

Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo
BRANŻA SANITARNA
inż. Danuta Zielińska
Serby, ul. Wodna 1/1, 67-210 Serby
tel.: 669-170-328
e-mail: d.zielinska2000@gmail.com



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TEMAT: Budowa przyłącza i instalacji wodociągowych do budynków
Zespołu Szkół Samochodowych i Budowlanych im. Leonarda
da Vinci w Głogowie

BRANŻA: Sanitarna

ADRES Głogów, ul. Piastowska 2a, dz. nr 175/5, 168, obr. Stare Miasto, jedn.
INWESTYCJI: ewid. Gmina Miejska Głogów

INWESTOR: Zespół Szkół Samochodowych i Budowlanych
Im. Leonarda da Vinci
Głogów, ul. Piastowska 2a, 67-200 Głogów

KATEG.: VIII

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r. nr 2351 z późn. zm.), oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu został wykonany zgodnie z wymogami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Niniejszym oświadczam, że całość problematyki została zawarta na projekcie zagospodarowania terenu w związku z czym nie ma obowiązku sporządzania projektu technicznego – art. 34 ust. 3b w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 – ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).

PROJEKTANT	inż. Danuta Zielińska upr. nr 79/89/Lw do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych	
-------------------	---	--

GŁOGÓW, 21.03.2022r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości opracowania.....	str. 2
3. Oświadczenie projektanta.....	str. 3
4. Kopie uprawnień projektanta	str. 4-8
5. Część opisowa opracowania.....	str. 9-12
6. BIOZ.....	str. 13-16
7. Część rysunkowa opracowania	
Rys. 01 Plan zagospodarowania terenu	str. 17
Rys. 02 Profil podłużny przyłącza wody	str. 18
Rys. 03 Schemat studni wodomierzowej.....	str. 19
Rys. 04 Profil instalacji do hydrantu.....	str. 20
Rys. 05 Profil instalacji do punktu czerpalnego.....	str. 21
Rys. 06 Profile instalacji do budynków.....	str. 22
8. Część uzgodnieniowa, decyzje, opinie, warunki.....	str. 23 - 40

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021r. nr 2351 z późn. zm.), oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu **budowy przyłącza i instalacji wodociągowych do budynków Zespołu Szkół Samochodowych i Budowlanych im. Leonarda da Vinci w Głogowie**, został wykonany zgodnie z wymogami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejsza instalacja i przyłącze jest obiektem budowlanym o prostej konstrukcji, zatem sporządzony projekt zagospodarowania terenu nie wymaga sprawdzenia przez projektanta sprawdzającego.

PROJEKTANT	<i>inż. Danuta Zielińska</i> <i>upr. nr 79/89/Lw do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	
-------------------	---	--

GŁOGÓW, 21.03.2022r.

COPIES OF THE

79/89/Lw

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie \$	5 ust. 1, \$ 7, \$ 6 ust. 1	1 \$ 13 ust. 1 pkt. 4	lit. a
-----------------	-----------------------------	-----------------------	--------

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

W sprawie samodzielną funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się:

iz: Obywatel(ka) Daruta Z A J A C

inżynier inżynierii środowiska.
(tmle i nazwisko)

(Амурская-Бурятия и др.)

urodzone(a) dnia 9.11.1949 r. w Górze Śląskiej.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(redzet knokli)

instalacyjno-inżynierskiej
w specjalności

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

...zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowych

i kanalizacyjnych.

(enoplinea pectinata)

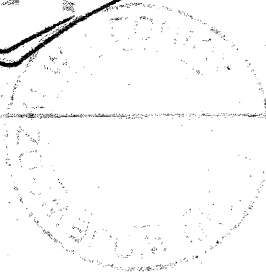
Obywatel(ka) Danuta Z A J A C

(imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania , nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych , uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Otrzymuje:

Ob. inż. Danuta Zajac
ul. Wodna 1/1
67-200 Serby.



m. p.

(podpis pieczęć)

794/88



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-ER8-SBJ-EDM *

Pani Danuta Zielińska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1693/03

adres zamieszkania ul. Wodna 1/1, 67-200 Serby

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-14 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.

W Y R O K

W IMIENIU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dnia 14 czerwca 1999r.

Sąd Okręgowy w Legnicy I Wydział Cywilny w składzie następującym :

Przewodniczący : SSO A.Wesołowska

Ławnicy : E.Domin , Z Janisio

Protokolant : G.Detyna

po rozpoznaniu w dniu 14 czerwca 1999r. w Legnicy

sprawy z powództwa Leszka Zająca

przeciwko Danucie Zajac

o rozwód

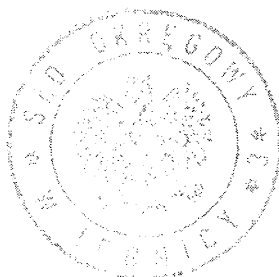
I małżeństwo stron Leszka Zająca i Danuty Zajac z domu Zielińskiej, zawarte dnia 3 maja 1980 roku w USC we Wrocławiu , za nr 1859/80 , rozwiązuje przez rozwód bez orzekania o winie stron ;

