

URZĄD POWIATOWY
W CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN

UTWORZENIE W DZIELNICY JASZOWIEC SREFY SPORTU I REKREACJI

Załącznik do decyzji
Nr. W.56740.867.7014.TB
z dnia 05.08.2014

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

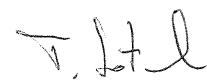
PROJEKT ŚCIANY OPOROWEJ - ELEMENT PROJEKTU REMONTU ISTNIEJĄCEGO KORTU TENISOWEGO W USTRONI JASZOWCU

[DZIAŁKI NR: 4086/63, 4086/87 - OBRĘB 0004 USTRÓŃ]

INWESTOR :

MIASTO USTRÓŃ
43-450 USTRÓŃ
UL. RYNEK 1.

M.T. SOŁOWSCY - NADZÓR INWESTORSKI,
KOSZTORYSOWANIE I PROJEKTOWANIE BUDYNKÓW - S.C.
43-300 Bielsko-Biała, ul. Młyńska 72/9
e-mail: MTSNI@wp.pl
Tel.: 33 8228327; +48 608697273
NIP 547-201-73-35


AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Tomasz SOŁOWSKI

mgr inż. Tomasz SOŁOWSKI
Upr. bud. UAN-VI-1237/198/85
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Młyńska 72/9 - Tel. 203-27

PROJEKT ZAWIERA :

1. OPIS TECHNICZNY
2. OBLICZENIA
2. WYTYCZNE DO PLANU BIOZ
3. OŚWIADCZENIE
4. KOPIA MAPY ZASADNICZEJ W SKALI 1: 500
5. KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ W SKALI 1: 1000
6. DECYZJA NR L-15/2014 O USTALENIU LOKALIZACJI CELU PUBLICZNEGO z dnia 03.06,2014 r.
7. KOPIA ZGŁOSZENIEM ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 -WO1610.1.0046CIS.2014 - WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu }
8. UZGODNIENIA
9. SPIS RYSUNKÓW PROJEKTU
10. RYSUNKI PROJEKTU
11. ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PROJEKT ŚCIANY OPOROWEJ - ELEMENT
 PROJEKTU REMONTU ISTNIEJĄCEGO KORTU TENISOWEGO W USTRONI JASZOWCU
 [DZIAŁKI NR: 4086/63, 4086/87 - OBRĘB JASZOWIEC]

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zmówienie Miasta Ustroń .
2. Kopia mapy ewidencyjnej w skali 1 : 1000 ..
3. Mapy zasadnicza do celów projektowych w skali 1: 500.
4. Wizja lokalna z Inwestorem .
5. DECYZJA NR L-15/2014 O USTALENIU LOKALIZACJI CELU PUBLICZNEGO z dnia 03.06.2014 r.
6. ZGŁOSZENIE ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 –
 WO1610.1.0046CIS.2014 - WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu }

II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1. Projekt ~~boiska do tenisa o wymiarach zgodnych z obowiązującymi normami dla kortów rekreacyjnych z nawierzchni poliuretanowej~~
2. Projekt instalacji oświetlenia kortu i automatu otwierającego furtkę wejściową [osobny projekt branżowy] .
3. Kort ma być ogrodzony siecią grodzącą wysokości 6 m wylapującą piłki tenisowe .
4. Projekt ustawienia ławek i kosza na śmieci .

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .

1. Istniejący kort tenisowy położony jest w pobliżu ścieżki Jaszowianka, przy drodze gruntowej prowadzącej do terenów rekreacyjnych przy ulicy Turystycznej i w okolicy budynku „Colonia” . Kort z nawierzchnią z mączki ceglanej przez ostatnie lata nie był użytkowany. Boisko do tenisa, nie pielęgnowane miejscami porosło samosiejkami i mchem . Wymiary wybiegów kortu nie spełniają aktualnych minimalnych wymogów dla rekreacyjnych kortów tenisowych . Aktualny stan płyty boiska nie pozwala na jego użytkowanie .
2. Kort nie posiada sieci grodzącej i oświetlenia .
3. Teren kortu ogrodzony jest stalową siatką powleką PVC i stalową siatką malowaną w kolorze zielonym. Posiada bramę wjazdową i furtkę od strony drogi gruntowej oraz furtkę przy rogu naprzeciwległego bramie płotu . Niektóre fragmenty ogrodzenia terenu po naprawie będą nadawać się do użytkowania .

