

Jednostka projektowa

„BUIP” Biuro Usług Inwestycyjno-Projektowych

[Leszek Fioncek](#)

46-250 Wołczyn ul. Młyńska 2B

tel. mobil 662 892 487 e-mail: buip_fioncek@op.pl

Karta tytułowa

Nazwa elementu projektu budowlanego	Projekt techniczny
Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont infrastruktury stadionu w zakresie widowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Adres obiektu budowlanego	Wołczyn ul. Leśna k.m. 9 działka nr 727
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
- nazwa jednostki ewidencyjnej,	Wołczyn – miasto
- nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	Wołczyn ul. Leśna
- numery działek ewidencyjnych, identyfikator na których obiekt jest usytuowany	Działka nr 727 k.m.9 160404_4.0069.AR_9.727
Imię i nazwisko lub nazwę inwestora, adres inwestora	Gmina Wołczyn 46-250 Wołczyn ul. Dworcowa 1

Autor opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
-------------------	-----------------------------	--	------------------	--------

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. arch. Ryszard Adamowicz	Październik 2022r.	Podpis
	spec. uprawnień numer upr.	<i>architektoniczno- konstrukcyjna UAN-VIII-7342/166/93</i>		

Spis treści:

Oświadczenie projektantów	2
Opis techniczny	3-22
Wytyczne do planu BIOZ	23
Projekt zagospodarownia terenu	24

Oświadczenie

Ja niżej podpisany:

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, ja, niżej podpisany oświadczam, że wykonany projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Nazwa elementu projektu budowlanego	Projekt techniczny
Nazwa zamierzenia budowlanego	Remont infrastruktury stadionu w zakresie widowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Adres obiektu budowlanego	Wołczyn ul. Leśna k.m. 9 działka nr 727
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
- nazwa jednostki ewidencyjnej,	Wołczyn – miasto
- nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	Wołczyn ul. Leśna
- numery działek ewidencyjnych, identyfikator na których obiekt jest usytuowany	Wołczyn ul. Leśna k.m. 9 działka nr 727 160404_4.0069.AR_9.727
Imię i nazwisko lub nazwę inwestora, adres inwestora	Gmina Wołczyn 46-250 Wołczyn ul. Dworcowa 1

Autor opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. arch. Ryszard Adamowicz	Październik 2022r.	Podpis
	spec. uprawnień numer upr.	architektoniczno- konstrukcyjna UAN-VIII-7342/166/93		

Przedmiot i zakres projektu technicznego.

Remont infrastruktury stadionu w zakresie widowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Podstawa opracowania :

Zlecenie Inwestora.

Wizja lokalna w terenie

Ustawa z dnia 4-07-1994 Prawo Budowlane (Dz. U. 2003 nr 207 poz. 2016) z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 27-03-2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3-07-2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu technicznego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133) .

Mapa do celów projektowych

Rodzaj inwestycji :

Przedmiot remontu.

Remont infrastruktury stadionu w zakresie widowni wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W ramach planowanego remontu zaprojektowano:

- rozbiórkę istniejących trybun widowni
- rozbiórkę istniejącej skarpy ziemnej
- korytowanie nawierzchni pod projektowane utwardzenia
- korytowanie nawierzchni pod projektowany obsiew trawą
- utwardzenia powierzchni pod kostkę brukową
- montaż kostki brukowej
- rozścielenie warstwy humusu
- obsiew trawa powierzchni po rozbiórce skarpy
- plantowanie powierzchni po pracach rozbiórkowych

- montaż trybun widowni stalowych modułowych na 29 miejsc – dwa moduły ogółem 58 miejsc (kolor siedzisk czerwony RAL 3020 i niebieski RAL 5010)
montaż do podłoża wg technologii producenta
- montaż ogrodzenia rozdzielającego trybuny od boiska – ogrodzenia stalowe powlekane w kolorze zielonym RAL 6005 z poręczą górną.
- montaż bramki komunikacyjnej dwuskrzydłowej z poręczą górną

W tym zaprojektowano również dostęp osoby niepełnosprawnej do siedziska stadionowego uniemożliwiający wykluczenie w/w osoby z ogółu kibiców.

Dostęp do miejsca z istniejącego miejsca parkingowego dla osób niepełnosprawnych.

Gospodarka odpadami:

Zaprojektowano trójdzielny pojemnik na odpadki (w trakcie meczu, imprezy) z podziałem na rodzaj odpadów (papier, puszki, szkło, odpady organiczne).

Zabezpieczenie p/pożarowe.

