

PROJEKT ZGŁOSZENIOWY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: REMONT ZESPOŁU BOISK SPORTOWO-REKREACYJNYCH „ORLIK 2012” I BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO W NAROLU

KATEGORIA OBIEKTU: IX – BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY

INWESTOR: GMINA NAROL REPREZENTOWANA PRZEZ:  
BURMISTRZA MIASTA I GMINY NAROL  
UL. RYNEK 1,  
37-610 NAROL

ADRES BUDOWY: NAROL  
37-610 GMINA NAROL

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK: 180905\_4.0001.57/14  
180905\_4.0001.64/1

PROJEKTANCI:					
LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	architektura	inż. Zygmunt Motyka	Upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej oraz konstrukcyjno-budowlanej nr WBPP/ZNB/IUB/79/3.17/52/82	03.2024r.	
ASYSTENCI PROJEKTANTÓW:					
LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	
1	architektura	mgr inż. Marek Wiśniewski	-----	03.2024r.	

## Spis treści:

<b>I.</b>	Strona tytułowa	1
<b>II</b>	Spis treści	2
<b>III.</b>	Opis techniczny	3-13
1.	Rodzaj i kategoria obiektu	3
2.	Sposób użytkowania	3
3.	Projekt zagospodarowania terenu	3-5
4.	Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	5-6
5.	Przyjęte rozwiązania materiałowe	6-11
6.	Przyjęte rozwiązania dla boiska piłki nożnej	11-12
7.	Przyjęte rozwiązania w budynku szatniowo-sanitarnym oraz w otoczeniu budynku	12-13
<b>IV.</b>	Część rysunkowa	
	IN. 1 Rzut sytuacyjny	1:500 IN. 1
<b>IX.</b>	Dokumenty:	
	1) Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	
	2) Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych potwierdzone za zgodność z oryginałem oraz kopie zaświadczeń o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	14-17
`	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZROWIA	18-23

## **Opis techniczny**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu**

Projekt zgłoszeniowy remontu zespołu boisk sportowo-rekreacyjnych „Orlik 2012” i budynku szatniowo sanitarnego w Narol został opracowany na podstawie zlecenia Gminy Narol reprezentowanej przez Burmistrza Miasta i Gminy, ul. Rynek 1, 37-610 Narol

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa z Urzędem Gminy w Narolu,
- Podkład geodezyjny – mapa podglądowa skala: 1:500
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienie z Inwestorem dotyczące prac remontowych,
- Przepisy branżowe,
- Program modernizacji kompleksów sportowych „moje boisko – Orlik 2012” Edycja 2024,
- Założenia dla Programu modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – ORLIK 2012 Edycja 2024”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U.2022.1225 z dnia 2022.06.09./,
- normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania zlecenia;

#### **1.2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- a) Remontu budynku szatniowo – sanitarnego,
- b) Remontu boiska wielofunkcyjnego,
- c) Remontu boiska do piłki nożnej wraz z piłkochwytnymi,

### **2. Sposób użytkowania**

Istniejący budynek szatniowo sanitarny wolnostojący jest obiektem niepodpiwniczonym o jednej kondygnacji naziemnej. Układ istniejących pomieszczeń pozostaje bez zmian.

### **3. Projekt zagospodarowania terenu**

#### **3.1. Opis stanu istniejącego**

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w miejscowości Narol na działce ewidencyjnej nr 57/14 i 64/1. Remont istniejącego Orlika zlokalizowanego od strony zachodniej budynku szkoły. Działka położona jest we wschodniej części miejscowości.

Teren działki objęty opracowaniem jest ogrodzony – ogrodzeniem stalowym i betonowym. Ogrodzenie przewidziano do pozostawienia.

Na obszarze znajduje się dodatkowe boisko lekkoatletyczne.

Wokół działki występuje niewielkie zadrzewienie w postaci pojedynczych drzew lub grup 2-3 drzew, Wejście na działkę znajduje się od strony zachodniej i południowo – zachodniej. W centralnej części działki znajduje się Szkoły Podstawowej im. Św. Brata Alberta.

Działka uzbrojona jest w media: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, energetyczne oraz gazowe.

**PRACOWNIA PROJEKTOWA WIMAR**

MAREK WIŚNIEWSKI

Ul. Królowej Jadwigi 4

22-600 Tomaszów Lubelski

tel. 84 66 59 451

**wimar**  
architektura

### **3.2. Inwentaryzacja fotograficzna terenu**



a) Widok z Orlika w kierunku budynku szkoły.

### **3.3. Wykaz obiektów istniejących na terenie objętym opracowaniem**

Teren objęty projektem zagospodarowania obejmuje działkę 57/14 i część działki 64/1. Remontowana inwestycja została usytuowana we wschodniej części obszaru w odległości od budynku szkoły.