IV. WARUNKI GRUNTOWE. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Stwierdzono warunki gruntowe proste - warstwy gruntu zalegają poziomo i są jednorodne genetycznie i litologicznie . Poziom zwierciadła wód gruntowych wyraźnie poniżej poziomu istniejącego kortu . Nie stwierdzono występowania żadnych niekorzystnych zjawisk geologicznych . OBIEKT ZALICZA SIĘ DO I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ .

V. ZAGOSPODAROWANIA TERENU, poza terenem objętym bezpośrednio projektem, nie ulega zmianie .

VI. Droga gruntowa przy korcie nie ulega zmianie .

VII. PROJEKT REMONTU KORTU TENISOWEGO W DZIELNICY JASZOWIEC W USTRONIU .

1. Projektowane boisko do tenisa usytuowane jest na miejscu istniejącego kortu tenisowego na fragmentach działek nr: 4086/63, 4086/87 w Ustroniu i objęte jest ZGŁOSZENIEM ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 -WO1610.1.0046CIS.2014-WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu }
2. Zaprojektowano podniesienie nawierzchni kortu do wysokości 397 m npm. / objęte ww. zgłoszeniem /.
3. Zaprojektowano powiększenie kortu do wymiarów 36,57 x 18,27 m co umożliwiło spełnienie wymaganych wymiarów wybiegów dla kortów rekreacyjnych
Ze względu na warunki terenowe i ochronę drzewostanu zastosowano minimalne możliwe wybiegi - 3,65 m po obu bokach kortu i 6,40 m za polami serwisowymi / objęte ww. zgłoszeniem /.
4. Od strony północno-zachodniej zaprojektowano żelbetowy ścianę oporową o zmiennej wysokości i szerokości 30 cm. Maksymalna wysokość muru oporowego w stosunku do poziomu kortu wynosi 150cm zgodnie z rysunkami projektu . **Element projektu objęty niniejszym postępowaniem o WYDANIE DECYZJI POZWOLENIA NA BUDOWĘ.**
5. Ścianę oporową zaprojektowano tak by stanowiła także fundament dla słupów lamp i słupów sieci grodzącej usytuowanych w miejscu przebiegu jego posadowienia . **Element projektu objęty niniejszym postępowaniem o WYDANIE DECYZJI POZWOLENIA NA BUDOWĘ.**
6. Istniejącą nawierzchnię z maczki ceglanej wraz z samosiejkami i mchem należy usunąć z remontowanego kortu co było objęte jest ZGŁOSZENIEM ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 -WO1610.1.0046CIS.2014- WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu }.
7. Zaprojektowano oświetlenie kortu tenisowego, 14 lampami w oprawach typu PD2 na słupach aluminiowych stożkowych, automat otwierający do furtki wejściowej na boisko oraz instalacją uziemiającą dla słupów sieci grodzącej boiska . **PROJEKT OŚWIETLENIA BOISKA wraz z pozostałymi wymienionymi instalacjami wykonano osobnym opracowaniem, które jest załącznikiem do projektu budowlanego i jest objęty niniejszym postępowaniem o WYDANIE DECYZJI POZWOLENIA NA BUDOWĘ.**
8. Zaprojektowano syntetyczną nawierzchnię kortu [poliuretanowo-gumową] , przepuszczalną dla wody dwuwarstwową . Warstwa wierzchnia [użytkowa] – 1,3 cm EPDM ułożona na elastycznej warstwie z 3,5 cm ET . Nawierzchnię syntetyczną zaprojektowano na 15 cm podbudowie z tłucznia i z drenażem zgodnie z rysunkami projektu co objęte jest ZGŁOSZENIEM ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 -WO1610.1.0046CIS.2014- WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu }.
9. Zaprojektowano kolory boiska z palety RAL. Kolor **planszy** do gry jest w kolorze **RAL 5000** [łagodny odcień koloru granatowego], **wybiegi** w kolorze **RAL 6021** [szaro - zielonym] a **linie** pola gry szerokości 5 cm w kolorze w kolorze **RAL 9003** [białym] - objęte jest ZGŁOSZENIEM ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 -WO1610.1.0046CIS.2014-WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu }.
10. Po obu dłuższych bokach boiska zaprojektowano systemowe odwodnienie liniowe zgodnie z rysunkami projektu /objęte zgłoszeniem jw./.

