



# ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO

MAREK WANTOCH REKOWSKI

CIEMNO 42A, 77-134 TUCHOMIE

tel. +48 501 435 350

e-mail: zpb2011@wp.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT ..... BOISKO SPORTOWE I PLAC ZABAW

INWESTOR ..... STOWARZYSZENIE POMOCY OSOBOM

NIEPEŁNOSPRAWNYM „POMÓŻ

UL. STYP-REKOWSKIEGO 5

77-100 BYTÓW

ADRES ..... BYTÓW, UL. STYP-REKOWSKIEGO 2A

DZ. NR 644/2, OBRĘB 102 BYTÓW

STAROSTWO POWIATOWE

ul. 1 Maja

77-100 BYTÓW

Załącznik nr 1

MIŁOŚĆ ZGŁOSZENIA

do AB-IC-N 6443 112.2011

nr 14.12.2011

z dnia

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.
2. Kopie posiadanych uprawnień projektantów
3. Zaświadczenia z Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Opis techniczny
5. Projekt zagospodarowania terenu.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Wyposażenie techniczne.

### Zespół projektantów:

**Oświadczenie projektantów:** Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS PROJEKTANT
Projektant	mgr inż. Marek Wantoch Rekowski nr upr. POM/0197/PWOK/06	 mgr inż. Marek Wantoch Rekowski Upr. proj./bez ogr./ w spec. konstr.-budowlanej POM/0197/PWOK/06
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kurpiejewski nr upr. UAN/8346/833/88	 mgr inż. Grzegorz Kurpiejewski upr.bud. nr UAN/8346/833/88 §5 ust.1 §7 §13 ust.1 pkt.2 §6 ust.1 i 3
Projektant	mgr inż. Zenon Płotka nr upr. 112/98	 mgr inż. Zenon Płotka Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Decyzja Nr 112/98

Lipiec 2011

Nr BK 11F 1042/333/98

Znak UAN: 8346 / 833 / 83

**URZĄD WOJEWÓDZKI**  
W SŁUPSKU  
**WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO**  
Wydziału Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

**STAROSTWO POW**  
ul. 1 Maja 1  
77-100 Bytów

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 § 6 ust. 1 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel GRZEGORZ STANISŁAW KURPIEJEWSKI

(wymienić imię -- imiona i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 29 grudnia 1957r. w Miastku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(określić rodzaj funkcji)

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Obywatel: Grzegorz Stanisław Kurpiejewski

(imię -- imiona i nazwisko)

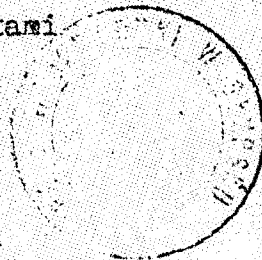
jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów, stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/budynków inwentarskich, gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków
  - b/budowli nie będących budynkami

Otrzymuje:

Grzegorz Stanisław Kurpiejewski

(strona)



**P.O. DYREKTORA WYDZIAŁU**  
Głównego Architekta Wojewódzkiego

inż. Maria Kostrzeba

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Za zgodność z oryginałem

26.02/2000

(podpis)

## ZAŚWIADCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE

ul. 1 Maja 16

77-100 Bytów

Pan(i) **Kurpiejewski Grzegorz**  
77-200 Miastko Głodowo 2

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

o numerze ewidencyjnym POM/BO/2592/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2011-07-01 do 2011-12-31

Gdańsk 2011-07-14 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 41.44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

*Byszard Kolasa*

Za zgodność z oryginałem

*[Podpis]*  
(podpis)

77-100 Býtová

DD FORM 21A

[illegible][illegible]

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, 26

1964-1976 and 1976-1980

## REFERENCES

# ENTRAVIENTA BUDOWLANE

number evidencing: POM/197/TWOL/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.n. odstępuje się od rozpoznania sprawy. Zakres merytoryczny kwestii budowlanych wskazano na odroczone decyzji.

## Толечение

Od dnia tej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekającej Wargowej Komisji Kwalifikacyjnej:

# PRZEWODNICZĄCY

## Okręgowi Komisji Kwalifikacyjnej

Richard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY  
Ogrodzkiej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

CZLONEK

Oregonian Kamiji Kyudaihaejeol

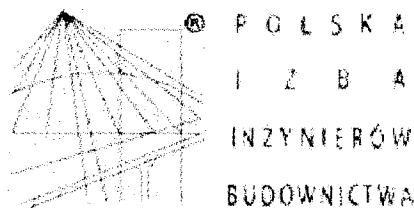
## Ziemiowit Sulikowski

*Za zgodność z oryginałem*

(pedois)

### Otrzymanie:

1. Pan Marek Wentoch, Rejon 1  
77-133 Tuchów, Kramkow, ul. Ponurska 6/4  
2. Okręgowa Poda Izby  
3. Główny Inspektor Młodzieży Budowlanego  
4 a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-O9V-GQB-OQ6 \*

Pan Marek Wantoch Rekowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0029/07

adres zamieszkania ul. Pomorska 6/4, 77-133 Tuchomie

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2012-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-01-14 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem

(podpis)

## DECYZJA nr 112/98

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz § 5 ust. 6 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U nr 8 z 1995 roku poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Pana Zenona Płotki z dnia 16 listopada 1998 roku

### NADAJĘ

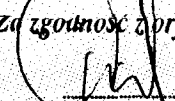
**Panu Zenonowi Płotce**  
**technikowi elektrykowi**  
**urodzonemu dnia 5 kwietnia 1971 roku w Sulęczynie**

### **UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Zenon Płotka jest upoważniony do:

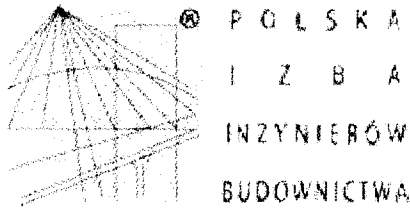
1. projektowania, kierowania budową i robotami budowlanymi, sprawowania nadzoru inwestorskiego przy projektowaniu i wykonywaniu instalacji i urządzeń niskiego napięcia (wraz z przyłączami) w budownictwie jednorodzinny i zagrodowy oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytwarzania elementów instalacji i urządzeń niskiego napięcia,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania instalacji i urządzeń niskiego napięcia w budownictwie jednorodzinny i zagrodowy oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej

Za zgodność z oryginałem  
  
(podpis)

STANOWISKO POWIATOWE

ul. Maja 15

77-100 Bytów



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-VZB-90M-ST1 \*

Pan Zenon Płotka o numerze ewidencyjnym POM/IE/3893/01  
adres zamieszkania ul. Chopina 31, 77-100 Bytów Rzepnica  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2011-12-31.

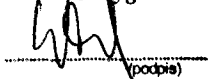
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-06-29 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem

  
(podpis)



**M. BYTÓW**  
Powiat Bytowski

**Województwo Pomorskie**

**SKALA 1:500**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**

**STANOWISKO POWIATOWE**



# OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BOISKA SPORTOWEGO ORAZ PLACU ZABAW W BYTOWIE PRZY UL. STYP-  
REKOWSKIEGO 2A NA DZIAŁCE NR 644/2

## 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 1.2. Program Inwestora.
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

## 2. Opis lokalizacji.

Boisko wielofunkcyjne oraz plac zabaw zaprojektowano w miejscowości Bytów przy ul. Styp-Rekowskiego 2a na działce o numerze ewidencji geodezyjnej nr 644/2, obręb 102 Bytów.

### 1. Opis zamierzenia inwestycyjnego.

Zgodnie z założeniami Inwestora na wskazanym terenie przy szkole w miejscu istniejącego boiska trawiastego powstanie boisko wielofunkcyjne o sztucznej nawierzchni o wymiarach 19,1x32,1 m oraz plac zabaw. Dodatkowo planuje się montaż platformy schodowej dla osób niepełnosprawnych umożliwiając tym samym swobodny dostęp do projektowanych trenów dla osób niepełnosprawnych

### 2. Boisko wielofunkcyjne

#### 2.1. Dane ogólne

Projektowane boisko wielofunkcyjne o sztucznej nawierzchni przeznaczone jest do gry w siatkówkę, koszykówkę, tenisa ziemnego oraz w piłkę ręczną dostawiając dwie bramki bez pełnowymiarowego pola gry. Całkowity wymiar boiska wraz z strefami ochronnymi wynosi 19,1x32,1 m. Wymiar do gry boiska wynosi 15,1x28,1 m.

