycji zagospodarowany. Na działkach znajduje się budynek SUW, dwie studnie głębinowe, odstojnik popłuczyn, dwa zbiorniki magazynowania wody. Działki sąsiednie boczne są częściowo zabudowane.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I ZDROWIA

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi

komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45⁰ w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy powinny być również wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- 1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m

4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- pozostawione otwory w ścianach

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

- praca na wysokości powyżej 5,0 m.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania zagospodarowanie placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,
- 8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

6.1 Roboty na wysokości

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Sporządził

Piszczac, 20 kwiecień 2011r

Tomasz Siedlanowski
(imię i nazwisko projektanta)
21-560 Międzyrzec Podlaska, m Rzeczyca
ul. Olszowa 13a
(adres zamieszkania)

LUB/BO/0058/10
(nr uprawnień projektowych)

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

Budowlany budowy zbiornika wyrównawczego wody w stacji uzdatniania wody w Piszczacu

zlokalizowanej w miejscowości: **Piszczac na działkach geod. nr 267 i 268**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis i pieczętka projektanta)

Piszczac, 20 kwiecień 2011r

Piotr Dawidziuk
(imię i nazwisko projektanta)
21-530 Piszczac ul Wąska 2a
(adres zamieszkania)

LUB/0061/PWOS/07
(nr uprawnień projektowych)

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt :

Budowlany budowy zbiornika wyrównawczego wody w stacji uzdatniania wody w Piszczacu

zlokalizowanej w miejscowości: **Piszczac na działkach geod. nr 267 i 268**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis i pieczęć projektanta)