



PROJEKTY KOMERCYJNE SP. Z O.O.

ul.Kanałowa 10/12 lok.103, 26-600 Radom

NIP 948-259-88-50 REGON 146575807 KRS 0000458718

INWESTOR:	Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
NAZWA INWESTYCJI	Budowa przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
ADRES INWESTYCJI	dz. nr 1686, jednostka ewidencyjna 141207_5, Halinów Obręb 0019, Okuniew przy ul.1 Maja, 05-079 Okuniew

009_PW_3100

INSTALACJA WOD. KAN.

INSTALACJE SANITARNE projektował	Inż. Jan Bochnia GP-III-7342/159/92, MAZ/IS/8101/01	15.12.2014
INSTALACJE SANITARNE sprawdził	Mgr inż. Andrzej Maj GP-III-7342/29/91, MAZ/IS/5679/01	15.12.2014

Radom, grudzień 2014

SPIS TREŚCI

UPRAWNIENIA I MOIIB PROJEKTANTA	3
UPRAWNIENIA I MOIIB SPRAWDZAJĄCEGO	4
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	5
OPIS TECHNICZNY	6
1. Zakres opracowania	6
2. Instalacja wodociągowa i c.w.	6
3. Kanalizacja sanitarna	8
4. Uwagi końcowe	9
5. Informacja BIOZ	11
CZĘŚĆ GRAFICZNA	14
1. Rzut parteru	009_PW_3101
2. Rzut poddasza	009_PW_3102
3. Rozwinięcie instalacji kanalizacji.	009_PW_3103
4. Rozwinięcie instalacji kanalizacji	009_PW_3104
5. Rozwinięcie instalacji kanalizacji.	009_PW_3105
6. Szkic aksonometryczny instalacji wodociągowej	009_PW_3106

Radom, 1992-11-24

WOJEWODA RADOMSKI

Nr. GE-III-7342/159/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 2, § 2 ust. 1 pkt 1 i § 2 ust. 1 pkt 2, § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) / z późniejszymi zmianami / stwierdza się, że:

PAN BOCHNIA JAN STANISŁAW

inżynier inżynierii środowiska

(implikacja tytułu zawodowego)

urodzonego dnia 31 maja 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

inżyniera

w specjalności instalacyjno - inżynierijnej w zakresie

sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

PAN BOCHNIA JAN STANISŁAW

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłotne,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach konstrukcji drewnianej i żelaznej - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy instalacji i kontrolowania wykańczania konstrukcyjnych elementów instalacji obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłotne, oraz nadzoru i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłotnych.

Oświadczam:

Pan Bochnia Jan Stanisław

ul. Srebrna 11 m 1

26 - 600 Radom



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-GOU-DAU-XTM *

Pan JAN BOCHNIA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8101/01
adres zamieszkania ul. SREBRNA 11, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-30 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 3 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 podpisem własnoręcznym.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na
stronie internetowej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibio.org.pl lub kontaktując się z biurem sekretariatu Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Pan ANDRZEJ MAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/5679/01

adres zamieszkania ul. ŁĄKOWA 28, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-18 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Województwo Lubelskie
Urząd Wojewódzki
Kancelaria Wojewody
Lublin, 1991-03-25

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWYCH
po poprawie amocności białej techników w budowlance

Na podstawie 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-102

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą "Prawo budowlane" art.20 ust.4 (Dz.U. z 2010r. Poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że projekt wykonawczy pt. " **Budowa przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie**" – **Instalacja wod. kan.**, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

INSTALACJE SANITARNE
projektował

Inż. Jan Bochnia
GP-III-7342/159/92, MAZ/IS/8101/01

.....

INSTALACJE SANITARNE
sprawdził

Mgr inż. Andrzej Maj
GP-III-7342/29/91, MAZ/IS/5679/01

.....

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego wewnętrznej instalacji wod. kan. dla potrzeb budowy budynku przedszkola przy zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie gm. Halinów.

1. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem instalację wody zimnej, ciepłej oraz kanalizacji sanitarnej.

2. Instalacja wodociągowa i c.w.

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej dn110 przebiegającej wzdłuż przedmiotowej działki poprzez projektowane przyłącze wodociągowe doprowadzające wodę do budynku. Doprowadzana woda powinna odpowiadać warunkom jak dla wody pitnej.

Instalację wewnętrzną przewidziano wykonać z rur wielowarstwowych PEX-c/AL./PEX-c. Odcinek instalacji wodociągowej zasilającej hydranty p.poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych.

Woda doprowadzana będzie do baterii umywalkowych , zlewozmywakowych , natryskowych , cichopluków , do zaworów czerpalnych ze złączką do węża oraz do hydrantów p. poż. Ø 25. Ciepła woda przygotowana będzie w kotłowni gazowej zlokalizowanej na poziomie parteru. Poziomy i pionowy zimnej i ciepłej wody należy rozprowadzać po wierzchu ścian (obudowane płytami g-k) oraz pod stropem pomieszczeń w przestrzeni sufitu podwieszonego. Obudowy z płyt g-k oraz sufit podwieszony ujęte w projekcie architektonicznym. Przewody rozprowadzające podpodłogowo a przy podejściu do punktów czerpalnych w bruzdach ściennych.