Na boisku znajdować się będą następujące pola do gier:

- pole gry w piłkę siatkową o wymiarach 18 x 9 m z możliwością do gry w tenisa,
- pole do gry w piłkę koszykową o wymiarach 15,1 x 28,1 m
- boisko do piłki ręcznej bez wymiarowego pola gry.

Proponowana kolorystyka nawierzchni boiska wielofunkcyjnego:

- W obrębie boisk sportowych – kolor zielony,
- Na pozostałej nawierzchni – kolor ceglasty.
- Linie pola gry (szer. 5cm) – koszykówka – kolor żółty,
- Linie pola gry (szer. 5cm) – tenis/siatkówka – kolor biały,

## 2.2. Nawierzchnia i podbudowa

Na boisku wielofunkcyjnym należy wykonać nawierzchnię poliuretanową typu EPDM jako nawierzchnię gładką, przepuszczalną dla wody, wykonaną dwuwarstwowo. Nawierzchnie należy wykonać na podbudowie elastycznej typu ET. Dolną warstwę nawierzchni wykonać z granulatu SBR min. 7 mm, natomiast górną warstwę wykonać z kolorowego granulatu EPDM min. 7 mm.

Warstwy podbudowy boiska należy wykonać z następujących kruszyw :

- Warstwa odsączająca – pospółka 0 – 63 mm – minimum 20 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5 – 63 mm – 10cm
- warstwa klinująca z kruszywa łamanego 0 – 31,5 mm – 5 cm

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia normowego wskaźnika zagęszczenia. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [5].

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrole zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02 [3]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2.2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

**UWAGA!** W zależności od uwarunkowań geologicznych terenu inwestycji określonych w trakcie prowadzenia robót ziemnych istnieje możliwość wykonanie drenażu w płycie boiska. Potrzebę wykonania drenażu należy skonsultować z projektantem niniejszego opracowania.

## 2.3. Ogrodzenie boiska

Ogrodzenie boiska zaprojektowano jako systemowe. Słupki stalowe w rozstawie, co ok. 250 cm. W ogrodzeniu boiska zaprojektowano 1 furtkę jednoskrzydłową oraz bramę wjazdową dwuskrzydłową. Wysokość ogrodzenia 4 m. Między słupkami w rozstawie co 250 cm – ściągi z linki stalowej ocynkowanej średnicy 2,6/4,0 mm. Na konstrukcji rozpięta siatka pleciona, nakładana z rolki h=400cm. Fundamentowanie słupków do granicy przemarzania. Słupki ogrodzeniowe wykonać z rury ocynkowanej, wyprodukowanej zgodnie z normą DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460. Słupki narożne i pośrednie zamknięte u góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Słupki podporowe, narożne i pośrednie – d60,0 x 2,0 mm. Siatka ogrodzeniowa pleciona-ślimakowa wykonana z drutu ocynkowanego

powlekanego PCV, wyprodukowanego zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN, PN-67/M-80026 (lub odpowiadającym im normami EN), o właściwościach mechanicznych i jakości potwierdzonej świadectwem jakości, powlekana PCV. Wytrzymałość na rozciąganie  $R_m = 700$  MPa. Oczko 35x35 mm, średnica drutu (przed / po powlekaniu) 2,0/3,2 mm. Słupki ogrodzeniowe należy montować w tulejach. W wersji powlekanej PCV w procesie produkcji drut ocynkowany bardzo ściśle powleka się warstwą termoplastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PCV, odpornego na działanie promieni ultrafioletowych. Tworzywo posiadać ma świadectwo jakości, deklaracje zgodności i atest producenta. Kolor RAL 6005 – zielony.

Słupki ogrodzeniowe wykonane są z rury ocynkowanej, wyprodukowanej zgodnie z normą DIN/EN-ISO 10025 PN-88/H-84020, PN-73/H-93460. Właściwości mechaniczne, parametry wytrzymałościowe i skład chemiczny potwierdzone atestem producenta wg PN-EN 10204. Dla wersji OCYNK+POLIESTER po przygotowaniu powierzchni powleka się elektrostatycznie poliestrowy lakier proszkowy. Słupki narożne i pośrednie są zamknięte u góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Słupki podporowe i narożne -  $d_{60,0} \times 2,0$  mm, pośrednie -  $d_{48,3} \times 2,0$  mm. Kolor RAL 6005 – zielony.

Stopy betonowe mają za zadanie utwierdzenie słupków metalowych dla konstrukcji ogrodzenia.

Beton na stopy:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);
- klasa betonu B25;
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu - 210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej
- największa dopuszczalna wartość stosunku wodno-cementowego (w/c) - 0,75;
- stopień mrozoodporności-W2;
- wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250 (lub odpowiadającą jej normą EN);

**UWAGA !** Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do ogrodzenia terenu budowy celem zabezpieczenia inwestycji przed dostępem osób nieupoważnionych oraz ze względu na bezpieczeństwo prac budowlanych.

#### 2.4. Wyposażenie boiska

Projektowane boisko wyposażone będzie w :

- Dwa stojaki na kosze do koszykówki, wymiary i konstrukcja wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Dopuszcza się wariantowo – kosz z tablicą pełnowymiarową na podstawie podwójnej lub kosz z tablicą pomniejszoną na podstawie pojedynczej. Z regulacją wysokości.

podstawie podwójnej lub koszt z tablicą pomiarową pomiatowe podstawie pojedynczej. Z regulacją wysokości.

- 1 komplet - siatka wraz ze słupkami do tenisa. Wymiary i konstrukcja wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa).
- 1 komplet - siatka wraz ze słupkami do siatkówki. Wymiary i konstrukcja wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa). Z regulacją wysokości i naciągami.
- 2 bramki do piłki ręcznej (3x2m). Wymiary i konstrukcja zgodnie z wg zaleceń producenta, zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa).

Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach wg zaleceń producenta zgodnie z certyfikatami bezpieczeństwa.

## 2.5. Oświetlenie boiska

### 2.5.1. Zasilanie

Zasilanie boiska nastąpi poprzez wykonanie WLZ od złącza kablowego znajdującego się w piwnicy budynku SOSW kablem YKY 5x10 mm<sup>2</sup> do szafki rozdzielczo-sterowniczej SRS zlokalizowanej na dz. 644/2 zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Od szafki SRS projektuje się zasilanie jednego obwodu oświetleniowego kabel YKY 5x10mm<sup>2</sup> zasilający naświetlacze oświetlenia boiska sportowego. Wykop pod kable wykonać w całości metodą odkrywkową. W miejscach skrzyżowań kabla z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia terenu prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, a projektowany kabel w miejscu skrzyżowań z tymi urządzeniami ułożyć w rurze ochronnej typu DVK 75 AROT. Zapasy oraz odległości linii kablowej od istniejących urządzeń uzbrojenia terenu oraz budowli wykonać zgodnie z PN-76/E-05125. Kabel w rowie układać linią falistą na głębokości 0,7 m, na 10 cm warstwie podsypki piaskowej. Po ułożeniu kabel przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na całej trasie kabel oznaczyć folią PCV koloru niebieskiego. Odległość folii nad kablem powinna wynosić 25 cm. Pozostałą część rowu kablowego zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami. Na kabel ułożony w rowie należy założyć tabliczki identyfikacyjne w 10 m odstępach informujące o typie, przekroju kabla, roku ułożenia oraz jego właścicieli. Przebieg trasy linii kablowej przedstawiono na załączonym projekcie zagospodarowania terenu. Teren budowy po zakończeniu prac budowlanych przywrócić do stanu pierwotnego.

### 2.5.2. Szafka rozdzielczo-sterownicza SRS

W szafce rozdzielczo-sterowniczej SRS zaprojektowano sterowanie oświetleniem boiska sportowego oraz gniazda 230V szt.3 i 400V szt.2 wraz aparaturą rozdzielczo-zabezpieczającą przeznaczonych do zasilania imprez.

Sterowanie oświetleniem boiska sportowego odbywać się będzie ręcznie rozłącznikiem Vistop.