II nie orzeka o sposobie korzystania z mieszkania stron ;

III umarza postępowanie w zakresie wniosku o dokonanie podziału majątku wspólnego

IV koszty procesu między stronami wzajemnie znosi ;

V wpis ostateczny ustala na kwotę 2000 zł i nakazuje stronom aby tytułem brakującej części wpisu uiścili : powód 200 zł , pozwana 1300 zł na rzecz Skarbu Państwa do Kasy Sądu Okręgowego w Legnicy ;



Na oryginale właściwe podpisy
za zgodność z oryginałem świadczy

Kierownik Sekretariatu

Sąd Okręgowy w Legnicy Wydział I Cywilny

Stwierdza, że orzeczenie niniejsze jest

prawomocne i wykonalne. z dniem 06.07.1999r.

Legnica, dnia 16 sierpnia 1999 r.

Przewodniczący Wydziału

4/2

URZĄD STANU CYWILNEGO w ...
... ..

ABSTRACT

22 Jan 1951 / EC811 Ya

NO CLASS CITING IN PROCEEDINGS

on. Bezele Zaiac

1406199H

Edward

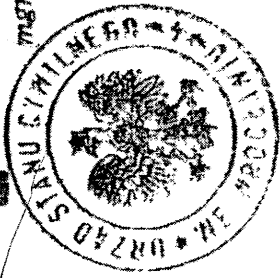
6575 T.C. 62759

Obituary (k) not known

DELETED

1999-09-22

data _____
mgr Grażyna Dębska



Opis skrócony aktu małżeństwa

1. DANE DOTYCZĄCE OSÓB ZAWIERAJĄCYCH MAŁŻEŃSTWO:

Mężczyzna	Kobieta
Zajac	Zielinska
Leszek	Dawuta
Zajac	Zielinska
technik elektryk	pracownik umyslow
19 marca 1949r	9 listopada 1949r
Dolice	Góra

II. DANE DOTYCZĄCE DATY I MIEJSCA ZAWARCIA MALŻENSTWA:

1. Data

[illegible]

III. DANE DOTYCZĄCE RODZICÓW

Mężczyzna		Kobieta	
1. Nazwisko	Zajac	Zielinski	
2. Imię	Eugeniusz	Stanisław	
3. Nazwisko rodowe		Zielinski	
4. Matka	Clotilde	Julia	
5. Imię	Janina	Ruzna	
6. Nazwisko rodowe			