Od strony wschodniej boisk znajduje się budynek Szkoły Podstawowej. Od strony południowo – zachodniej oraz zachodniej znajdują się drogi dojazdowe do działki. W okolicy występują tereny z zabudową mieszkaniową.

### **3.4. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych**

Remontowany obiekt sportowy dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych, przewidziano dostosowania ułatwiające dostępność. Cały obszar objęty opracowaniem jest łatwo dostępny i nie posiada barier architektonicznych, tym samym zapewnia się osobom niepełnosprawnym [art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 (Dz. U. z 2012r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz 1217)] oraz osobom z utrudnieniami w poruszaniu się, w tym osobom starszym dostęp do obiektów objętych opracowaniem.

### **3.5. Elementy zewnętrzne**

Działka uzbrojona jest w media: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetyczne oraz gazowe.

Projektowane remonty budynku oraz nawierzchni w obrębie kompleksu sportowego:

- Nawierzchnię boiska wielofunkcyjnego należy wymienić.
- Nawierzchnie boiska do piłki nożnej – wymienić.
- Wykonać naprawy w budynku szatniowo-sanitarnym.

## **4. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### **4.1. . Zapotrzebowanie w wodę**

Istniejący budynek administracji publicznej jest zasilany w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego. Jakość dostarczanej wody do budynku jest zgodnie z Dz.U.2017.2294 z dnia 11 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

### **4.2. Odprowadzanie ścieków**

Odprowadzenie ścieków z budynku odbywa się do kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne.

#### **4.3. Odprowadzanie wód opadowych**

Odprowadzenie wody z dachów odbywa się rynnami do rur spustowych. Wody opadowe zostaną rozprowadzone powierzchniowo na tereny zielone działki własnej Inwestora.

#### **4.4. Emisja zanieczyszczeń**

Brak potencjalnych źródeł emisji hałasu.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje:

- zanieczyszczenie wód i gruntu,
- czynników oddziaływania na szatę roślinną, w tym drzewostan oraz faunę,
- oddziaływanie na inne elementy środowiska (krajobraz, dziedzictwo kulturowe),
- odwracalność oddziaływania
- przewiduje się uciążliwość czasowa (w trakcie prac budowlanych, późniejsze użytkowanie obiektu nie przekroczy standardów emisji hałasu i jakości zrzucanych ścieków oraz wytwarzanych odpadów, przewidzianych dla podobnych działalności).

#### **4.5. Wytwarzanie odpadów stałych**

Wytwarzane odpady stałe o charakterze komunalnym (bytowym) będą odpowiednio segregowane i gromadzone w pojemnikach usytuowanych na posesji własnej a następnie okresowo wywożone przez przedmioty odbierające odpady komunalne. Do odpadów wytwarzanych na terenie obiektu zalicza się odpady komunalne: papier i tektura, szkło, metale i tworzywa sztuczne, odpady kuchenne, odpady zmieszane.

#### **4.6. Emisja drgań oraz hałasów**

Istniejący budynek szatniowo-sanitarny swoim wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i drgań wymagających dodatkowych środków zaradczych.

#### **4.7. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowany obiekt nie będzie oddziaływał negatywnie na otoczenie. Projektowany budynek nie narusza istniejącego drzewostanu. Wpływ obiektu na powierzchnię ziemi oraz glebę wystąpi w czasie budowy. Obszar objęty budową, po jej zakończeniu winien być poddany rekultywacji i pokryty ponownie warstwą gleby, a następnie obsiany trawą. W trakcie normalnej eksploatacji obiekt nie ma wpływu na powierzchnię ziemi i glebę. Realizacja robót i następnie odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji nie będzie miało wpływu na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

### **5. Przyjęte rozwiązania materiałowe nawierzchni boiska wielofunkcyjnego**

Należy wykonać demontaż istniejącej nawierzchni poprzez zerwanie nawierzchni syntetycznej metodą mechaniczną lub chemiczną. W dalszym etapie należy uzupełnić ubytki z kruszywa miały kamiennej o frakcji o małym uziarnieniu np. 0-4 lub 0-10 mm. Całość uzupełnionych ubytków po wyrównaniu należy zespolić spoiwem żywicznym. Przewiduje się ubytki na powierzchni nie większej jak 2 % całości boiska. Należy oczyścić

krawężniki metodą ciśnieniową i wykonać ich impregnację środkami impregnacyjnymi do kostki brukowej zabezpieczając je przed nasiąkliwością i porostem zieleni. Należy zdemontować skorodowane tablice do koszykówki wraz kosztami.

**UWAGA:**

**PRACE PROWADZIĆ W OKRESIE SUCHYM MAJA DO PAŹDZIERNIKA.**

**5.1. NAWIERZCHNIA**

Pod docelową nawierzchnię boiska przewidziano nawierzchnię syntetyczną poliuretanową. W jej skład wchodzi następujące warstwy (kolejność od warstwy wierzchniej):

- nawierzchnia poliuretanowa w technologii SPRAY – 1,3 cm
- warstwa przejściowa ET mieszanka kruszywa o niskiej frakcji z miętą gumowym łączona lepiszczem poliuretanowym – 3,5 cm
- warstwy istniejące.