STEROWANIE POWIOTOWE

77-100 BYTOW

### 2.5.3 Oświetlenie boiska sportowego

Projektuje się naświetlacze typu MVP506A/59 wyposażone w energooszczędne i wysokosprawne źródła światła typu HPI T 250W. W/w naświetlacze montować na masztach oświetleniowych typu M100SE z belką typu „T/1,0” dla 2 projektorów i tabliczką bezpiecznikową ELMONT, montowane na fundamentach typu F160. Ilość masztów 4 szt. Miejsca posadowienia masztów pokazano na rysunku. Instalację zasilania masztów oświetleniowych wykonać w całości kablami typu YKY5x10 mm<sup>2</sup>. Każdy naświetlacz należy zabezpieczyć wkładką topikową Bi6A. Połączenie gniazda bezpiecznikowego z naświetlaczem wykonać przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. W miejscach skrzyżowań kabla z istniejącymi urządzeniami uzbrojenia terenu prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, a projektowane kable ułożyć w

murze ochronnej typu DVK 75 AROT. Zapasy oraz odległości linii kablowej od istniejących urządzeń uzbrojenia terenu oraz budowli wykonać zgodnie z PN-76/E-05125. Kabel w rowie układać linią falistą na głębokości 0,7 m, na 10 cm warstwie podsypki piaskowej. Po ułożeniu kabel przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na całej trasie kabel oznaczyć folią PCV koloru niebieskiego. Odległość folii nad kablem powinna wynosić 25 cm. Pozostałą część rowu kablowego zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami. Na kabel ułożony w rowie należy założyć tabliczki identyfikacyjne w 10 m odstępach informujące o typie, przekroju kabla, roku ułożenia oraz właścicieli. Przebieg trasy linii kablowej oraz lokalizację złączy kablowych przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu. Teren budowy po zakończeniu prac budowlanych przywrócić do stanu pierwotnego.

DOPUSZCZA SIĘ MONTAŻ URZĄDZEŃ RÓWNOLIENNYCH.

### 2.5.4. Pomiar energii

Licznik pomiaru energii elektrycznej zlokalizowany będzie w złączu kablówpomiarowym usytuowanym w piwnicy budynku SOSW

### 5.5.5. Dodatkowa ochrona od porażeń

Podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym w liniach kablowych 0,4kV zapewniać będzie izolacja robocza i ochrona kabli. Jako dodatkową ochronę od porażeń zastosowano samoczynne szybkie wyłączanie zasilania, zrealizowane przy pomocy wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych. Projektowane linie zasilające oświetlenie zaprojektowano w układzie TN-S. Zaciski ochronne wszystkich słupów i naświetlaczy należy połączyć z przewodem ochronnym PE. Zaciski ochronne we wszystkich słupach

oświetleniowych należy ponadto uziemić poprzez połączenie z uziemieniem poziomym wykonanym z drutu ocynkowanego FeZn  $\varnothing$  8mm, ułożonym w ziemi wzdłuż tras kabli oświetleniowych. Rezystancja projektowanego uziemienia ma spełniać warunek  $R \leq 10 \Omega$ . Zabezpieczenie obwodu zgodnie ze schematem ideowym zasilania oraz na podstawie przeprowadzonych obliczeń spełnia warunki skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

#### 2.5.6. Uwagi końcowe

- 1) Montaż projektowanych słupów i masztów oświetlenia wykonać zgodnie z zaleceniami ich producenta.
- 2) Wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z projektem, normami technicznymi PNE oraz przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP.
- 3) Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych należy dokonać pomiarów rezystancji izolacji przewodów, uziemienia oraz skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim.
- 4) W projekcie można stosować osprzęt i urządzenia elektryczne inne niż dobrane w projekcie, ale muszą posiadać co najmniej takie same parametry techniczne.
- 5) Wszelkie prace związane z niniejszą budową nie mogą i nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

### 3. Wyposażenie placu zabaw, urządzenia pomocnicze i tereny zielone

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano również mały plac zabaw dla dzieci oraz urządzenia pomocnicze służące do prawidłowej eksploatacji projektowanego obszaru. Plac zabaw wyposażono w następujące urządzenia:

- huśtawka ważka – 1 szt.
- bujak sprężynowy typ konik - 1 szt.
- małe drzewko – 1 szt.
- huśtawka podwójna z belką metalową – 1 szt.
- ławka drewniana bez oparcia – 7 szt.
- kosz na śmieci – 5 szt.
- platforma schodowa dla osób niepełnosprawnych – 1 szt.

Wszystkie ww. elementy przedstawiono w części Wyposażenie techniczne.

Na analizowanym terenie planuje się wykonać nasadzenia roślinami niskimi w ilości 10 szt. wokół projektowanego terenu. Przyjęto również obsianie trawą obszarów uszkodzonych przez wykonanie robót budowlanych przy boisku placu zabaw.

#### 4. Powierzchnie utwardzone i dojścia do obiektu

STAROSTWO POWIATOWE

ul. Styp-Rekowskiego 1

77-100 Ryki

Ciągi komunikacyjny wzdłuż boiska – kostka betonowa gr. min 6 cm, w kolorze szarym i kolorowym (np. ceglastym), na podbudowie z piasku i kruszywa, zamknięta obrzeżem betonowym – kolorystykę nawierzchni utwardzonych należy uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji inwestycji. Chodnik wykonać zgodnie z kosztorysem inwestorskim.

#### 5. Dane dotyczące wielkości obiektu

Powierzchnia całkowita obiektu 19,1x32,1 m	– 613,11 m <sup>2</sup>
Powierzchnia boiska do piłki koszykowej 15,1x28,1 m	– 424,31 m <sup>2</sup>
Powierzchnia strefy pomocniczej	– 188,80 m <sup>2</sup>

#### 6. Infrastruktura techniczna.

##### 6.1. Zaopatrzenie w wodę.

Zaopatrzenie obiektu w wodę – nie dotyczy.

##### 6.2. Zaopatrzenie w energię elektryczną.

Zgodnie z opisem pkt 2.5.

##### 6.3. Odprowadzenie ścieków.

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

##### 6.4. Zaopatrzenie w ciepło.

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

##### 6.5. Odprowadzenie wód opadowych.

Wody opadowe odprowadzane będą po istniejącym terenie. Podbudowa boisk projektowana jest z materiałów przepuszczalnych typu piaski. Dodatkowo boisko jest projektowane na nasypie a powierzchnia sztuczna również jest przepuszczalna.

##### 6.6. Obsługa komunikacyjna.

Obsługa komunikacyjna obiektu z drogi powiatowej ul. Styp-Rekowskiego działka o numerze ewidencji geodezyjnej nr 540/1

### 6.7. Odpady stałe.

Odpady stałe gromadzone będą w sposób dotychczasowy w pojemnikach do tego przeznaczonych ustawionych już na terenie posesji z uwzględnieniem możliwości ich segregacji (szkło, papier, plastik). Odpady z terenu posesji wywożone będą w systemie miesięcznym (lub częściej w zależności od ilości gromadzonych odpadów) na wysypisko komunalne w Sierźnie.

### 7. Kategoria geotechniczna obiektu

Określa się kategorię geotechniczną jako pierwszą ze względu na proste warunki gruntowe.

### 8. Obszar oddziaływania.

W/w obiekt lokalizowany jest na działce w odległościach nie mniejszych niż dopuszczalne 4 i 3 m od granic działki budowlanej. W związku z powyższym zgodnie z art.3 pkt. 20 ustawy Prawo Budowlane przedmiotowa inwestycja nie podlega ograniczeniom w zagospodarowaniu terenu. Obszar oddziaływania ogranicza się wyłącznie do działki Inwestora tj. dz. nr 344/2.

### 9. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników proj. obiektów budowlanych

Brak zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego kompleksu sportowo – rekreacyjnego oraz dla jego otoczenia. Zrealizowana inwestycja oraz jej eksploatacja nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, ponadto wszelkie uciążliwości związane z eksploatacją obiektu zamkną się w granicach nieruchomości. Również poziom hałasu powstały w trakcie realizacji jak i eksploatacji obiektu nie będzie przekraczał dopuszczalnych wartości.

### 10. Ochrona p. pożarowa.

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudnozapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### 11. Uwagi końcowe

Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.



Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

77-100 Bytów

## 12. Oświadczenie projektantów

Oświadczam zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami), że przedmiotowy projekt budowlany, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Marek Wantoch Rekowski  
nr upr. POM/0197/PWOK/06

**PROJEKTANT**  
*Marek Wantoch Rekowski*  
mgr inż. Marek Wantoch Rekowski  
Upr. proj./bez ogr./ w spec. konstr.-budowlanej  
POM/0197/PWOK/06

mgr inż. Grzegorz Kurpiejewski  
nr upr. UAN/8346/833/88

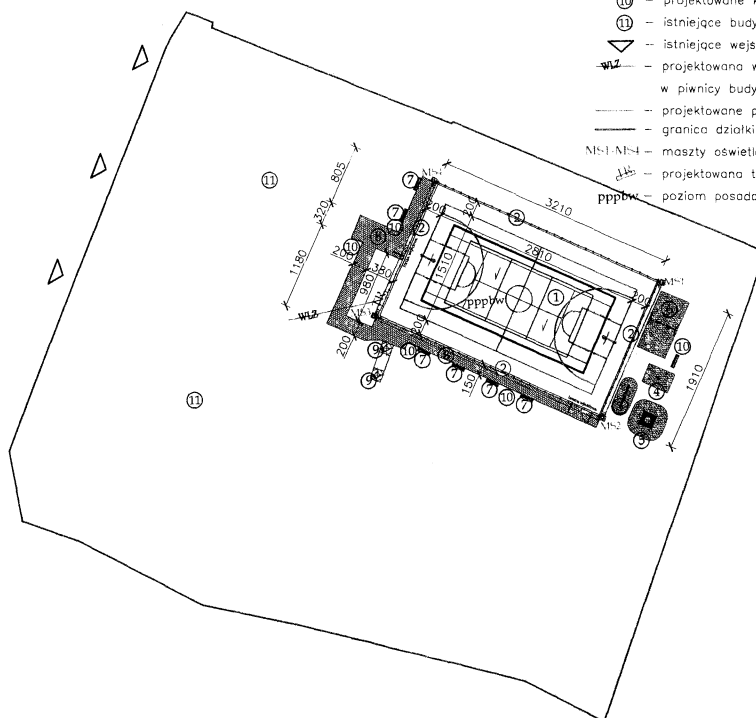
*Grzegorz Kurpiejewski*  
mgr inż. Grzegorz Kurpiejewski  
upr.bud. nr UAN/8346/833/88  
§5 ust.1 §7 §13 ust.1 pkt.2 §6 ust.1 i 3


mgr inż. Zenon Płotka  
nr upr. 112/98

*Zenon Płotka*  
mgr inż. Zenon Płotka  
Uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych Decyzja Nr 112/98  
Nr BK IIF 7342/355/98

STANISŁAW BIAŁY  
Techn. poliuretanowej  
77-100 BYTÓW

- 1 - boisko sportowe 19,10x32,10m o nawierzchni poliuretanowej
- 2 - ogrodzenie z siatki o wysokości 4m
- 3 - hustawka wózka
- 4 - bujak kanik
- 5 - małe drzewko
- 6 - hustawka podkowa z belką metalową
- 7 - ławki drewniane
- 8 - projektowane utwardzenie terenu
- 9 - projektowana platforma schodowa dla osób niepełnosprawnych - urządzeni
- 10 - projektowane kosze na śmieci
- 11 - istniejące budynki OSOW w Bytowie
- 12 - istniejące wejścia na teren dz nr 644/2, wejścia na boisko
- 13 - projektowana wewnętrzna linia zasilająca z ist. rozdzielni głównej w piwnicy budynku OSW - YKY 5x10mm2
- 14 - projektowane przyłącze masztów oświetleniowych YKY 5x10mm2
- 15 - granica działki nr 644/2
- 16 - maszty oświetleniowe boiska sportowego
- 17 - projektowana tablica rozdzielczo-sterownicza
- 18 - poziom posadowienia boiska wielofunkcyjnego 143,90mppm





## Zespół Projektowania Budowlanego

Cienno 424, 71-134 Tuchomie    Marek Wantoch Rekowski  
tel. 731-435-350, e-mail: zpb2011@wp.pl


---

**Objekt:** Projekt zagospodarowania terenu  
Boisko sportowe i plac zabaw

**Adres:** Bytów, dz nr 644/2, obręb 102 Bytów

**Skala 1:500**      **Data:** lipiec 2011

projektant projektant projektant	mgr inż. Grzegorz Kurpiejewski nr upr. UAN/8346/833/88 mgr inż. Marek Wantoch Rekowski POM/0197/PWOK/06 mgr inż. Zenon Płotka nr upr. 112/98
--	--



rys.  
projektu



**ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA  
BUDOWLANEGO**

**MAREK WANTOCH REKOWSKI**

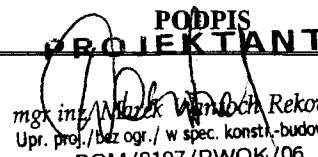
CIEMNO 42A, 77-134 TUCHOMIE  
tel. +48 501 435 350  
e-mail: zpb2011@wp.pl

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT ..... BOISKO SPORTOWE I PLAC ZABAW

INWESTOR ..... STOWARZYSZENIE POMOCY OSOBOM  
NIEPEŁNOSPRAWNYM „POMÓŻ MI”  
UL. STYP-REKOWSKIEGO 5  
77-100 BYTÓW

ADRES ..... BYTÓW, UL. STYP-REKOWSKIEGO 2A  
DZ. NR 644/2, OBRĘB 102 BYTÓW

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	PODPIS PROJEKTANT
Projektant	mgr inż. Marek Wantoch Rekowski nr upr. POM/0197/PWOK/06	 mgr inż. Marek Wantoch Rekowski Up. proj./bez ogr./ w spec. konstr.-budowlanej POM/0197/PWOK/06

lipiec 2011

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Zakres robót obejmuje wykonanie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni sztucznej trawiastej oraz placu zabaw.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowej działce nr 644/2 położonej w Bytowie przy ul. Styp-Rekowskiego w obrębie projektowanych robót budowlanych w sąsiedztwie projektowanego budynku znajdują się budynki SOSW w Bytowie oraz Oświetlenie parkowe.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowej działce w obrębie projektowanych prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na sieci podziemne w obrębie projektowanych robót budowlanych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

- ☐ możliwość upadku z wysokości podczas, prac budowlanych.
- ☐ Upadek lub uszkodzenie ciała podczas montażu rusztowań stosowanych przy robotach budowlanych mających spełniać wymagania

- zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac montażowych podczas występowania niekorzystnych warunków atmosferycznych tj. wiatru, opadów śniegu, deszczu, występowania gołoledzi, podczas ograniczonej widoczności
- wszelkie prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane-konstrukcyjne bez ograniczeń

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Pracownicy przystępujący do pracy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną (sprzęt ochrony osobistej) posiadającą odpowiednie atesty. Pracownicy są również zobligowani do pracy w kaskach ochronnych, oraz odpowiednim obuwiu. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Wszyscy pracownicy pracujący powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności szkolenie należy przeprowadzać przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych – np. demontaż elementów przy użyciu dźwigów).

Na budowie powinna być znajdować się przenośna apteczka, oraz zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

kierownika budowy, przedstawicieli firm wykonawczych. Komisyjne sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- 1) oznakowanie terenu informujące o wykonywanych pracach budowlanych,
- 2) drogi, (w tym zapewnienie drogi pożarowej).
- 3) doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- 4) urządzenia higieniczno-sanitarne,
- 5) urządzenia socjalno-bytowe.

Teren robót powinien być wyraźnie oznakowany. Oznakowanie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Teren budowy ponadto winien być oznakowany tablicami informacyjnymi, w szczególności strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne), w których istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1 m więcej niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.III.1972r (z późn. zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, oraz regulowanymi przepisami odrębnymi.

PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ :

MGR INŻ. MAREK WANTOCH REKOWSKI

PROJEKTANT

mgr inż. Marek Wantoch Rekowski  
Upr. proj./bez ogr./ w spec. konstr.-budowlanej  
POM/0197/PWOK/06



# ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO

MAREK WANTOCH REKOWSKI

CIEMNO 42A, 77-134 TUCHOMIE

tel. +48 501 435 350

e-mail: zpb2011@wp.pl

## WYPOSAŻENIE TECHNICZNE

OBIEKT ..... BOISKO SPORTOWE I PLAC ZABAW  
INWESTOR ..... STOWARZYSZENIE POMOCY OSOBOM  
NIEPEŁNOSPRAWNYM „POMÓŻ MI”  
UL. STYP-REKOWSKIEGO 5  
77-100 BYTÓW  
ADRES ..... BYTÓW, UL. STYP-REKOWSKIEGO 2A  
DZ. NR 644/2, OBRĘB 102 BYTÓW