1992-1993 1994-1995 1996-1997 1998-1999 2000-2001 2002-2003 2004-2005 2006-2007 2008-2009 2010-2011 2012-2013 2014-2015 2016-2017 2018-2019 2020-2021 2022-2023 2024-2025 2026-2027 2028-2029 2030-2031 2032-2033 2034-2035 2036-2037 2038-2039 2040-2041 2042-2043 2044-2045 2046-2047 2048-2049 2050-2051 2052-2053 2054-2055 2056-2057 2058-2059 2060-2061 2062-2063 2064-2065 2066-2067 2068-2069 2070-2071 2072-2073 2074-2075 2076-2077 2078-2079 2080-2081 2082-2083 2084-2085 2086-2087 2088-2089 2090-2091 2092-2093 2094-2095 2096-2097 2098-2099 2100-2101 2102-2103 2104-2105 2106-2107 2108-2109 2110-2111 2112-2113 2114-2115 2116-2117 2118-2119 2120-2121 2122-2123 2124-2125 2126-2127 2128-2129 2130-2131 2132-2133 2134-2135 2136-2137 2138-2139 2140-2141 2142-2143 2144-2145 2146-2147 2148-2149 2150-2151 2152-2153 2154-2155 2156-2157 2158-2159 2160-2161 2162-2163 2164-2165 2166-2167 2168-2169 2170-2171 2172-2173 2174-2175 2176-2177 2178-2179 2180-2181 2182-2183 2184-2185 2186-2187 2188-2189 2190-2191 2192-2193 2194-2195 2196-2197 2198-2199 2200-2201 2202-2203 2204-2205 2206-2207 2208-2209 2210-2211 2212-2213 2214-2215 2216-2217 2218-2219 2220-2221 2222-2223 2224-2225 2226-2227 2228-2229 2230-2231 2232-2233 2234-2235 2236-2237 2238-2239 2240-2241 2242-2243 2244-2245 2246-2247 2248-2249 2250-2251 2252-2253 2254-2255 2256-2257 2258-2259 2260-2261 2262-2263 2264-2265 2266-2267 2268-2269 2270-2271 2272-2273 2274-2275 2276-2277 2278-2279 2280-2281 2282-2283 2284-2285 2286-2287 2288-2289 2290-2291 2292-2293 2294-2295 2296-2297 2298-2299 2300-2301 2302-2303 2304-2305 2306-2307 2308-2309 2310-2311 2312-2313 2314-2315 2316-2317 2318-2319 2320-2321 2322-2323 2324-2325 2326-2327 2328-2329 2330-2331 2332-2333 2334-2335 2336-2337 2338-2339 2340-2341 2342-2343 2344-2345 2346-2347 2348-2349 2350-2351 2352-2353 2354-2355 2356-2357 2358-2359 2360-2361 2362-2363 2364-2365 2366-2367 2368-2369 2370-2371 2372-2373 2374-2375 2376-2377 2378-2379 2380-2381 2382-2383 2384-2385 2386-2387 2388-2389 2390-2391 2392-2393 2394-2395 2396-2397 2398-2399 2400-2401 2402-2403 2404-2405 2406-2407 2408-2409 2410-2411 2412-2413 2414-2415 2416-2417 2418-2419 2420-2421 2422-2423 2424-2425 2426-2427 2428-2429 2430-2431 2432-2433 2434-2435 2436-2437 2438-2439 2440-2441 2442-2443 2444-2445 2446-2447 2448-2449 2450-2451 2452-2453 2454-2455 2456-2457 2458-2459 2460-2461 2462-2463 2464-2465 2466-2467 2468-2469 2470-2471 2472-2473 2474-2475 2476-2477 2478-2479 2480-2481 2482-2483 2484-2485 2486-2487 2488-2489 2490-2491 2492-2493 2494-2495 2496-2497 2498-2499 2500-2501 2502-2503 2504-2505 2506-2507 2508-2509 2510-2511 2512-2513 2514-2515 2516-2517 2518-2519 2520-2521 2522-2523 2524-2525 2526-2527 2528-2529 2530-2531 2532-2533 2534-2535 2536-2537 2538-2539 2540-2541 2542-2543 2544-2545 2546-2547 2548-2549 2550-2551 2552-2553 2554-2555 2556-2557 2558-2559 2560-2561 2562-2563 2564-2565 2566-2567 2568-2569 2570-2571 2572-2573 2574-2575 2576-2577 2578-2579 2580-2581 2582-2583 2584-2585 2586-2587 2588-2589 2590-2591 2592-2593 2594-2595 2596-2597 2598-2599 2600-2601 2602-2603 2604-2605 2606-2607 2608-2609 2610-2611 2612-2613 2614-2615 2616-2617 2618-2619 2620-2621 2622-2623 2624-2625 2626-2627 2628-2629 2630-2631 2632-2633 2634-2635 2636-2637 2638-2639 2640-2641 2642-2643 2644-2645 2646-2647 2648-2649 2650-2651 2652-2653 2654-2655 2656-2657 2658-2659 2660-2661 2662-2663 2664-2665 2666-2667 2668-2669 2670-2671 2672-2673 2674-2675 2676-2677 2678-2679 2680-2681 2682-2683 2684-2685 2686-2687 2688-2689 2690-2691 2692-2693 2694-2695 2696-2697 2698-2699 2700-2701 2702-2703 2704-2705 2706-2707 2708-2709 2710-2711 2712-2713 2714-2715 2716-2717 2718-2719 2720-2721 2722-2723 2724-2725 2726-2727 2728-2729 2730-2731 2732-2733 2734-2735 2736-2737 2738-2739 2740-2741 2742-2743 2744-2745 2746-2747 2748-2749 2750-2751 2752-2753 2754-2755 2756-2757 2758-2759 2760-2761 2762-2763 2764-2765 2766-2767 2768-2769 2770-2771 2772-2773 2774-2775 2776-2777 2778-2779 2780-2781 2782-2783 2784-2785 2786-2787 2788-2789 2790-2791 2792-2793 2794-2795 2796-2797 2798-2799 2800-2801 2802-2803 2804-2805 2806-2807 2808-2809 2810