11. Odprowadzenie wód deszczowych z drenażu i systemowego odwodnienia liniowego do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez dwie nowe studnie usytuowane na istniejącej kanalizacji /objęte zgłoszeniem jw./
12. Zaprojektowano wokół kortu ogrodzenie systemowe do wylapywania piłek tenisowych o wysokości 6 m z siatki z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, średnica wyplotu 4,0 mm, o rozmiarze oczka 4,5 cm mocowanej do słupów aluminiowych, kwadratowych firmy „HUCK” / lub innych równoważnych / pomalowanych proszkowo na kolor RAL 6000.
W ogrodzeniu boiska umieszczono bramę i 2 furtki wejściowe w kolorze identycznym do słupków sieci grodzących, zgodnie z rys. nr 1 i 2 . Długość ogrodzenia z piłkochwytem wysokości 6 m - wynosi 110,50 m .
Kolor sieci grodzących, furtek, bramy, klamek i zamków zaprojektowano identyczny z kolorem słupów sieci grodzącej RAL 6000. /Objęte zgłoszeniem jw./
13. Zastosowano wyposażenie kortu w słupki z profilu aluminiowego wyposażone w wewnętrzne urządzenia naciągowe. /objęte zgłoszeniem jw./
14. Zastosowano siatkę do tenisa HUCK z tkaniny poliestrowej Ø 4mm bezwęzłowej [min. 3 lata gwarancji] . /objęte zgłoszeniem jw./
15. Nawierzchnię brukowaną pod ławki na skarpie zaprojektowano z kostki betonowej QUADRO - LIBET CLASIC grubości 6 cm w kolorze szarym . Można zastosować kostkę o podobnym wykończeniu i kolorze innego producenta . /objęte zgłoszeniem jw./
16. Nawierzchnię brukowaną przy bramie i furtce wejściowej zaprojektowano z kostki betonowej QUADRO - LIBET CLASIC grubości 8 cm w kolorze szarym . Można zastosować kostkę o podobnym wykończeniu i kolorze innego producenta . /objęte zgłoszeniem jw./
17. Zaprojektowano 3 ławki z oparciem z drewnianym olistwowaniem BERGEN ZANO mocowane trwale do podłoża zgodnie z instrukcją producenta i rysunkami projektu . /objęte zgłoszeniem jw./
18. Zaprojektowana kosz na śmieci 03.094 ZANO ze stali malowanej proszkowo na kolor RAL 6000 mocowany trwale do podłoża zgodnie z instrukcją producenta i rysunkami projektu . /Objęte zgłoszeniem jw./
19. Zaprojektowano ogrodzenie uzupełniające, łączące ogrodzenie z sieci grodzącej z płotem sąsiedniej działki z paneli metalowych powlekanych w kolorze zielonym RAL 6000 wysokości ~150 cm ;
np. paneli powlekanych VEGA B [h = 153 cm] firmy „AW” -WIŚNIEWSKI / lub innych równoważnych paneli metalowych powlekanych / .
Przebieg ogrodzenia zgodny z rysunkami nr 1 i 2 . Długość ogrodzenia 8,9 m .
/Objęte zgłoszeniem jw./
20. Kort tenisowy należy wyposażyć w regulamin .
21. PROJEKT PRZEWIDUJE ZAMONTOWANIE URZĄDZEŃ ZGODNYCH Z NORMAMI EUROPEJSKIMI I POSIADAJĄCYCH AKTUALNE CERTYFIKATY .
22. Opisane powyżej obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej .
23. Do projektu objętego ZGŁOSZENIEM ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z DNIA 07.03.2014 -WO1610.1.0046CIS.2014- WB.6743.281.2014 { z dniem 08.04.2014 nie wniesiono sprzeciwu} dołączono ilustracje przewidywanych do zamontowania urządzeń i produktów .