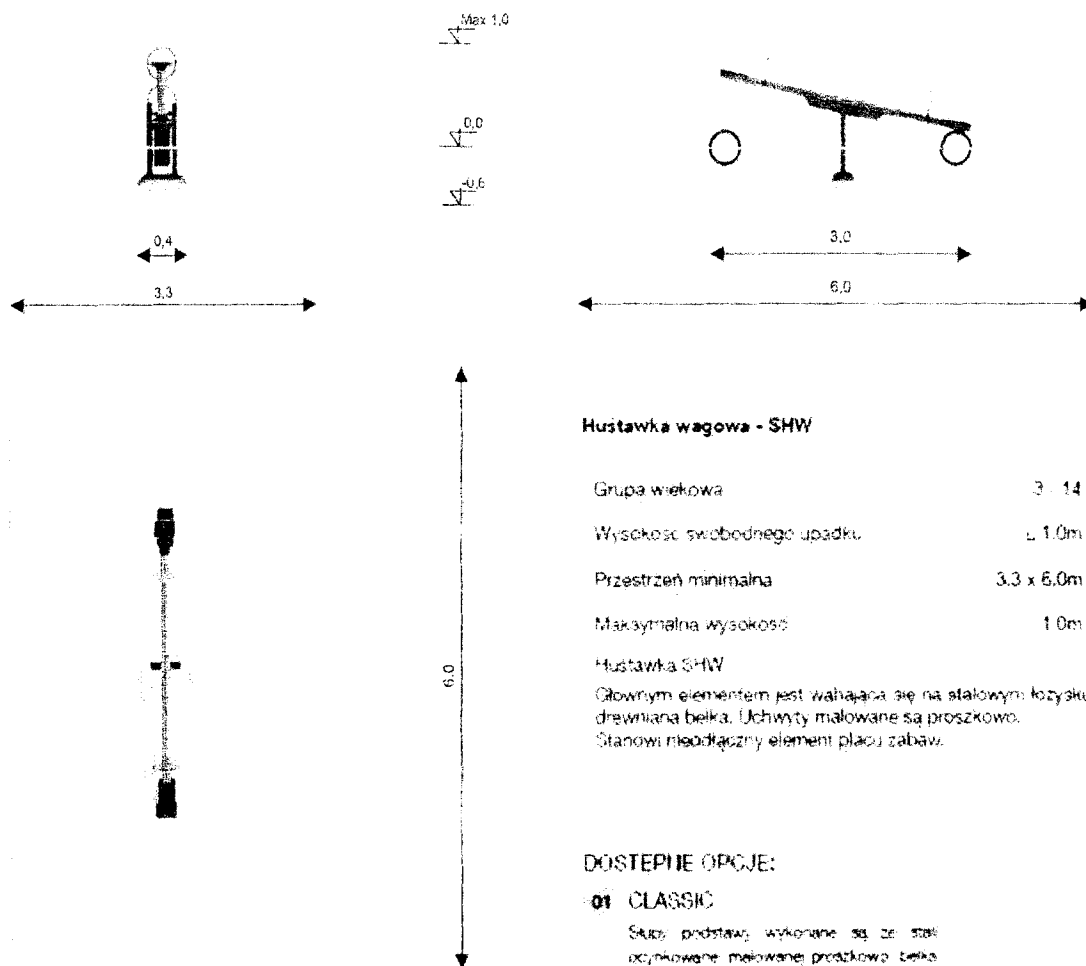
PROJEKTANT  
*M. Wantoch*  
mgr inż. Marek Wantoch Rekowski  
Upr. proj./bez ogr./ w spec. konstr.-budowlanej  
POM/0197/PWOK/06

### 3. Huśtawka ważka

STALOWY POKRYWIECZ

Waga 15

77-100 Bytów



#### Huśtawka wagowa - SHW

Grupa wiekowa	3 - 14
Wysokość swobodnego upadku	± 1.0m
Przestrzeń minimalna	3.3 x 6.0m
Maksymalna wysokość	1.0m

#### Huśtawka SHW

Głównym elementem jest wahająca się na stalowym łożysku drewniana belka. Uchwyty malowane są proszkowo. Stanowi niedzielną część placu zabaw.

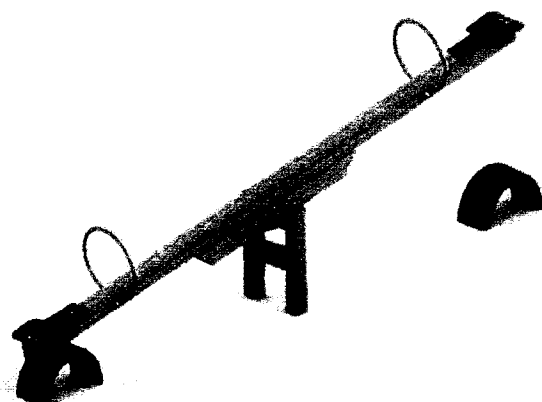
#### DOSTĘPNE OPCJE:

##### 01 CLASSIC

Słupy podstawy wykonane są ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Belka wykonana z drewna litego o przekroju 90mm x 90mm. Łożysko i uchwyty malowane proszkowo. Siedziska wykonane są z laminowanej, wodoodpornej sklejki o grubości 15mm.

##### 02 PREMIUM

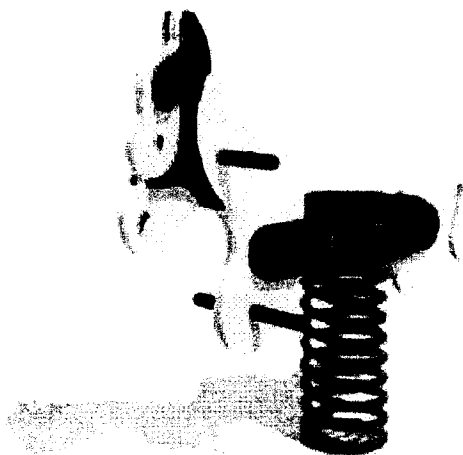
Słupy podstawy wykonane są ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Belka wykonana z drewna klejonego o przekroju 90mm x 90mm. Łożysko i uchwyty malowane proszkowo. Siedziska profilowane, wykonane z tworzywa sztucznego.



POPOWIA SIĘ KONIAZ OPADZEN RÓWNOLEŻNYCH.

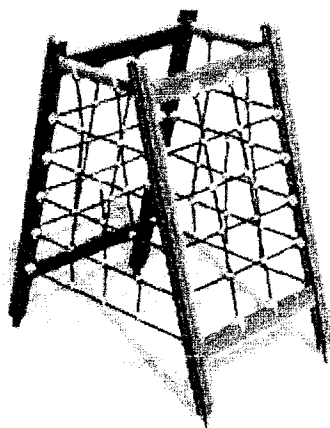


## 4. Bujak konik



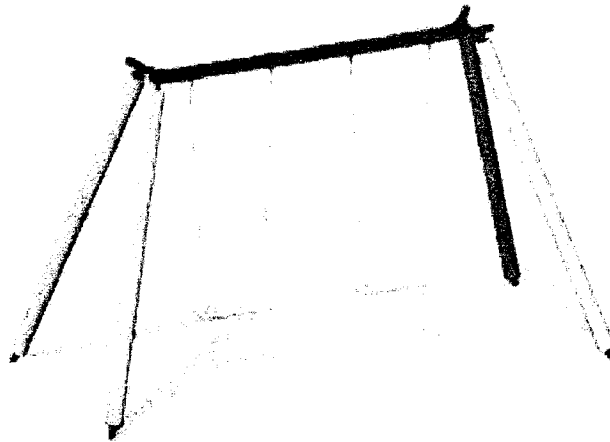
wymiary: 1,15 x 0,30 m  
strefa bezpieczeństwa o średnicy: 2,20 m

## 5. Małpie drzewko



małpie drzewko  
wymiary : 130 x 199 x 231 cm  
strefa bezpieczeństwa : 472 x 512 cm