Figure 1. The effect of the concentration of the *Agaricus bisporus* spores on the growth of *Agaricus bisporus* on the substrate. The concentration of the spores was 10⁴ spores/g (a), 10⁵ spores/g (b), 10⁶ spores/g (c), 10⁷ spores/g (d), 10⁸ spores/g (e), 10⁹ spores/g (f), 10¹⁰ spores/g (g), 10¹¹ spores/g (h), 10¹² spores/g (i), 10¹³ spores/g (j), 10¹⁴ spores/g (k), 10¹⁵ spores/g (l), 10¹⁶ spores/g (m), 10¹⁷ spores/g (n), 10¹⁸ spores/g (o), 10¹⁹ spores/g (p), 10²⁰ spores/g (q), 10²¹ spores/g (r), 10²² spores/g (s), 10²³ spores/g (t), 10²⁴ spores/g (u), 10²⁵ spores/g (v), 10²⁶ spores/g (w), 10²⁷ spores/g (x), 10²⁸ spores/g (y), 10²⁹ spores/g (z), 10³⁰ spores/g (aa), 10³¹ spores/g (ab), 10³² spores/g (ac), 10³³ spores/g (ad), 10³⁴ spores/g (ae), 10³⁵ spores/g (af), 10³⁶ spores/g (ag), 10³⁷ spores/g (ah), 10³⁸ spores/g (ai), 10³⁹ spores/g (aj), 10⁴⁰ spores/g (ak), 10⁴¹ spores/g (al), 10⁴² spores/g (am), 10⁴³ spores/g (an), 10⁴⁴ spores/g (ao), 10⁴⁵ spores/g (ap), 10⁴⁶ spores/g (aq), 10⁴⁷ spores/g (ar), 10⁴⁸ spores/g (as), 10⁴⁹ spores/g (at), 10⁵⁰ spores/g (au), 10⁵¹ spores/g (av), 10⁵² spores/g (aw), 10⁵³ spores/g (ax), 10⁵⁴ spores/g (ay), 10⁵⁵ spores/g (az), 10⁵⁶ spores/g (ba), 10⁵⁷ spores/g (bb), 10⁵⁸ spores/g (bc), 10⁵⁹ spores/g (bd), 10⁶⁰ spores/g (be), 10⁶¹ spores/g (bf), 10⁶² spores/g (bg), 10⁶³ spores/g (bh), 10⁶⁴ spores/g (bi), 10⁶⁵ spores/g (bj), 10⁶⁶ spores/g (bk), 10⁶⁷ spores/g (bl), 10⁶⁸ spores/g (bm), 10⁶⁹ spores/g (bn), 10⁷⁰ spores/g (bo), 10⁷¹ spores/g (bp), 10⁷² spores/g (bq), 10⁷³ spores/g (br), 10⁷⁴ spores/g (bs), 10⁷⁵ spores/g (bt), 10⁷⁶ spores/g (bu), 10⁷⁷ spores/g (bv), 10⁷⁸ spores/g (bw), 10⁷⁹ spores/g (bx), 10⁸⁰ spores/g (by), 10⁸¹ spores/g (bz), 10⁸² spores/g (ca), 10⁸³ spores/g (cb), 10⁸⁴ spores/g (cc), 10⁸⁵ spores/g (cd), 10⁸⁶ spores/g (ce), 10⁸⁷ spores/g (cf), 10⁸⁸ spores/g (cg), 10⁸⁹ spores/g (ch), 10⁹⁰ spores/g (ci), 10⁹¹ spores/g (cj), 10⁹² spores/g (ck), 10⁹³ spores/g (cl), 10⁹⁴ spores/g (cm), 10⁹⁵ spores/g (cn), 10⁹⁶ spores/g (co), 10⁹⁷ spores/g (cp), 10⁹⁸ spores/g (cq), 10⁹⁹ spores/g (cr), 10¹⁰⁰ spores/g (cs), 10¹⁰¹ spores/g (ct), 10¹⁰² spores/g (cu), 10¹⁰³ spores/g (cv), 10¹⁰⁴ spores/g (cw), 10¹⁰⁵ spores/g (cx), 10¹⁰⁶ spores/g (cy), 10¹⁰⁷ spores/g (cz), 10¹⁰⁸ spores/g (da), 10¹⁰⁹ spores/g (db), 10¹¹⁰ spores/g (dc), 10¹¹¹ spores/g (dd), 10¹¹² spores/g (de), 10¹¹³ spores/g (df), 10¹¹⁴ spores/g (dg), 10¹¹⁵ spores/g (dh), 10¹¹⁶ spores/g (di), 10¹¹⁷ spores/g (dj), 10¹¹⁸ spores/g (dk), 10¹¹⁹ spores/g (dl), 10¹²⁰ spores/g (dm), 10¹²¹ spores/g (dn), 10¹²² spores/g (do), 10¹²³ spores/g (dp), 10¹²⁴ spores/g (dq), 10¹²⁵ spores/g (dr), 10¹²⁶ spores/g (ds), 10¹²⁷ spores/g (dt), 10¹²⁸ spores/g (du), 10¹²⁹ spores/g (dv), 10¹³⁰ spores/g (dw), 10¹³¹ spores/g (dx), 10¹³² spores/g (dy), 10¹³³ spores/g (dz), 10¹³⁴ spores/g (ea), 10¹³⁵ spores/g (eb), 10¹³⁶ spores/g (ec), 10¹³⁷ spores/g (ed), 10¹³⁸ spores/g (ee), 10¹³⁹ spores/g (ef), 10¹⁴⁰ spores/g (eg), 10¹⁴¹ spores/g (eh), 10¹⁴² spores/g (ei), 10¹⁴³ spores/g (ej), 10¹⁴⁴ spores/g (ek), 10¹⁴⁵ spores/g (el), 10¹⁴⁶ spores/g (em), 10¹⁴⁷ spores/g (en), 10¹⁴⁸ spores/g (eo), 10¹⁴⁹ spores/g (ep), 10¹⁵⁰ spores/g (eq), 10¹⁵¹ spores/g (er), 10¹⁵² spores/g (es), 10¹⁵³ spores/g (et), 10¹⁵⁴ spores/g (eu), 10¹⁵⁵ spores/g (ev), 10¹⁵⁶ spores/g (ew), 10¹⁵⁷ spores/g (ex), 10¹⁵⁸ spores/g (ey), 10¹⁵⁹ spores/g (ez), 10¹⁶⁰ spores/g (fa), 10¹⁶¹ spores/g (fb), 10¹⁶² spores/g (fc), 10¹⁶³ spores/g (fd), 10¹⁶⁴ spores/g (fe), 10¹⁶⁵ spores/g (ff), 10¹⁶⁶ spores/g (fg), 10¹⁶⁷ spores/g (fh), 10¹⁶⁸ spores/g (fi), 10¹⁶⁹ spores/g (fj), 10¹⁷⁰ spores/g (fk), 10¹⁷¹ spores/g (fl), 10¹⁷² spores/g (fm), 10¹⁷³ spores/g (fn), 10¹⁷⁴ spores/g (fo), 10¹⁷⁵ spores/g (fp), 10¹⁷⁶ spores/g (fq), 10¹⁷⁷ spores/g (fr), 10¹⁷⁸ spores/g (fs), 10¹⁷⁹ spores/g (ft), 10¹⁸⁰ spores/g (fu), 10¹⁸¹ spores/g (fv), 10¹⁸² spores/g (fw), 10¹⁸³ spores/g (fx), 10¹⁸⁴ spores/g (fy), 10¹⁸⁵ spores/g (fz), 10¹⁸⁶ spores/g (ga), 10¹⁸⁷ spores/g (gb), 10¹⁸⁸ spores/g (gc), 10¹⁸⁹ spores/g (gd), 10¹⁹⁰ spores/g (ge), 10¹⁹¹ spores/g (gf), 10¹⁹² spores/g (gg), 10¹⁹³ spores/g (gh), 10¹⁹⁴ spores/g (gi), 10¹⁹⁵ spores/g (gj), 10¹⁹⁶ spores/g (gk), 10¹⁹⁷ spores/g (gl), 10¹⁹⁸ spores/g (gm), 10¹⁹⁹ spores/g (gn), 10²⁰⁰ spores/g (go), 10²⁰¹ spores/g (gp), 10²⁰² spores/g (gq), 10²⁰³ spores/g (gr), 10²⁰⁴ spores/g (gs), 10²⁰⁵ spores/g (gt), 10²⁰⁶ spores/g (gu), 10²⁰⁷ spores/g (gv), 10²⁰⁸ spores/g (gw), 10²⁰⁹ spores/g (gx), 10²¹⁰ spores/g (gy), 10²¹¹ spores/g (gz), 10²¹² spores/g (ha), 10²¹³ spores/g (hb), 10²¹⁴ spores/g (hc), 10²¹⁵ spores/g (hd), 10²¹⁶ spores/g (he), 10²¹⁷ spores/g (hf), 10²¹⁸ spores/g (hg), 10²¹⁹ spores/g (hh), 10²²⁰ spores/g (hi), 10²²¹ spores/g (hj), 10²²² spores/g (hk), 10²²³ spores/g (hl), 10²²⁴ spores/g (hm), 10²²⁵ spores/g (hn), 10²²⁶ spores/g (ho), 10²²⁷ spores/g (hp), 10²²⁸ spores/g (hq), 10²²⁹ spores/g (hr), 10²³⁰ spores/g (hs), 10²³¹ spores/g (ht), 10²³² spores/g (hu), 10²³³ spores/g (hv