24. Trawnik skarpy. Po zakończeniu prac należy starannie ukształtować skarpy, wyrównać powierzchnię i obsiać mieszanką traw typu WIMBLEDON.

VIII. PRACE NALEŻY PROWADZIĆ STARANNIE OCHRONIAJĄC ISTNIEJĄCE DRZEWA I NIE NISZCZĄC ZIELENI!

Konieczne korekty korony drzew wykonać przez wyspecjalizowaną firmę ogrodniczą.

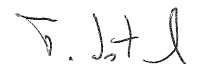
XVI. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Po zakończeniu remontu kortu tenisowego [którego elementami są: - budowa ściany oporowej i wykonanie oświetlenia kortu tenisowego] i montażu urządzeń, oddziaływanie na środowisko nie ulegnie zmianie .

Otoczenie terenu nie ulegnie zmianie .

Pewne uciążliwości dla użytkowników terenów rekreacyjnych i ścieżki Jaszowianka zaistnieją w trakcie prac i ustaną wraz z ich zakończeniem .

Całość prac należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami normami w oparciu o dokumentację techniczną oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w Specyfikacji Technicznej Prac oraz „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych”.


mgr inż. Tomasz SOŁOWSKI
Upr. bud. UAN-VI-1227/100/30
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Młyńska 72B - Tel. 283-27

M.T. SOŁOWSCY - NADZÓR INWESTORSKI,
KOSZTORYSOWANIE I PROJEKTOWANIE BUDYNKÓW - S.C.
43-300 Bielsko-Biała, ul. Młyńska 72/9
e-mail: MTSNI@wp.pl
Tel.: 33 8228327; +48 608697273
NIP 547-201-73-35

REMONT KORTU TENISOWEGO W USTRONIU JASZOWCU ŚCIANA OPOROWA

A Wyznaczenie parcia granicznego gruntu

$$e_a = \gamma^{(n)}(z+h_z)K_a - 2c^{(n)}(K_a)^{1/2} \quad 22,91249$$

$$\gamma^{(n)} = 26,9 \text{ t/m}^3 \quad 0,753554$$

$$z = 1,5$$

$$h_z = 0$$

$$K_a = \tan^2(45^\circ - \phi^{(n)}/2) \quad 0,56784371$$

$$c^{(n)} = 0$$

$$\phi^{(n)} = 16$$

1.1 MUR OPOROWY - różnica terenu 150 cm poz posad - 1,0 m
OBCIĄŻENIA

naziom

Teren w poziomie górnej krawędzi muru lub niżej

$$P_0 = 0,00 \text{ KN/m}^2$$

grunt - gliny pylaste przewarstwione żwirem

18 x 1,2

$$\gamma = 21,60 \text{ KN/m}^3$$

$$\phi^{(n)} = 16^\circ$$

$$h_0 = 0,00 \text{ m}$$

$$K_a = \tan^2(45^\circ - \phi^{(n)}/2) = 0,56784371$$

$$z = 0,5 \times 21,6 \times 1,5 \times 2,20 \times 0,568 = 29,68 \text{ KN}$$

$$e = 2,20/3 \times (2,20 + 3 \times 0,3)/(2,5 + 2 \times 0,3) = 0,85 \text{ m}$$