**Opis nawierzchni syntetycznej poliuretanowej NATRYSKOWEJ typu „Spray”, instalowanej na podbudowie elastycznej typu ET.**

**Charakterystyka nawierzchni:**

nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – na podbudowie

z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym typu ET. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów Ia., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych oraz placów rekreacji ruchowej. Posiada Certyfikat IAAF, który uzyskiwany jest w wyniku badań już zainstalowanych na obiekcie nawierzchni (certyfikat ten gwarantuje najwyższą jakość w przeciwieństwie do certyfikatów uzyskiwanych w ramach wyłącznie badań laboratoryjnych), Atest Higieniczny PZH, Rekomendację ITB, spełnia wymagania normy PN-EN 14877.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatami EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry mieszczące się w przedziałach opisanych w

Wydłużenie przy zerwaniu	48 – 50 %
Wytrzymałość na rozciąganie	1.05 – 1.10 N/mm <sup>2</sup>
Odkształcenie pionowe	0,6 – 2,5 mm w temp. 10-40 st. C
Wytrzymałość na rozdzieranie	140 – 150 N
Zmiana wymiarów po działaniu temperatury 60°C	0,01 – 0,02 %
Odporność na zużycie (ścieranie), utrata masy po 1000 cyklach badawczyh	1.1 – 1.2 g
Przyczepność do podkładu elastycznego ET	≥ 0,55 MPa
Amortyzacja – redukcja siły w temp. 23°C	36 – 38 %
Współczynnik tarcia kinetycznego ( nawierzchnia sucha i mokra)	55 – 110

poniższej tabeli:

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna odpowiadać normom określonym w załączniku nr 2 do Zarządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Mon. Pol. Nr 19 poz. 231), w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 poz. 87), Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 roku w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. z 2004 roku, nr 168, poz. 1762 i Dz. U. z 2005 roku, nr 39 poz. 372).

#### **Charakterystyka podbudowy i konstrukcja nawierzchni:**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatką o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 6 – 8 mm

(maksymalnie 4 na całym obiekcie). Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

ET – wykonanie warstwy nośnej – „elastycznej” grubości 3,5 cm:

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym z żwirem kwarcowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze, w stosunku wagowym 100:21.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B15 z oporem lub odwodnieniem liniowym (na krawędziach spadków). Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadek o wartości max 1,0%.

**Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które Wykonawcy są zobowiązani dołączyć do oferty:**

1. Uzyskany przynajmniej jeden Certyfikat IAAF dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchniowego zgodny z żądaną grubością nawierzchni bieżni,
2. Rekomendacja ITB lub inny kompletny raport z badania przeprowadzonego przez inne niezależne akredytowane przez IAAF laboratorium potwierdzające spełnienie parametrów wymaganych w Tabeli nr 1 powyżej,
3. Atest Higieniczny PZH lub równoważny,
4. Aktualny kompletny raport z badania na zgodność z PN-EN 14877 potwierdzające pozostałe niewyszczególnione powyżej parametry,
5. Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji,
6. Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych,
7. Kompletny raport z badania na zgodność z ochroną środowiska naturalnego wykonane przez niezależne akredytowane przez IAAF laboratorium potwierdzające wymagane minimalne zawartości metali ciężkich wyszczególnionych w tabeli nr 2
8. Próbką oferowanej nawierzchni poliuretanowej wielkości min. 10 x 10 cm,

**Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).**

**UWAGI!**

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami oraz przepisami BHP.

**Wymagania dla podbudowy:**

- 1) nośność wyrażona stosunkiem modułów  $E_2/E_1 \leq 2,2$ ,
- 2) dopuszczalne nierówności: max 6 – 8 mm pod 4-metrową łatką – maksymalnie 4 odchyłki na całym obiekcie,

Podbudowy z kruszywa powinny odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością sprawdzanym po zakończeniu każdej z warstw. Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzić wg BN-64/8931-02 stosunek modułu odkształcenia wtórnego  $E_2$ , do pierwotnego  $E_1$ , który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

Podbudowa wykonana na bazie mieszanki mineralnej z kruszywa kamiennego powinna być odpowiednio wyprofilowana i zagęszczona. Pochylenie powinno mieścić się w granicach 0,3 – 0,8 % z możliwością spływu wód opadowych w głąb konstrukcji boiska. Na powierzchni zagęszczonej warstwy nie powinny występować nierówności i wyboje. Podbudowa powinna być wyrównana do projektowanego poziomu z dopuszczalną odchyłką  $\pm 6-8$  mm na łacie 4-ro metrowej – zgodnie z wymaganiami producenta systemu.