[Faint vertical text, likely bleed-through from the reverse side]

Chemical structure of 1,2-dichloroethane (DCE): ClCCl

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZYŁĄCZA I INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH DO BUDYNKÓW ZESPOŁU SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH IM. LEONARDA DA VINCI W GŁOGOWIE, NA DZ. NR 168, UL. PIASTOWSKA 2A, OBR STARE MIASTO

1. PODSTAWA PROJEKTU

- Inwestor: **Zespół Szkół Samochodowych i Budowlanych Im. Leonarda da Vinci**
Głogów, ul. Piastowska 2a, 67-200 Głogów
- Zlecenie Inwestora na wykonanie projektu przyłącza i instalacji wodociągowych do budynków i terenu Zespołu Szkół Samochodowych im. Leonarda da Vinci w Głogowie.
- Techniczne warunki przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez PWiK Głogów
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Wizja w terenie.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Informacje techniczne producentów zastosowanych materiałów.
- Obowiązujące normy i przepisy projektowania.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu przyłącza i instalacji wodociągowych do budynków i terenu Zespołu Szkół Samochodowych im. Leonarda da Vinci w Głogowie. Opracowanie zawiera opis, rysunki oraz dokumenty formalno-prawne niezbędne do wykonania w/w zadania. Uzbrojenie zaprojektowano z uwzględnieniem istniejącego terenu, zabudowy, urządzeń ulicznych oraz uzbrojenia podziemnego.

3. DŁUGOŚCI UZBROJENIA

Przyłącze wodociągowe: dz90PEHD – 77,6m.

Instalacja wodociągowa: dz40 PEHD – 55,4m;

dz63 PEHD – 79,8m + 22,4m = 102,2m;

dz75 PEHD – 13,2m;

dz90 PEHD – 12,7m.

4. PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Projektuje się wykonanie przyłącza wodociągowego do terenu i budynków Zespołu Szkół Samochodowych im. Leonarda da Vinci w Głogowie na działce nr 168, ul. Piastowska 2A, z rur polipropylenowych PN10 PEHD SDR 17 RC o średnicy dz90 w zwojach o połączeniach zgrzewanych. Włączenia do istniejącej sieci dn100 na dz. nr 175/5 dokonać za pomocą trójnika dz110/90 i zasuwy odcinającej, miękkouszczelnionej, z obudową, trzpieniem i skrzynką uliczną dz90 (dn80). Włączenie zgłosić do wykonania w PWiK (koszt włączenia wraz z materiałem – trójnik i zasuwa odcinająca, bez robót ziemnych i zabezpieczających ponosi PWiK). Miejsce wpięcia zaznaczono na planie sytuacyjnym jako W1. Przyłącze będzie miało na celu doprowadzenie wody do budynków, projektowanego hydrantu p.poż. oraz punktu czerpalnego do podlewania zieleni. Przejście przyłączem pod zjazdem wykonać w rurze osłonowej DN150 o długości L=9,0m. Rura osłonowa stalowa lub PE.

Przyłącze prowadzić ze spadkiem i zagłębieniem oznaczonym w części rysunkowej opracowania.

Układanie rur powinno się odbywać w temperaturze wyższej niż 0°C. W przypadku konieczności zgrzewania rur w niskich temperaturach należy okryć stanowisko do zgrzewania namiotem.

Przylącze wody zakończyć na działce Inwestora studnią wodomierzową betonową o średnicy DN2000, w której zamontowane zostaną zestawy wodomierzowe w ilości 3szt.. Każdy zestaw wodomierzowy składać się będzie (od strony sieci) z: zaworu odcinającego kulowego, wodomierza, zaworu odcinającego kulowego, a na samym końcu (za granicą eksploatacji) z zaworu zwrotnego antyskażeniowego. Dokładne średnice wodomierzy, zaworów kulowych i antyskażeniowych wg części graficznej opracowania. Usytuowanie wodomierzy powinno być zgodne z PN-B-10720.

Wodomierze dostarcza PWiK.

Nad projektowaną rurą należy ułożyć taśmę oznacznikową koloru niebieskiego z wkładką metalową. Taśmę połączyć z metalowymi elementami sieci lub po drążku wyciągnąć do skrzynek zasuw. Zasuw odcinające należy oznaczyć w terenie za pomocą tabliczek orientacyjnych umieszczonych na stalowych słupkach, budynkach lub ogrodzeniu.

5. PROJEKTOWANA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Za studnią wodomierzową projektuje się 3 odcinki instalacji wodociągowych: na cele p.poż., na cele podlewania zieleni oraz na cele socjalno – bytowe budynków. Instalacje projektuje się z rur polipropylenowych PN10 PEHD SDR 17 RC w zwojach o połączeniach zgrzewanych. Dokładne średnice instalacji zostały przedstawione w części graficznej opracowania.

Nad projektowanymi rurami należy ułożyć taśmę oznacznikową koloru niebieskiego z wkładką metalową. Taśmę połączyć z metalowymi elementami sieci lub po drążku wyciągnąć do skrzynek zasuw. Zasuw odcinające należy oznaczyć w terenie za pomocą tabliczek orientacyjnych umieszczonych na stalowych słupkach, budynkach lub ogrodzeniu.

Instalację na cele socjalno – bytowe doprowadzić do budynków i spiąć z istniejącą wewnętrzną instalacją.

Przejścia rurociągami pod ciągami pieszo – jezdniowymi wykonać w rurze osłonowej DN80 o długości L=9,0m + 5,0m. Rura osłonowa stalowa lub PE.

6. ROBOTY ZIEMNE UZBROJENIA

Roboty ziemne przy wykonywaniu uzbrojenia należy prowadzić zgodnie warunkami normy PN-B-10736, a w szczególności z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Wykopy, tam gdzie pozwalają na to warunki należy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparki, ze skarpami na odkład. W miejscach włączenia do sieci prace należy wykonać ręcznie. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm;
- materiał nie może być zmrożony;
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Należy stosować podsypkę z piasku o grubości warstwy 15cm. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości wykopu.

Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,3m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wyrównania podłoża. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia wymagania podsypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi

rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Do zagęszczenia dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcania lub przemieszczania przewodu. Zasyпка może być wykonana gruntem rodzimym. Zасыpywanie wykopów należy wykonać po ówczesnym przeprowadzeniu próby szczelności przewodów i inwentaryzacji geodezyjnej przewodu. Podczas montażu przewodu wykop powinien być odwoniony.

Wytyczenie trasy uzbrojenia w terenie należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Przejście rurociągu przez ciągi pieszce należy wykonać w możliwie krótkim czasie - miejsce przejścia wyposażyć w odpowiednie oznakowanie (w okresie nocnym należy zapewnić ciągle miejsca). Po zakończeniu robót montażowych należy odtworzyć zniszczoną nawierzchnię- nadmiar gruntu należy wywieźć.