## 6. Huśtawka podwójna z belką metalową



wymiary: 3,50 x 1,60 x 2,15 m  
strefa bezpieczeństwa: 4,50 x 7,60 m

## 7. Ławka drewniana na słupkach betonowych – 7 szt

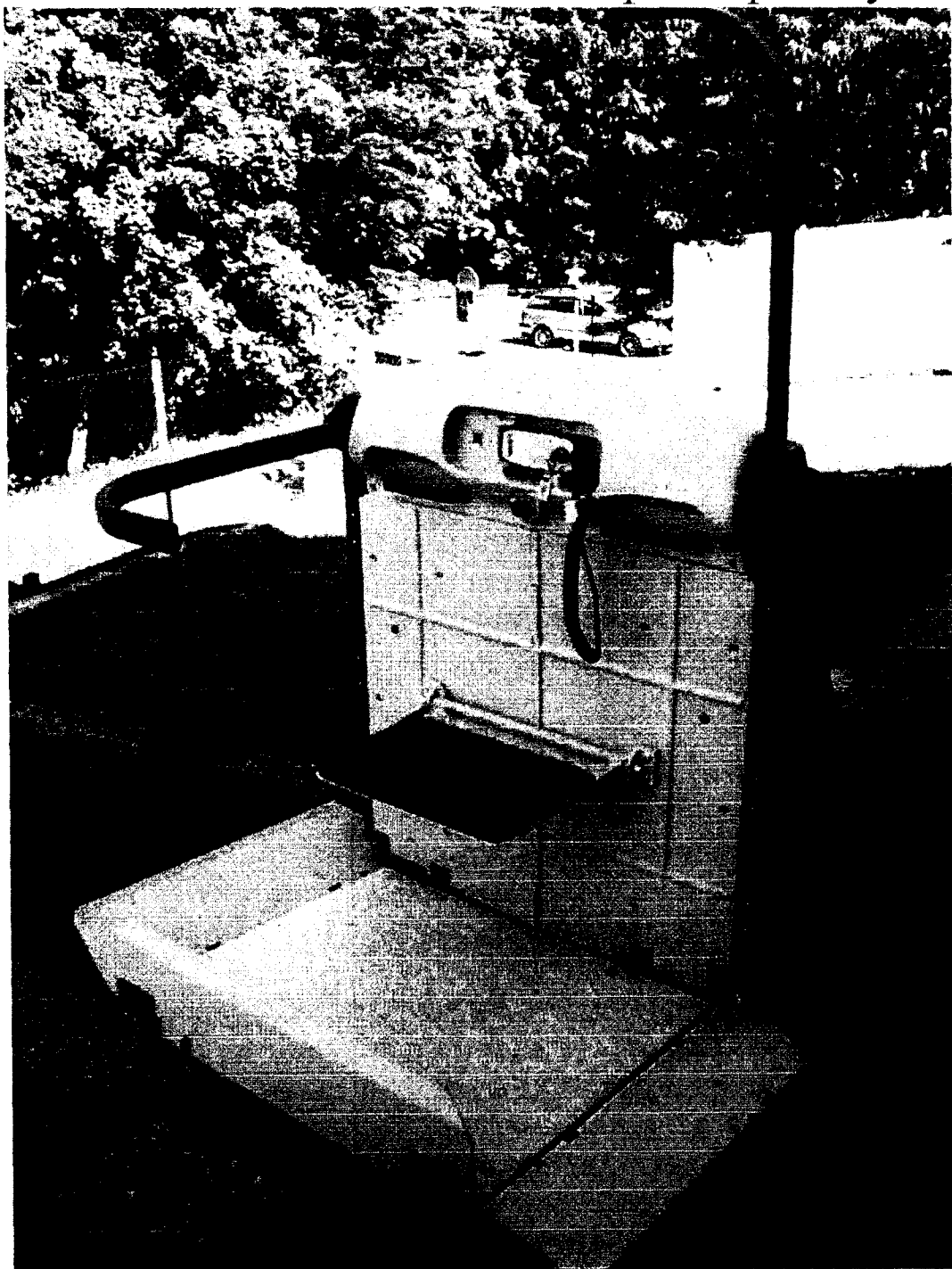


Dane techniczne : długość 200 cm, wysokość 45 cm, szerokość 45 cm,  
waga ok 150 kg

**WYKONANIE** : Elementy drewniane drewno iglaste (świerk, jodła)

Podstawy beton płukany wzmocnienie stal lakierowana

# 9. Platforma schodowa dla osób niepełnosprawnych



DOPOŚCZA SIĘ ZAKUP I MONTAŻ ORZĄDZEN RÓŻNORAKNYCH.

*[Handwritten signature]*

STAROSTWO

ul. 1 Ma

77-100 B

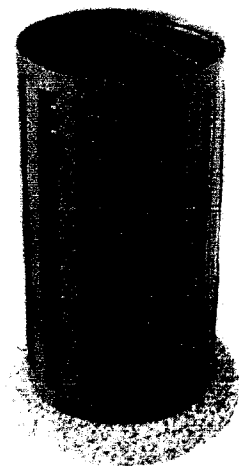


DOROSŁA SIĘ ZAKŁAD - MONITOR ORGANIZACJI KÓŁNIAŃSKA.

6.10.2018

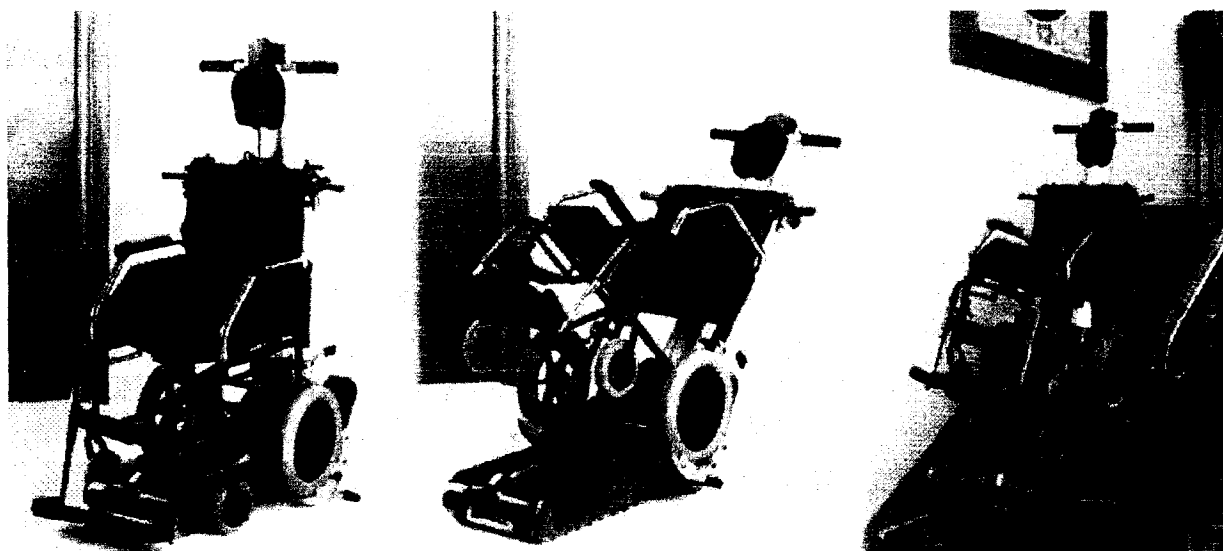
## 10. Kosz na śmieci – 5 szt

Wzrost IWO 1100 1100  
ul. 1 Maja  
77-100 Fry



Konstrukcja: kosz ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Wszystkie elementy kosza barwy czarnej, wykończenie matowe. Kosz wykonany z blachy o gr. co najmniej 1,5 mm. Wysokość kosza ok. 70 cm, średnica ok. 40 cm, poj. ok. 60 l. Wkład wewnętrzny kosza również barwy czarnej. Kosz musi posiadać trwałe zamocowanie do podłoża (montaż w nawierzchni za pomocą wylewki betonowej).

## 11. Transporter schodowy dla osób niepełnosprawnych – przykładowe urządzenie



PODSZCZĄ SIĘ ZAKOŃCZĄ, KONTRAKT URZĄDZEŃ RÓŻNOCENNYCH

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page. The signature is stylized and appears to be a name.