Przepuszczalność wody dla podłoży dynamicznych nie powinna być mniejsza niż  $0,01 \text{ l/m}^2/\text{s}$ .

Dla kruszyw łamanych do konstrukcji podbudowy wymagana jest zawartość frakcji pylastych ( $< 0,075 \text{ mm}$ ) nie większa niż 6%

Należy wykonać nowe rysowania linii zgodnie z technologią do gry w koszykówkę, tenisa i siatkówki. Rys. dodatkowe. Kolory różne do różnych dyscyplin sportów.

## **5.2. WYMIANA OSPRZĘTU**

- A) Należy wyposażyć boisko w nowe siatki do siatkówki oraz tenisa ziemnego.
- B) Należy wymienić tablice do gry w koszykówkę – tablice stalowe z obręczą kosza stalową i  
siatkami koszowymi – kolory zgodne z istniejącymi

## **5.3. . OGRODZENIE BOISKA**

- A) Wymiana drutów napinających naciągowych siatki ogrodzenia – na ocynkowany o par.:

Średnica drutu – **fi 6,0mm**

Minimalna ilość cynku: – **PN-EN 10244-2 kl.D**

Wytrzymałość na rozciąganie – **< 420 Mpa**

- B) Odmalowanie wszystkich furtek – obramowań – kolor żółty.
- C) Wymiana klamki furtkowej na metalową nierdzewną z szyldem i zamkiem na klucz.

## **5.4. OŚWIETLENIE BOISKA**

- A) Wymiana opraw oświetleniowych na ledowe min. IP66 o nast. parametrach natężenia światła tj.  
Średnie Natężenie oświetlenia  $E_{sr}$  – 103 lx  
Minimalne natężenie oświetlenia  $E_{min}$  76 lx  
Maksymalne natężenie oświetlenia  $E_{max}$  136 lx  
Równomierność  $E_{min}/E$  0.7  
Równomierność  $E_{min}/E_{max}$  0.5

## **6. Przyjęte rozwiązania dla boiska do piłki nożnej**

- A) Wymiana drutów i liny napinającej naciągowych siatki ogrodzenia – na ocynkowany o par.:  
Średnica drutu – **fi 6,0mm i fi 10 mm lina napinająca dolna**  
Minimalna ilość cynku: – **PN-EN 10244-2 kl.D na drucie**  
Wytrzymałość na rozciąganie – **< 420 Mpa drut i 1700 MPa lina**
- B) Odmalowanie wszystkich furtek – obramowań – kolor żółty.
- C) Wymiana klamki furtkowej na metalową nierdzewną z szyldem i zamkiem na klucz.

- D) Wymiana siatki – siatki stylonowej na piłkochwytach x 2
- E) Malowanie bramek aluminiowych na kolor biały metodą natrysku.
- F) Wymiana granulatu – renowacja boiska trawiastego sztucznego /czesanie, uzupełnianie, renowacja linii – odtworzenie /.
- G) OŚWIETLENIE BOISKA
  - a. Wymiana opraw oświetleniowych na ledowe min. IP 66 o nast. parametrach natężenia światła tj.
    - Średnie Natężenie oświetlenia  $E_{sr}$  – 90 lx
    - Minimalne natężenie oświetlenia  $E_{min}$  70 lx
    - Maksymalne natężenie oświetlenia  $E_{max}$  120 lx
    - Równomierność  $E_{min}/E_{m}$  0.77
    - Równomierność  $E_{min}/E_{max}$  0.59

## **7. Przyjęte rozwiązania w budynku szatniowo- sanitarnym oraz w otoczeniu budynku**

- A) Oczyszczanie kraterów odpływowych oraz przepłukanie kanałów odpływowych studzienek w tym osadników piasku /koszy osadnikowych/.
- B) Mycie kostki brukowej ciśnieniowo wraz z impregnacją jej środkami zabezpieczającymi przed porostem oraz nasiąkliwością.
- C) Wymiana 20 szt. paneli ogrodzeniowych na panele fi 5 mm oraz 5 szt. słupków /rozbiórka istn. zabetonowanie nowych/.
- D) Należy wykonać na oknach stałych – nawiewniki okienne higrosterowane. o par. min. zamknięty 8,6 / otwarty 30,1
- E) Wymiana zaworów napowietrzających na pionach kan. nie wyprowadzonych ponad dach – min. 4 szt. /budynek/.
- F) Wymiana armatury łazienkowej we wszystkich pom. – tj. armatury umywalkowych, prysznicowych, odpływów kanalizacyjnych z pcv na metalowe /pokryte metalem/ czasowe baterie umywalkowe, europejskich marek, metalowe z głowicami ceramicznymi. , uchwytów na prysznice, wylewek pisuarowych odpływów umywalkowych i brodzikowych, dozowników na mydło, . \wiszącą.
- G) Wykonanie sylikonowania wszystkich elementów sanitarnych /demontaż starych sylikonów + nałożenie nowych sanitarnych/.
- H) Skucie odspojonych elementów tynku gipsowego, wykonanie uzupełnień ubytków, szpachlowań, siatkowania ubytków, malowania – wszystkich pomieszczeń /ubytki – 10 % całości/.
- I) Wymiana włączników, gniazdek w pom. łazienek i szatni.
- J) Wymiana źródeł światła – tj. żarówek na ledowe – 45 szt.