7. ODBIORY I PRÓBY

Przewód wodociagowy należy poddać próbom i odbiorom zgodnie z wytycznymi zawartymi w przepisach szczegółowych- szczególnie z uwzględnieniem PN-B-10725:1997 Przewody wodociagowe. Podczas prowadzenia prac montażowych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów stosowanych materiałów.

Odbiory

Wszystkie prace dotyczące odbiorów technicznych należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zarządzeniami resortowymi a w szczególności przestrzegać PN. Należy przeprowadzić odbiory techniczne częściowe i odbiór techniczny końcowy.

W terminie 7 dni przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy powiadomić Dział Techniczny PWiK celem wprowadzenia sprawowania kontroli wykonania robót znikających (odbory techniczne częściowe) oraz robót ostatecznych (odbiór techniczny końcowy po zakończeniu budowy).

Przy odbiorach technicznych częściowych odbiorem objęte są poszczególne fazy robót podlegające zakryciu przed całkowitym zakończeniem budowy. Odbiór ten powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale przedstawiciela PWiK oraz przedstawiciela użytkownika. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem Komisji.

Odbiorem technicznym końcowym należy objąć cały przewód po całkowitym zakończeniu robót, przed przekazaniem przewodu do eksploatacji. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem Komisji w składzie j/w.

Do odbioru (przed zasypką) wymagane są szkice geodezyjne inwentaryzacja elementów podlegających zakryciu, natomiast do odbioru końcowego wymagana jest geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Próby szczelności

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złączy należy przeprowadzić ciśnieniową próbę szczelności. Należy ją przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Badania przy odbiorze powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10725 Wodociagi. Przewody zewnętrzne. Próbę wykonać w obecności przedstawiciela dostawcy wody, za pomocą pompy ciśnieniowej tłokowej wyposażonej w manometr dn160. Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30min, podczas przeprowadzania próby hydraulicznej. Ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1 MPa (10bar).

Płukanie i dezynfekcja

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej przyłącze musi być wypłukane w celu uniknięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie rurociągów wodociagowych należy przeprowadzić przy pełnym dyspozycyjnym ciśnieniu po całkowitym otwarciu wszystkich zasuw. Po płukaniu przewody powinny być ponownie napełnione wodą powoli, aby nigdzie nie pozostały poduszki powietrza. Po dokładnym przepłukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna i chemiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania oraz dezynfekcji należy uzgodnić z zarządcą sieci – PWiK Głogów.

Po odbiorze końcowym przyłącza wodociagowego miejscem rozgraniczenia własności jest zawór odcinający za wodomierzem głównym przy zestawie wodomierzowym mierzącym pobór na cele socjalno – bytowe oraz zawór odcinający za wodomierzem mierzącym pobór wody na cele pielęgnacji terenów zielonych (w studni wodomierzowej), licząc od strony sieci wodociagowej w ul. Piastowskiej.

Po wybudowaniu przyłącza wraz z zewnętrznymi instalacjami na terenie przedmiotowej nieruchomości, należy odciąć wszystkie przyłącza i zewnętrzne instalacje wodociagowe z użytkowania.

8. SZKODY GÓRNICZE

Teren, na którym zlokalizowana jest Inwestycja nie jest pod wpływem eksploatacji górniczej.

9. OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar Inwestycji leży na terenie zespołu urbanistyczno-krajobrazowego Głogowa - strefa A ścisłej ochrony konserwatorskiej oraz strefa W ścisłej ochrony archeologicznej. Inwestor zobowiązany jest **uzyskać pozwolenie konserwatora zabytków na prowadzenie badań archeologicznych**. Przedmiotowe zadanie zostało pozytywnie zaopiniowane przez Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu pismem z nr L/N.5183.400.2022.BW z dnia 26.04.2022r.

10. SZKODLIWOŚĆ DLA ŚRODOWISKA

Obiekt nie jest szkodliwy dla środowiska.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Nie ma przepisów prawa regulujących zakres oddziaływania planowanej inwestycji, ale z uwagi na charakter urządzeń należy uznać, że obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zawiera się w granicach działek nr ewid. dz. 168, 175/5, obr. Stare Miasto, (art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane, Dz. U. z 2021r. poz. 2351).

12. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia. Integralną częścią opracowania są warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociagowej. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się z wytycznymi WTP.