# MASZTY - STAL

## MASZTY OŚWIETLENIOWE WIELOKATNE ES/NO/115/170/200

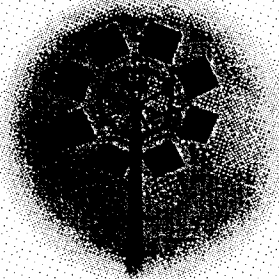
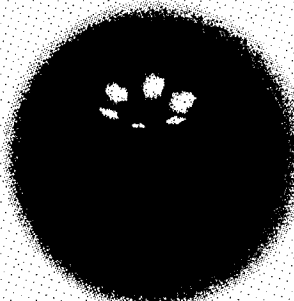
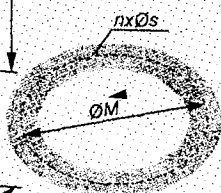
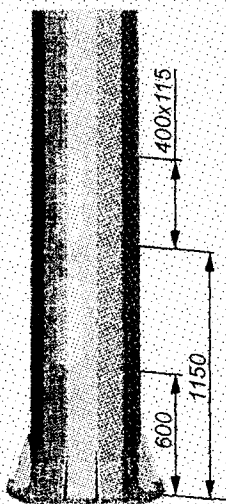
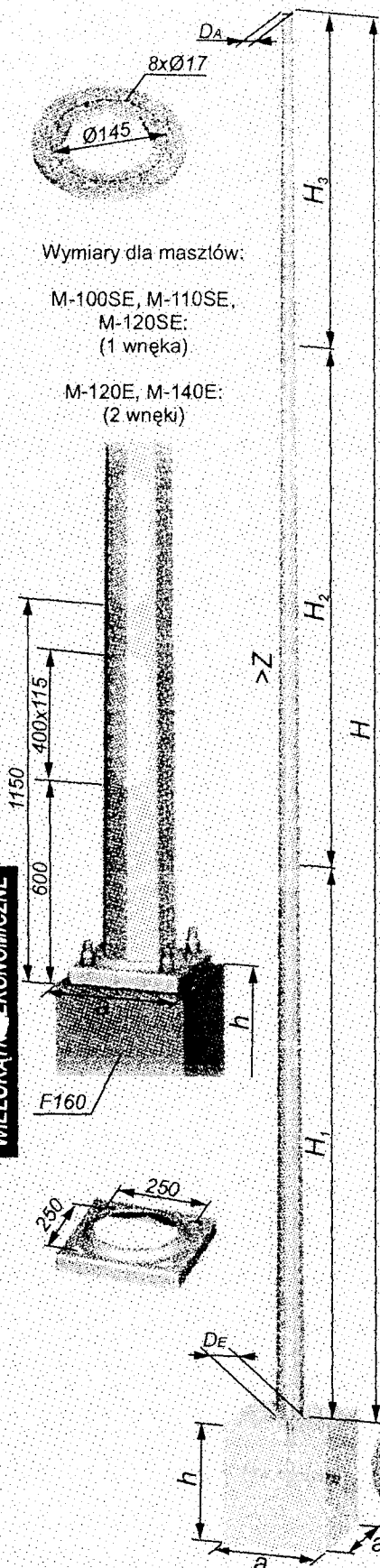
77-100 Bytów

### Dane techniczne

H	H1	H2	H3	Z	m	S	n x Øs/ØM	a x a x h TYP
	m	m	m	mm/m	kg	m <sup>2</sup>	mm	m
M-100SE • $D_A/D_E = 98/218$								
10	9,5	0,75	-	13,2	103	4,9	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6 F160
M-110SE • $D_A/D_E = 84/218$								
11	9,5	1,75	-	13,2	112	5,1	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6 F160
M-120SE • $D_A/D_E = 72/218$								
12	9,5	2,75	-	13,2	120	5,5	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6 F160
M-120E • $D_A/D_E = 106/218$								
12	9,5	3,0	-	9,83	211	6,41	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6 F160
M-140E • $D_A/D_E = 86,5/218$								
14	9,5	5,0	-	9,82	223	7,25	4 x M24/□250	0,4 x 0,4 x 1,6 F160
M-160E • $D_A/D_E = 94/360$								
16	9,5	7,0	-	17,12	415	12,5	8 x M24/450	0,85x0,85x1,7
M-180E • $D_A/D_E = 94/360$								
18	9,5	9,0	-	15,22	462	14,2	8 x M24/450	0,85x0,85x1,7
M-200E • $D_A/D_E = 94/420$								
20	9,5	9,5	2,0	17,1	574	16,6	8 x M24/550	1,4 x 1,4 x 1,8
M-220E • $D_A/D_E = 94/420$								
22	9,5	9,5	4,0	15,54	631	18,4	8 x M24/550	1,4 x 1,4 x 1,8

Uwaga: Wymiary fundamentów są obliczone dla gruntu  $q_0 = 0,2 \text{ MPa}$  (patrz obliczanie fundamentów - str. 7).

MASZTY OŚWIETLENIOWE  
WIELOKATNE EKONOMICZNE



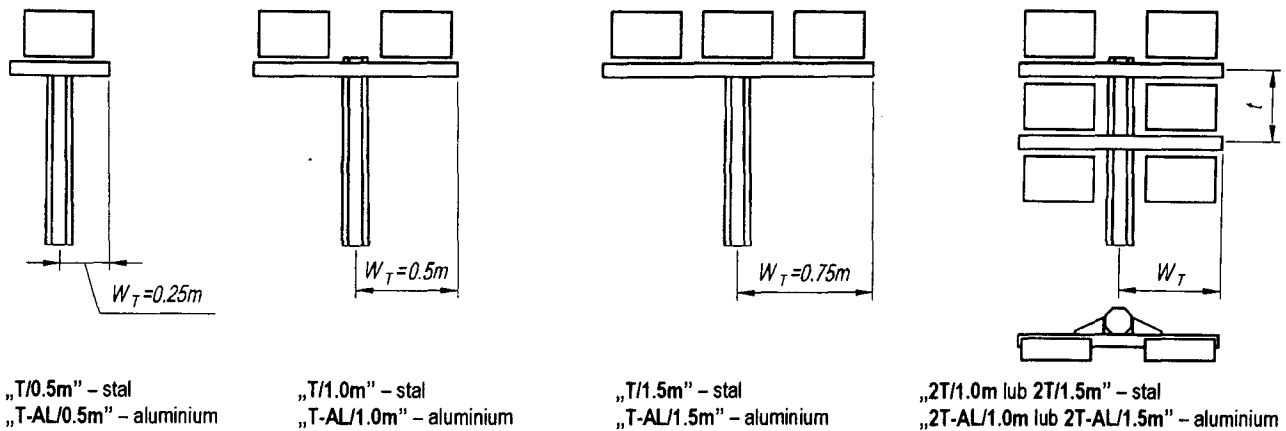
### Dane wytrzymałościowe

TYP	Masa opraw	Strefa wiatrowa wg PN EN 1991-1-4				M <sub>F</sub>
		Dopuszczalna powierzchnia opraw [m <sup>2</sup> ]				
		I	I	II	III	
	kg	≤300m n.p.m.	≤500m n.p.m.	≤300m n.p.m.	≤950m n.p.m.	kNm
M-100SE	80	2,1	1,2	0,80	0,50	25
M-110SE	80	1,8	1,02	0,65	0,40	25
M-120SE	80	1,6	0,9	0,60	0,30	25
M-120E	120	2,210	1,286	0,844	0,711	35
M-140E	120	1,448	0,731	0,398	0,163	35
M-160E	200	4,052	2,400	1,619	1,065	90
M-180E	200	2,995	1,613	0,961	0,501	90
M-200E	200	5,8	3,4	1,95	0,81	150
M-220E	200	3,9	1,7	0,75	0,34	150