K) Wymiana wentylatorów do wszystkich pom. /8szt./ z podłączeniem do źródła światła i opóźnieniem działania po jego wyłączeniu – min. Par. wentylatorów:

**SILNIK ELEKTRYCZNY:**

- *asynchroniczny, jednofazowy, 230V 50Hz,*
- *klasa izolacji B*
- *zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II*
- *stopień ochrony IP45*

*Wentylatory wyposażone w klapy zwrotne bez możliwości nawiania pow. do wewnątrz.*

L) Skucie odspajających się elementów wykończenia płytek ceramicznych, wykonanie uzupełnień tynku, wykonanie nowych pokryć płytami do wysokości 2,0, w przypadku odspajania się dużej ilości płytek /należy przeprowadzić badanie „głuchości” płytek/ należy przeprowadzić ich wymianę w całym pomieszczeniu.

M) Wymiana pochwyków w drzwiach wejściowych aluminiowych dwustronnie – szt. 4 /antaby/ i zastąpienie ich antabami ze stali nierdzewnej o min. długości 50 cm z zaślepieniem istn. otworów.

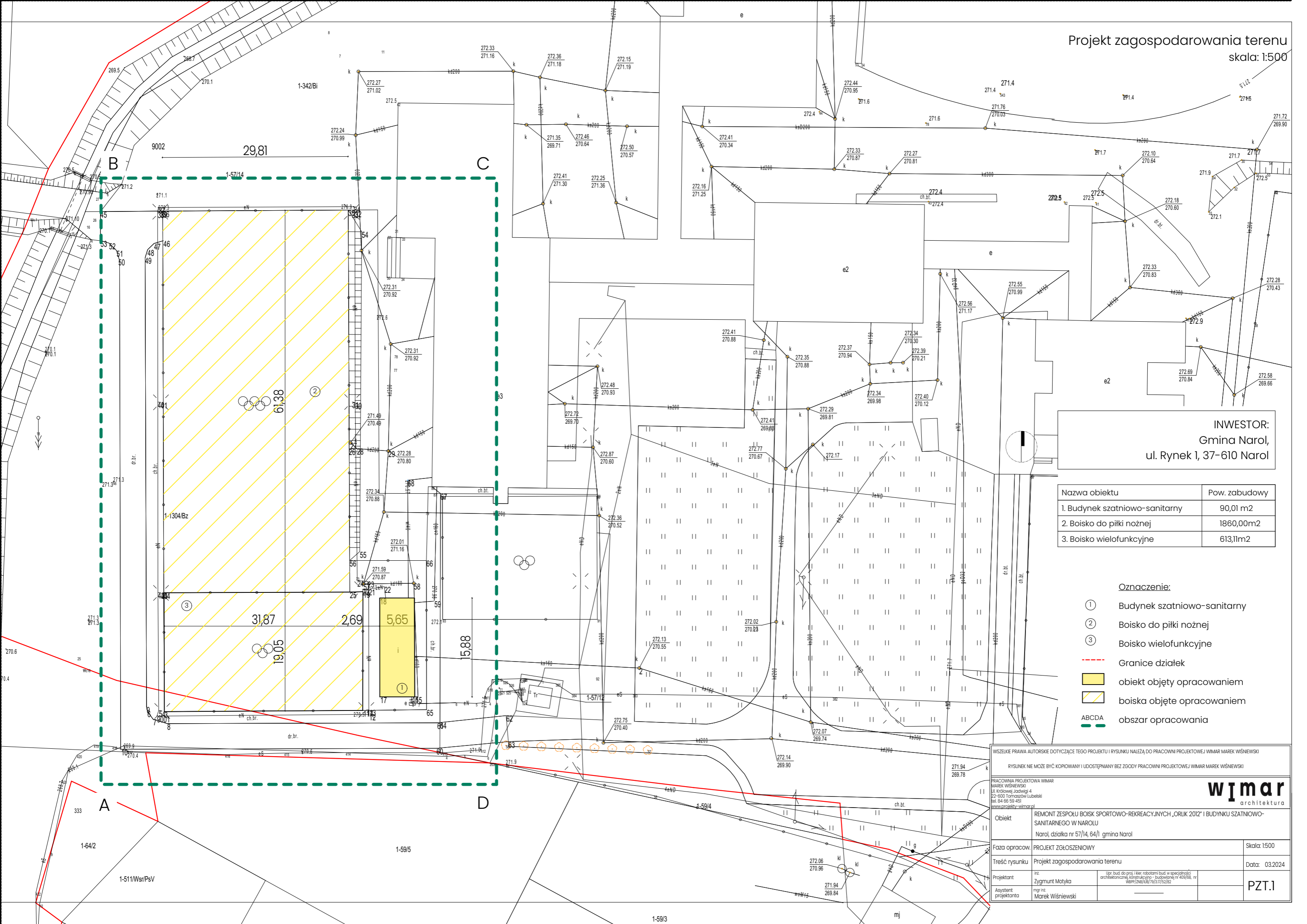
N) Wykonie dwóch stojaków rowerowych ze stali nierdzewnej na min. 5szt. rowerów