Opracowanie: inż. Danuta Zielińska;
upr. nr 79/89/Lw

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: Budowa przyłącza i instalacji wodociagowych do budynków Zespołu Szkół Samochodowych i Budowlanych im. Leonarda da Vinci w Głogowie

BRANŻA: Sanitarna

**ADRES
INWESTYCJI:** Głogów, ul. Piastowska 2a, dz. nr 175/5, 168, obr. Stare Miasto, jedn. ewid. Gmina Miejska Głogów

INWESTOR: **Zespół Szkół Samochodowych i Budowlanych Im. Leonarda da Vinci**
Głogów, ul. Piastowska 2a, 67-200 Głogów

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA** **Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo**
BRANŻA SANITARNA
inż. Danuta Zielińska
Serby, ul. Wodna 1/1, 67-200 Głogów
tel.: 669-170-328, (76) 833-12-62

Opracowanie: inż. Danuta Zielińska

upr. nr 79/89/Lw

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRZYŁĄCZA I INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH DO BUDYNKÓW ZESPOŁU SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH IM. LEONARDA DA VINCI W GŁOGOWIE, NA DZ. NR 168, UL. PIASTOWSKA 2A, OBR STARE MIASTO

1. PODSTAWY PRAWNE

W trakcie wykonywania prac objętych niniejszym opracowaniem, będą występować (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) prace z grupy robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U.120 poz 1126). Tym samym zgodnie z art. 21a.1. Prawa Budowlanego (Dz.U.2021 poz. 2351), Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

2. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonanie instalacji wodociągowych wraz z przyłączem

Kolejność wykonywania poszczególnych obiektów:

1. Oczyszczenie terenu objętego inwestycją z gruzu, kamieni oraz zdjęcie wierzchniej warstwy humusu.
2. Urządzenie dróg dojazdowych, zapewnienie ciągłej komunikacji.
3. Roboty pomiarowe, wytyczenie trasy osi rurociągu przez jednostkę uprawnioną.
4. Wykop w miejscu planowanego wpięcia.
5. Wykonanie wykopów liniowych pod rurociągi
6. Odwodnienie wykopów – w przypadku wystąpienia takiej konieczności.
7. Wykonanie zabezpieczenia ścian wykopów.
8. Zabezpieczenie napotkanego na trasie istniejącego uzbrojenia podziemnego.
9. Wykonanie podsypki i jej zagęszczenie.
10. Układanie rurociągów.
11. Montaż hydrantu i punktu czerplanego.
12. Montaż studni wodomierzowej.
13. Próby szczelności.
14. Wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej.
15. Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na trasie projektowanej sieci istnieją następujące elementy uzbrojenia:

1. podziemnego, tj.:

- sieć telekomunikacyjna.

- sieć elektroenergetyczna.

- sieć kanalizacyjna.

2. naziemnego, tj.:

- brak

4. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ

W trakcie realizacji przedmiotowej Inwestycji mogą wystąpić zagrożenia w zakresie dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi przy wykonywaniu następujących robót budowlanych:

1. Przy robotach wykonywanych w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych.

2. Przy robotach wykonywanych przy użyciu sprzętu ciężkiego, typu koparki, spycharki.

3. Przy robotach w wykopach głębszych niż 1,5m.

4. Przy robotach prowadzonych przy temperaturze poniżej -10°C.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Do wykonywania prac związanych z realizacją sieci objętych niniejszym opracowaniem, mogą być dopuszczone wyłącznie osoby posiadające wymagane przygotowanie zawodowe.

Prace prowadzić należy zgodnie z niniejszym projektem, z zachowaniem zgodności z PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod nadzorem kierownika budowy/robót (posiadającego stosowne przygotowanie zawodowe) oraz z zachowaniem zgodności z przepisami BHP. Przed przystąpieniem do realizacji montażu sieci należy przeszkolić pracowników w zakresie prowadzenia robót w wykopie, sposobu zabezpieczenia wykopu i znajdujących się w nim pracowników oraz sposobu ewakuacji.

Dla pozostałych prac wystarczy zwykle przeszkolenie BHP.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Do wykonania zadania nie przewiduje się stosowania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych. Miejsce wykonania robót nie jest strefą szczególnego zagrożenia zdrowia. Komunikację dla zatrudnionych pracowników stanowi teren budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy/kierownik robót, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- dopuszczać do pracy pracowników przeszkolonych pod względem przepisów BHP i p.poż. na stanowisku pracy,
- urządzić stanowisko wyposażone w sprzęt p.poż.,
- wygrodzić i oznakować miejsce prowadzenia robót,
- zapewnić sprawną komunikację w miejscach prowadzenia robót,
- zapewnić likwidację zagrożeń zdrowia i życia pracowników głównie poprzez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca nimi zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

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 zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami np.: uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu. Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy montażu z rur PE należy zwrócić szczególną uwagę na zalecenia uwzględniające ich specyfikę

- przy pracy ze zgrzewarkami do rur PE należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcjach obsługi tych urządzeń opracowanych

- przewód zasilający zgrzewarki o napięciu 220V musi mieć przewód uziemiający;
- przewody łączące zgrzewarkę ze źródłem energii elektrycznej muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm,
- agregat prądotwórczy musi być starannie uziemiony oraz użytkowany zgodnie z fabryczną instrukcją obsługi,
- stanowisko zgrzewania nie może być zlokalizowane pod przewodami napowietrznej linii energetycznej.

7. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Dokumentacja budowy oraz inne dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą w pomieszczeniu kierownika budowy, zorganizowanym w przenośnym kontenerze w bezpośredniej bliskości inwestycji.

Opracowanie: inż. Danuta Zielińska,
upr. nr 79/89/Lw