DOPUSZCZA SIĘ ZAKOPIĆ MONTAŻ URZĄDZEŃ POINDEKSOWYCH  
30

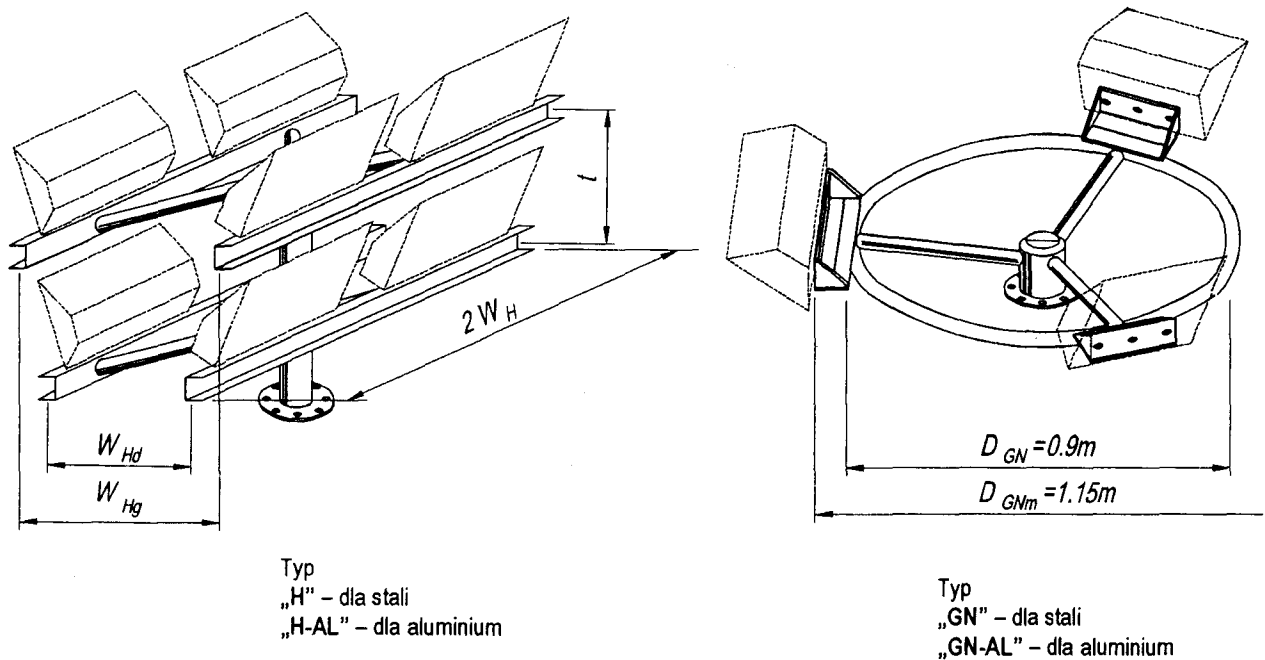
# INFORMACJE OGÓLNE

## ELEMENTY KONSTRUKCJI WSPORCZYCH



Belki poprzeczne T do mocowania naświetlaczy, reflektorów wykonujemy w długościach  $2W_T = 0.5m$ ;  $1m$ ;  $1.5m$ . Są one najczęściej wykorzystywane do masztów oświetleniowych (stal i aluminium) i słupów ośmiokątnych stalowych. Wielkości  $W$  oraz  $t$  należy dobierać w zależności od zastosowanego sprzętu oświetleniowego z uwzględnieniem strefy wiatrowej i wysokości masztu.

## ELEMENTY WSPORCZE DLA NAŚWIETLACZY



Głowica typu 2H dla ośmiu naświetlaczy (rys. powyżej), stosowana do masztów oświetleniowych. Najczęściej realizowany wymiar  $W_H = 0.6m$ . Głowica projektowana indywidualnie po uzgodnieniu typu naświetlacza i sposobu oświetlenia.

Głowica GN dla naświetlaczy rozmieszczonych na obwodzie koła, stosowana do masztów oświetleniowych. Najczęściej realizowana średnica:

- $D_{GNm} = \varnothing 1,15m$  (płaszczyzna montażu naświetlacza pionowa),
- $D_{GN} = \varnothing 0,9m$  (płaszczyzna montażu naświetlacza pozioma)

Uwagi:

1. Przy doborze opraw oświetleniowych i naświetlaczy oraz ich ilości, należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie słupa lub masztu, tj. maksymalną powierzchnię boczną instalowanych opraw i konstrukcji wsporczych, oraz ich masę.
2. Belki poprzeczne T oraz głowice H wykonywane są z profilu zamkniętego 60 lub otwartego 60.
3. Realizujemy również zamówienia na wykonania głowic i koron do masztów, wg indywidualnych projektów.

DOPOSZCZA SIĘ ZAKUP I MONTAŻ URZĄDZEŃ KÓŁNAJAZDOWYCH

*[Podpis]* 31

## Założenia programu

W ramach Programu powstają kompleksy złożone z dwóch boisk: boisko piłkarskie oraz boisko wielofunkcyjne zgodnie z następującymi wytycznymi

Propozycja funkcjonalnego zagospodarowania terenu



Boisko piłkarskie o wymiarach 30 x 62 m (pole gry 26 x 56 m) ogrodzone do wysokości 4 m wraz z piłkochwytem o wysokości 5 m oraz boisko wielofunkcyjne przeznaczone do piłki koszykowej i piłki siatkowej o wymiarach 19.1 x 32.1 m ogrodzone do wysokości 4 m. Boiska są wyposażone w niezbędny sprzęt sportowy.

Propozycja oświetlenia



Dla potrzeb boiska piłkarskiego zaplanowano budowę 8 słupów oświetleniowych doświetlających jednocześnie boisko wielofunkcyjne i plac zabaw.

## Przykłady oświetlenia boisk sportowych dla programu Orlik 2012

**Przykład 1:** Boisko wielofunkcyjne dla projektu Orlik 2012. Wysokość słupa: h = 9 m, Oprawa: PowerLUG 250W

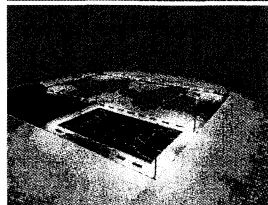
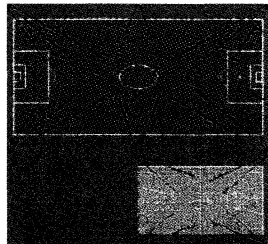
Liczba opraw	24	Sztuk
Moc oprawy	276	Watt
Całkowita zainstalowana moc	6,6	kW
Całkowity strumień zainstalowany	600000,00	Lumenów

**Przykład 2:** Boisko wielofunkcyjne dla projektu Orlik 2012. Wysokość słupa: h = 9 m, Oprawa: PowerLUG 400W

Liczba opraw	16	Sztuk
Moc oprawy	435	Watt
Całkowita zainstalowana moc	7	kW
Całkowity strumień zainstalowany	680000,00	Lumenów

**Przykład 3:** Boisko wielofunkcyjne dla projektu Orlik 2012. Wysokość słupa: h = 12 m, Oprawa: PowerLUG 1000W

Liczba opraw	10	Sztuk
Moc oprawy	1044	Watt
Całkowita zainstalowana moc	10,4	kW
Całkowity strumień zainstalowany	850000,00	Lumenów



Zaprezentowane projekty nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu prawa. Przedstawione wyniki są przybliżone i mogą ulec zmianie. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od warunków w jakich zainstalowane są oprawy.

## Wysoka jakość oświetlenia boisk - oprawy oświetlenia POWIATOWE PowerLUG firmy LUG

STAROSTWO POWIATOWE  
11 Maja 1h  
77-100 Bytów

Naświetlacze firmy LUG powstały w odpowiedzi na zapotrzebowanie profesjonalnych systemów świetlnych również dla obiektów sportowych. Stosowane są w zaawansowanych aplikacjach oświetlenia boisk wymagających dużej ukierunkowanej światłości gwarantując optymalny poziom pionowego i poziomego natężenia światła oraz jego równomierność.

### POWERLUG 250 i 400W



Układ zapłonowy zintegrowany z oprawą o IP65

#### Charakterystyka

Szerokostrumieniowy naświetlacz do lamp wyładowczych metalohalogenowych i sodowych

#### Opis techniczny

Obudowa oprawy wykonana z odlewu aluminiowego, odbłyśnik aluminiowy młoteczkowany asymetryczny lub symetryczny, szyba z hartowanego szkła, układ zapłonowy zabudowany w oprawie z zabezpieczeniem termicznym

#### Montaż oprawy

na regulowanym uchwyście

#### Parametry oprawy

Opis	Symbol	Wartość
ZM 013 AS	250 E40	430x430x145 9,20 077
ZM 014 SM	250 E40	430x430x145 9,20 078
ZM 015 AS	400 E40	430x430x145 10,55 077
ZM 016 SM	400 E40	430x430x145 10,55 078

### POWERLUG PREMIUM 1000W AS



Wersja 1  
Układ zapłonowy zintegrowany z oprawą o IP65

#### Charakterystyka

Szerokostrumieniowy asymetryczny naświetlacz do lamp wyładowczych metalohalogenowych

#### Opis techniczny

Obudowa oprawy wykonana z odlewu aluminiowego, odbłyśnik wykonany z wysokiej jakości, oksydowanego i polerowanego aluminium, gładki (Wersja 1) lub młoteczkowanego (Wersja 2), szyba z hartowanego szkła

#### Montaż oprawy

na regulowanym uchwyście.  
Wersja 2 - przewód łączący układ zapłonowy z oprawą max. 40m nie jest dostarczany z oprawą

#### Parametry oprawy

Opis	Symbol	Wartość
ZM...	AS 1000 E40	407x465x205x62 18,60 -
ZM 50624 AS	1000 E40	560x350x150x10 27,35 -

DOPUSZCZA SIĘ ZAKUP I MONTAŻ URZĄDZEŃ POLSKIEJ FIRMY LUG



### **Zasilanie platformy schodowej w energię elektryczną**

Platformę schodową dla osób niepełnosprawnych należy kablem 3x4 mm<sup>2</sup> z projektowanej tablicy rozdzielczej przy boisku wielofunkcyjnym. Kabel należy ułożyć w rurze ochronnej RGKL 32 na głębokości 0,6 m i zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo prądowym o wartości 16 A.

*mgr inż. Zenon Płotka*  
Uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych Decyzja Nr 112/98  
Nr BK III 7342/355/98