O) Naprawa podmurówki – uzupełnienia „marmolid” – ok. 4 m<sup>2</sup> .

P) Uzupełnienie fugowań płytek– 10 mb

Q) Poprawa listwy przy podbitce – 2 mb drewno.

.....



INWESTOR:  
Gmina Narol,  
ul. Rynek 1, 37-610 Narol

Nazwa obiektu	Pow. zabudowy
1. Budynek szatniowo-sanitarny	90,01 m2
2. Boisko do piłki nożnej	1860,00m2
3. Boisko wielofunkcyjne	613,11m2

- Oznaczenie:
- ① Budynek szatniowo-sanitarny
  - ② Boisko do piłki nożnej
  - ③ Boisko wielofunkcyjne
  - - - Granice działek
  - obiekt objęty opracowaniem
  - ▨ boiska objęte opracowaniem
  - ABCDa obszar opracowania

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO PROJEKTU I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWEJ WIMAR MAREK WIŚNIEWSKI			
RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWEJ WIMAR MAREK WIŚNIEWSKI			
PRACOWNIA PROJEKTOWA WIMAR MAREK WIŚNIEWSKI ul. Królowej Jadwigi 4 22-600 Tomaszów Lubelski tel. 84 66 59 451 www.projekty-wimar.pl			
Obiekt	REMONT ZESPÓŁU BOISK SPORTOWO-REKREACYJNYCH „ORLIK 2012” I BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO W NAROLU Narol, działka nr 57/14, 64/1 gmina Narol		
Faza opracow.	PROJEKT ZGŁOSZENIOWY	Skala: 1:500	
Treść rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Data: 03.2024	
Projektant	inż. Zygmunta Motyka	PZT.1	
Asystent projektanta	mgr inż. Marek Wiśniewski		

Zespół projektowy oświadcza, że niniejsze opracowanie projektowe:

NAZWA ZAMIERZENIA      REMONT ZESPOŁU BOISK SPORTOWO-  
BUDOWLANEGO:          REKREACYJNYCH „ORLIK 2012” I BUDYNKU  
SZATNIOWO-SANITARNEGO W NAROLU

KATEGORIA OBIEKTU:      IX – BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY

INWESTOR:                GMINA NAROL REPREZENTOWANA PRZEZ:  
BURMISTRZA MIASTA I GMINY NAROL  
UL. RYNEK 1,  
37-610 NAROL

ADRES BUDOWY:        NAROL  
37-610 GMINA NAROL

IDENTYFIKATOR  
DZIAŁEK:                180905\_4.0001.57/14  
180905\_4.0001.64/1

- 1. Jest wykonane zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 2. Zostaje wydane Zamawiającemu w stanie kompletnym, jako uzupełnienie projektu zagospodarowania terenu lub działki oraz projektu architektoniczno-budowlanego, zawiera architekturę, konstrukcję, instalacje elektryczne, oraz instalacje sanitarne.

PROJEKTANCI:					
LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	architektura	inż. Zygmunt Motyka	Upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej oraz konstrukcyjno-budowlanej nr WBPP/ZNB/IUB/79/3.17/52/82	03.2024r.	
ASYSTENCI PROJEKTANTÓW:					
LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	
1	architektura	mgr inż. Marek Wiśniewski	-----	03.2024r.	

WOJEWODA PRZEMYSKI  
(pieczęć)

Przemyśl....., dnia 12.06. 1982 r.

Nr WBPP/ZNB/IUB/79 /3.17/52/82

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1, pkt. 1, § 5 ust. 1, : § 13 ust. 1 pkt. 1, 2 lit. -  
pkt. 1, § 7

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(ka) Zygmunt Motyka s. Ludwika  
(imię i nazwisko)

Inżynier budownictwa lądowego  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 lipca 1941 r. w Bruśnie Nowym

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz  
pełnienia samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w obu specja-  
lnościach:

Budownictwo miejskie i przemysłowe  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) inż. Zygmunt Motyka jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

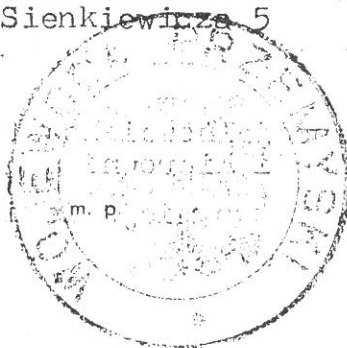
kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli - z wyłączeniem linii, węzłów, stacji kolejowych, dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Niniejsza decyzja stanowi rozszerzenie zakresu uprawnień budowlanych wydanych przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej, Wydział Budownictwa, Urbanistyki i Architektury w Rzeszowie z dnia 16.12.1968r. Nr.409/68 w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-inżynierskiej.