$$z' = (21,6 \times 2,20 \times 0,568) \times 0,7 = 18,89 \text{ KN}$$

$$e' = 0,5 \times 0,7 = 0,35 \text{ m}$$

$$M_{\max} = 49,29 \times (1,05 + 0,7) + 21,46 \times 0,35 = 42,23 \text{ KNm}$$

1.2 Sprawdzenie na przesunięcie - podstawa 100cm + ostroga

$$n = f_x G/H > 1,1 \quad f = 0,6 - \text{ostroga}$$

$$a = 1,5 \text{ m}$$

$$G = [21,6 \times (1,3 + 0,7)] \times 1,55 + 1,46 \times 24 = 102,00 \text{ KN}$$

$$H = 29,68 + 18,89 = 48,57 \text{ kN}$$

$$n = 0,6 \times 102/48,57 = 1,26 > 1,1$$

1.3 Sprawdzenie na obrót

$$n = M_v/M_w > 1,25$$

$$M_v = [(21,6 \times (2,3 + 0,7)) \times 0,7 \times (1,55 \times 0,5 + 0,35) + 0,3 \times 3,25 \times 24 \times 0,2 + 1,9 \times 0,3 \times 24 \times 1,9/2 + (49,29 + 21,89) \times 0,1 \times 0,35] = 68,70 \text{ kNm}$$

$$M_w = 49,29(1) + 21,89 \times 0,75 = 44,12 \text{ kNm}$$

$$n = 68,70/40,12 = 1,56 > 1,25$$

2 WYMIAROWANIE

$$\text{Beton B-30} \quad f_{cd} = 16,70 \text{ MPa}$$

$$E_{cm} = 2,75 \times 10^4 \text{ MPa}$$

$$\text{Stal A-III} \quad f_{yd} = 350 \text{ MPa}$$

$$\text{przekrój o wymiarach} \quad b = 1,00 \text{ m}$$

$$h = 0,30 \text{ m}$$

Moment zginający

$$M_x = 42,2 \text{ kNm}$$

Przyjęto

$$a_1 = 0,05 \text{ m}$$

$$d = h - a_1 = 0,25 \text{ m}$$

mgr inż. Tomasz SOŁOWSKI
Upr. bud. UAN-VI-1237/102.00
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Młyńska 72/9 - Tel. 288-7

MT SOŁOWSKI - NADZÓR INWESTORSKI,
KONSULTORYJOWANIE I PROJEKTOWANIE BUDYNKÓW - S.C.
43-300 Bielsko-Biała, ul. Młyńska 72/9
e-mail: MTSNI@wp.pl
Tel.: 33 8228927; +48 608697270
NIP 547-201-73-05

T. J. J.

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN

$$\begin{aligned} 7 \text{ prętów } d=12 \quad A_{s1} &= 7,91E-04 \text{ m}^2 \quad d 12= 1,13E-04 \text{ m}^2 \\ \alpha &= 0,85 \\ x_{\text{eff}} &= (f_{yd} \times A_{s1}) / (\alpha \times f_{cd} \times b) = 0,01950335 \\ x_{\text{eff,lim}} &= \xi_{\text{eff,lim}} \times d = 0,1375 \quad \xi_{\text{eff,lim}} = 0,55 \\ M_{rd} &= \alpha \times f_{cd} \times b \times x_{\text{eff}} (d - 0,5x_{\text{eff}}) = 66,5127493 \text{ kNm} \end{aligned}$$

Przyjęto zbrojenie główne - d 12 co 15 cm
Zbrojenie rozdzielcze - d 8 co 25 cm

mgr inż. Tomasz SOŁOWSKI
Ustr. bud. UAN-V-1257/103-03
43-400 BIELSKO-BIAŁA
ul. Młyńska 72/9 - Tel. 263-2

G. J. + l.

M.T. SOŁOWSKI - NADZÓR INWESTORSKI,
INŻYNIERYSTWA I PROJEKTOWANIE BUDYNKÓW - S.C.
43-400 Bielsko-Biała, ul. Młyńska 72/9
e-mail: MTSNI@wp.pl
Tele. GG 2028327; +48 608697270
NIP 142-001 73-05