Uzbrojenie instalacji stanowić będą zawory odcinające kulowe, zawory antyskażeniowe oraz zawór pierwszeństwa o średnicy nominalnej 50mm - Medium: woda

Materiał korpusu: żeliwo sferoidalne GGG40, Wykończenie powierzchni: powlekana proszkowo

Typ przyłącza: kołnierzowe

Maks. temp. medium: 80C

Ciśn. statyczne: PN16

Min. ciśnienie wejściowe: 0,7bar

Kołnierze PN 16, ISO 7005, EN 1092-2; PN 25 na życzenie

DN: 50mm

Kvs: 43 .

Ponadto na pionach wprowadzających ciepłą wodę do węzłów sanitarnych dla dzieci zaprojektowano mieszacze termostatyczne ograniczające temperaturę ciepłej wody do 40°C.

Przewody zimnej i ciepłej wody przewidziano zaizolować izolacją z pianki poliuretanowej.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć manszetami lub opaskami ognioochronnymi.

Opomiarowanie wody odbywać się będzie przy użyciu dwóch wodomierzy, DN20 dla celów bytowych oraz DN32 dla celów p.poż. zamontowanych w pomieszczeniu kotłowni. Wodomierze wyposażone w system odczytu radiowego zgodnie z wytycznymi Zakładu Komunalnego w Halinowie. Na wejściu wody do budynku za drugim zaworem odcinającym zainstalować zawór antyskażeniowy. Dezynfekcja instalacji ciepłej wody będzie się odbywać poprzez okresowy przegrzew wody w instalacji.

Próba szczelności.

Badanie szczelności instalacji należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i otworów, przed pomalowaniem przewodów i ich zaizolowaniem. Przed próbą szczelności instalację należy napęlnić wodą i odpowietrzyć. Badanie szczelności należy przeprowadzać wodą, przy ciśnieniu próbnym 450 kPa. Podczas badania szczelności zabrania się podnoszenia ciśnienia powyżej ciśnienia próby nawet chwilowo.

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja musi być przepłukana wodą. Czynność płukania należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej a budynek nie może być przemarznięty.

Od instalacji wody ciepłej należy odłączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego. Po napęlnieniu instalacji wodą należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń i kompletność zaślepień, brak roszczenia na dławnicach zaworów. Próbę szczelności wykonać zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociagowych wydanych przez COBRTI Instal.

Płukanie.

Instalacja wody pitnej musi zostać przepłukana wodą pitną najszybciej jak to możliwe po zamontowaniu oraz próbie ciśnieniowej, a także bezpośrednio przed uruchomieniem.

Płukanie można wykonywać z użyciem wody pitnej lub mieszanki wody/powietrza.

Minimalna prędkość przepływu podczas płukania instalacji musi wynosić 2 m/s.

Dezynfekcja

Po płukaniu instalacji wody pitnej należy poddać dezynfekcji. Dezynfekcję przeprowadzić 3% roztworem podchlorynu sodu. Po 48 godzinnym odstaniu wody w instalacji, rurociąg opróżnić z roztworu podchlorynu a następnie płukać czystą wodą do czasu wypłynięcia z instalacji wody pozbawionej zapachu chloru. Do dezynfekcji instalacji mogą zostać zastosowane inne środki chemiczne, które muszą być zgodne z wymogami dla środków chemicznych do uzdatniania wody pitnej, określonymi przez normy europejskie lub jeśli normy europejskie nie mają zastosowania – przez normy krajowe i zasady techniczne.

Protokoły z przeprowadzonych prób, płukania i dezynfekcji oraz wyniki badań należy przekazać właścicielowi budynku.

Zapotrzebowanie wody.

Zapotrzebowanie wody obliczono przyjmując iż w budynku przedszkola przebywać będzie 120 dzieci oraz 13 osób pracujących. Zapotrzebowanie wody wyniesie:

- średnie dobowe $Q_{srd} = 133 \times 30 = 3,99 \text{ m}^3 / \text{d}$,
- maksymalne dobowe $Q_{max d} = 3,99 \times 1,2 = 4,78 \text{ m}^3 / \text{d}$,
- maksymalne godzinowe $Q_{max h} = (4,78 * 3) / 10 = 1,43 \text{ m}^3 / \text{h}$

4. Instalacja hydrantowa

Instalację wodociągową zasilającą hydranty p.poż. zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych. W budynku zaprojektowano hydranty p.poż Ø25mm z węzłem półsztywnym, montowane w systemowej szafce natynkowej koloru czerwonego. Główny poziom instalacji hydrantowej należy prowadzić w przestrzeni stropu podwieszonego. Podejścia do hydrantów p.poż. prowadzić w po wierzchu ścian i obudować płytami gipsowo-kartonowymi jak w przypadku instalacji wodociągowej dla potrzeb bytowo-gospodarczych.

5. Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzone będą przyłączem do nowo budowanej sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Konopnickiej. Ścieki z kuchni odprowadzane będą wydzieloną kanalizacją do łapacza tłuszczu a następnie do kanalizacji sanitarnej. Poziomy kanalizacji sanitarnej przewidziano wykonać z rur PCV kanałowych klasy „S” kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową. Odpowietrzenie kanał. sanitarnej odbywać się będzie poprzez piony wyprowadzone ponad dach budynku i zakończone rurami wywiewnymi systemowymi w kolorze dachu. U podstawy każdego pionu kanalizacyjnego należy zainstalować rewizję.

Instal. kanał sanitarnej zaprojektowano z rur PCV dla instal. wewnętrznych.

W węzłach sanitarnych przeznaczonych dla dzieci należy zainstalować umywalki i miski ustępowe o zmniejszonych rozmiarach a umywalki montować na odpowiednich dla poszczególnych grup wiekowych wysokościach licząc od podłogi do górnej krawędzi przyboru:

- w węzłach sanitarnych dla dzieci w wieku 3-4 lata - na wysokości 50 cm od podłogi.
- w węzłach sanitarnych dla dzieci w wieku 4-5 lat - na wysokości 60 cm od podłogi.
- w węzłach sanitarnych dla dzieci w wieku 5-6 lat - na wysokości 65 cm od podłogi.
- w węzłach sanitarnych dla dzieci w wieku 6-7 lat - na wysokości 75 cm od podłogi.

Węzły sanitarne i pomieszczenia przeznaczone dla poszczególnych grup wiekowych wykonawca winien ustalić z inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

Zlewy w pomieszczeniach gospodarczych montować na wysokości 0,5m.

Umywalki pojedyncze porcelanowe ,z syfonem gruszkowym, ze stali nierdzewnej chromowanej, przystosowane dla dzieci, montowane w blacie (umywalki prostokątne o szer. min 70cm.)

Umywalki pojedyncze porcelanowe dla osób niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym (umywalki o szer. min. 65cm.)

Miski ustępowe typu wiszącego montowane na stelażu podtynkowym.

Wszystkie przybory sanitarne winny być wykonane w gatunku I i posiadać 10-io letnią gwarancję producenta.

- ilość odprowadzanych ścieków

Ilość odprowadzanych ścieków z projektowanego przedszkola przyjęto równą zapotrzebowaniu wody t.j.

$$Q_{srd} = 3,99 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\max d} = 4,78 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\max h} = 1,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

6. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać należy zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – część „Instalacje sanitarne i przemysłowe” .

- Wszystkie wymiary sprawdzić w rzeczywistości na budowie przed przystąpieniem do realizacji instalacji

Izolacja przewodów

LP.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 [W/(m*K)]) wg DzU 75	Grubość izolacji zastosowana w projekcie (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 [W/(m*K)])
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20mm	20mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm	30mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	równa średnicy wewnętrznej	Równa średnicy wewnętrznej
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm	nie występuje w projekcie
5	Przewody i armatura wg lp. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50% wymagań z lp. 1-4	
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody ciepłej wody i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg lp. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z lp. 1-4	nie występuje w projekcie
7	Przewody wg lp. 6 ułożone w podłodze 6mm	6mm	10mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części ogrzewanej budynku)	40mm	nie występuje w projekcie
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone w części nieogrzewanej budynku)	80mm	
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z lp. 1-4	nie występuje w projekcie
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	50% wymagań z lp. 1-4	nie występuje w projekcie

7. Informacja BIOZ.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA dla

**BUDOWY INSTALACJI WOD. KAN. POTRZEB BUDOWY PRZEDSZKOLA PRZY ZESPOLE
SZKOLNO PRZEDSZKOLNYM W OKUNIEWIE GM. HALINÓW**

INWESTOR : Gmina Halinów

ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw nr120 poz.1126).

Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedsięwzięcie budowlane pod nazwą instalacja wod. kan. dla potrzeb budowy budynku przedszkola przy zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie, gmina Halinów.

Zakres robót obejmuje prace przygotowawcze związane z przygotowaniem miejsca pod montaż oraz montaż instalacji wewnętrznych wod. kan..

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace odbywać się będą na terenie dz. nr 1686 w miejscowości Okuniew oraz wewnątrz projektowanego budynku realizowanego w.g. niniejszej dokumentacji.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zakres robót na budowie między innymi następujące pozycje:

- Montaż przewodów wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, pożarowych
- Montaż przyborów sanitarnych i armatury.
- Montaż uzbrojenia innych elementów prefabrykowanych
- roboty związane z podłączeniem zamontowanych urządzeń technologicznych do instalacji elektrycznej.

W związku z ww. kategoriami robót niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i katastrof.

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę właściwego tj. bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególnie eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 3.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 3 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń kierownikom.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

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

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

- wygradzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce
- w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy

(np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),

- budowa systemu dróg technologicznych odpowiednio oznakowanych dla umożliwienia szybkiej ewakuacji podczas pożaru względnie innego zagrożenia np. powodzi,
- zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

CZĘŚĆ GRAFICZNA