Od niniejszej decyzji przysługuje Obywatelowi prawo wniesienia odwołania do Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w Warszawie w terminie dni 14-tu od daty doręczenia decyzji za pośrednictwem Wojewódzkiego Biura Planowania Przestrzennego w Przemyśle.

Otrzymuje :

1. inż. Zygmunt Motyka  
Lubaczów ul. Sienkiewicza 5
2. A/a



(podpis i pieczęć)

Rzeszów, dnia 16 grudnia 1968 r.

wid. uprawn. 409/68

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.  
— prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 11 ust. 1 pkt. 2  
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia  
10 września 1962 r w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne  
w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Zygmunt M O T Y K A

technik budowlany

urodzony dnia 13 lipca 1941 r. m.ur. Brusno Nowe pow.Lubaczów

otrzymuje

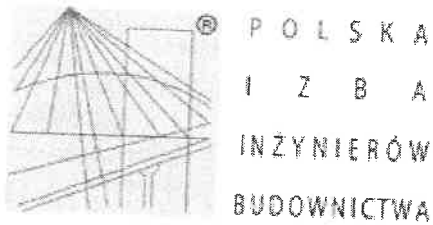
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno - inżynierskiej  
uprawnienia budowlane do 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie  
ustalonym w pkt.1 oraz sporządzania projektów architektonicznych  
i konstrukcyjnych obiektów budowlanych o prostej architekturze  
/ § 1 ust.3 / z wyjątkiem obiektów o skomplikowanej konstrukcji.-

102/65  
13.III.1965 r.

(pieczęć okrągła)

I - CA KIEROWNIKA WYDZIAŁU

Mgr. Zygmunt Kozdrowicz  
Inż. architekt



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-JH8-579-S5P \*

Pan Zygmunt Motyka o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0286/02  
adres zamieszkania Os. Jagiellonów 10/25, 37-600 Lubaczów  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-21 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

\* 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.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I  
OCHRONY ZDROWIA  
DLA ROBÓT REALIZOWANYCH W OPARCIU O PROJEKT  
ZGŁOSZENIOWY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: REMONT ZESPOŁU BOISK SPORTOWO-  
REKREACYJNYCH „ORLIK 2012” I BUDYNKU  
SZATNIOWO-SANITARNEGO W NAROLU

KATEGORIA OBIEKTU: IX – BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY

INWESTOR: GMINA NAROL REPREZENTOWANA PRZEZ:  
BURMISTRZA MIASTA I GMINY NAROL  
UL. RYNEK 1,  
37-610 NAROL

ADRES BUDOWY: NAROL  
37-610 GMINA NAROL

IDENTYFIKATOR  
DZIAŁEK: 180905\_4.0001.57/14  
180905\_4.0001.64/1

PROJEKTANCI:					
LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
1	architektura	inż. Zygmunt Motyka	Upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej oraz konstrukcyjno-budowlanej nr WBPP/ZNB/IUB/79/3.17/52/82	03.2024r.	
ASYSTENCI PROJEKTANTÓW:					
LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	
1	architektura	mgr inż. Marek Wiśniewski	-----	03.2024r.	

## I. Informacje ogólne:

<b>Obiekt:</b>	REMONT ZESPOŁU BOISK SPORTOWO-REKREACYJNYCH „ORLIK 2012” I BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO
<b>Adres:</b>	Narol Dz. nr 57/14, 64/1 obręb: 0001 Narol
<b>Inwestor:</b>	Gmina Narol reprezentowana Przez Burmistrza Miasta i Gminy Narol Ul. Rynek 1, 37-610 Narol
<b>Projektant:</b>	inż. arch. Zygmunt Motyka zam. ul. Sienkiewicza 5 37-600 Lubaczów

## II. Podstawa prawna:

- 1) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1510 z dnia 2022.07.19 z późn. zm.)
- 2) art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (DZ.U.2023.682 Z DNIA 2023.04.12z późn. zm.)
- 3) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022.1225/, z dnia 2022.06.09.z późn. zm.)
- 4) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2021 r. poz. 272 z późn. zm.)
- 5) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 2003.120 poz.1126 z późn. zm.)
- 6) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. 1996.62.287 z dnia 1996.06.01 z późn. zm.)
- 7) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2011r. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- 8) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018.582 z dnia 2018.03.20 z późn. zm.)
- 9) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012.1468 z dnia 2012.12.27 z późn. zm.)
- 10) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401 z dnia 2003.03.19 z późn. zm.)

## III. Część opisowa:

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów:

Na zakres robót składa się:

- roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę,
- roboty związane z wymianą nawierzchni boiska
- roboty związane z czyszczeniem elewacji
- remont instalacji wewnętrznych, (wymiana gniazd wtykowych/włłączników)
- wykonanie prac remontowych wykończeniowych wewnętrznych,
- roboty wykończeniowe,

### 2. Wykaz istniejących na terenie inwestycji obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem występują obiekty budowlane:

Budynek szatniowo-sanitarny

### **3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie objętym opracowaniem projektowym nie występują elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- 1) wykonywanie robót montażowych budynków o rozpiętości > 6,00 m
- 2) wykonywanie robót w sąsiedztwie placów manewrowych pojazdów o dużym natężeniu ruchu
- 3) wykonywanie robót w sąsiedztwie słupów elektrycznych wysokiego i średniego napięcia
- 4) wykonywaniu robót po zmroku
- 5) wykonywaniu prac przy użyciu i w pobliżu pojazdów budowlanych

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Instruktaż pracowników prowadzić poprzez szkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujących w szczególności:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,
- zasady pracy w pobliżu infrastruktury teletechnicznej i energetycznej oraz przy użyciu urządzeń elektrycznych,
- zasady pracy

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o poszczególne programy zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem. Szkolenia wstępne, ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy należy udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i \ sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia

pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

**przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
  - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
  - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
  - 3) brak nadzoru,
  - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnymi,
  - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
  - 7) dopuszczenie do pracy osób bez odpowiednich kwalifikacji i/lub badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
  - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

**przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:**

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
  - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
  - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
  - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
  - 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
  - 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
  - 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
  - 1) zastosowanie materiałów zastępczych bez wymaganych certyfikatów lub dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
  - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
  - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
  - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- podejmować ciągłe działania zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana 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, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp,
- kamizelki lub elementy odbłaskowe umożliwiające widoczność osób w przypadku pracy po zmroku.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **7. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla części elektrycznej.**

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

- a) Prace budowlane winne być wykonywane przez elektromonterów posiadających odpowiednie wykształcenie i przygotowanie zawodowe oraz aktualne uprawnienia SEP
- b) Nadzór nad wykonywanymi pracami budowlanymi winna sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót elektrycznych
- c) W trakcie wykonywania prac budowlanych skutecznie zabezpieczyć lub wyłączyć urządzenia/instalacje elektryczne będące pod napięciem i stwarzające zagrożenie zdrowia lub życia pracowników (np.: uszkodzona izolacja przewodu zasilającego urządzenie elektryczne, uszkodzona obudowa urządzenia)
- d) Niezbędne prace pod napięciem wykonywać może jedynie osoba odpowiednio przeszkolona i posiadająca uprawnienia w tym zakresie
- e) Wszystkie elementy/części instalacji elektrycznej przy których istnieje możliwość przypadkowego załączenia pod napięcie – trwale zabezpieczyć odpowiednimi środkami technicznymi nie dopuszczającymi możliwość przypadkowego załączenia (np.: kłódka, zamek), zapewnić widoczną przerwę izolacyjną oraz odpowiednio oznakować
- f) Pomiary pomontażowe oraz sprawdzenie wykonanej instalacji wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008
- g) Używać tylko certyfikowanych i badanych technicznie narzędzi i urządzeń elektroinstalacyjnych
- h) Odległość urządzenia elektrycznego od zasilającej go rozdzielnicy budowlanej nie może przekraczać 50m
- i) Wszystkie obwody/urządzenia elektryczne wykorzystywane na placu budowy muszą mieć zapewnioną ochronę podstawową (obudowy o II kl. ochronności), ochronę przy uszkodzeniu (samoczynne wyłączenie zasilania w czasie nie większym niż 0,2s) oraz chronione wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie różnicowym nieprzekraczającym:
- j) -  $\Delta I = 500\text{mA}$  dla obwodów zasilanych z gniazd wtyczkowych o prądzie znamionowym powyżej 32A
- k) -  $\Delta I = 30\text{mA}$  dla obwodów zasilanych z gniazd wtyczkowych o prądzie znamionowym mniejszym lub równym 32A

- l) Obwody elektryczne a w szczególności ruchome (główne oraz zasilające indywidualne urządzenia) chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi – stosować przewody w osłonie oponowej oraz wzmacniane typu OPd
  - m) Główną rozdzielnicę budowlaną wyposażać w rozłącznik izolacyjny stanowiący tzw. „główny wyłącznik prądu”
  - n) Miejsce zasilenia każdego urządzenia wyposażać w urządzenie awaryjnego wyłączenia spod napięcia w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek niebezpieczeństwa zdrowia i życia osób pracujących
  - o) Szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzi kierownik budowy
- 
-