Zaprojektowano stojaki na gaśnice podręczne (6 kg) zlokalizowane po bokach każdego modułu widowni (gaśnice wystawiane przed każdym meczem)

Zaprojektowano trybuny sportowe spełniające wymogi :

Minimalna przestrzeń przeznaczona dla każdej osoby siedzącej powinna wynosić:

- szerokość siedzenia-minimum 45 cm,
- wysokość oparcia-minimum 30 cm,
- wysokość siedzenia-45 cm (wysokość podkolanowa),

- głębokość siedzenia-35-45 cm,
- głębokość rzędu siedzeń-minimum 80 cm.

Ponadto:

- liczba siedzeń w rzędzie nie powinna przekraczać 28, jeśli przejście znajduje się po dwóch stronach,
- jeśli przejście znajduje się po jednej stronie, ilość siedzeń nie powinna przekraczać 14,
- minimalna szerokość między przejściami powinna wynosić 40 cm.

PN-EN 13200-4:2007 Obiekty widowiskowe – Część 4: Siedziska – Właściwości wyrobu.

2 II. SIEDZISKA STADIONOWE 2.1. Badania reakcji na ogień. Zapalność materiałów poddawanych bezpośredniemu działaniu płomienia wg PN-EN ISO :2004 Badania przeprowadza się w komorze z wymuszoną wentylacją. Próbkę w pozycji pionowej poddaje się działaniu płomienia znormalizowanego źródła podpalania o wysokości 20 mm. Czas oddziaływania płomienia 15 s, 30 s lub 60 s. Po upływie czasu oddziaływania odsuwa się palnik. Badania mogą być przeprowadzone dla ekspozycji powierzchniowej lub krawędziowej albo dla obydwóch. Dla każdej z badanych próbek rejestruje się: wystąpienie zapalenia, osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm powyżej punktu przyłożenia płomienia i czas po którym to nastąpiło oraz wystąpienie opadu kroplistego. Siedziska stadionowe badano dla powierzchniowej i krawędziowej ekspozycji płomienia. Zapłon próbek przy powierzchniowym oddziaływaniu płomienia wymagał 60 s. Wyniki badań przedstawiono w tabelach 2.1 i 2.2. Tabela 2.1. Wyniki badań zapalności przy powierzchniowym podpalaniu Próbką Wartość Nazwa wielkości Jednostka średnia Czy wystąpił zapłon? Czy wystąpił zapłon papieru? Czas do osiągnięcia zasięgu 150 mm Zasięg płomienia Opad kroplisty s mm Tabela 2.2. Wyniki badań zapalności przy krawędziowym podpalaniu Próbką Wartość Nazwa wielkości Jednostka średnia Czy wystąpił zapłon? Czy wystąpił zapłon papieru? Czas do osiągnięcia zasięgu 150 mm s Zasięg płomienia mm Opad kroplisty Inne obserwacje : występuje opad kroplisty 2

Wymagania szczegółowe:

2.2.1 Odporność na warunki atmosferyczne oraz na promieniowanie UV;

Na obiektach otwartych, siedziska na największe niebezpieczeństwo nie są narażone ze strony pseudo-kibiców, ale ze strony słońca. Promieniowanie UV może spowodować destrukcję tworzyw sztucznych, objawiającą się odbarwieniem siedzisk i pokrywaniem białym nalotem. Zmniejsza się również ich wytrzymałość i estetyka. Dlatego też siedziska muszą być:

- odporne na wysokie i niskie temperatury, nie odkształcać się w okresie upałów i nie pękać w okresie najsilniejszych mrozów,
- odporne na promieniowanie UV.

2.2.2 Odporność na temperaturę, określenie trudnozapałności

Tworzywo, z którego wykonane są siedziska musi być odporne na temp. od -30° C do +80° C.

Tworzywa siedzisk muszą zawierać dodatek opóźniacza ogniowego, gdyż siedziska muszą posiadać cechy trudnozapałności (potwierdzonej świadectwem klasyfikacji ogniowej przez ITB w Warszawie).

Zwraca się uwagę na wydzielanie substancji toksycznych w przypadku pożaru. Wymaga się stosowanie siedzisk, których tworzywo (np. polipropylen) zawiera dodatkową dawkę „uniepaliaczy”, co pozwala uniknąć niebezpieczeństwa podsycaenia ognia i zatrucia związkami zawartymi w dymie.

2.2.3 Estetyczne i ergonomiczne kształty

Powierzchnia siedziska powinna być gładka, zapewniać bezpieczeństwo, oraz komfort użytkowania przez ergonomiczne wyprofilowanie i zaokrąglenie krawędzi.

2.2.4 Odporność mechaniczna

Oprócz stosowanego surowca, bardzo ważny wpływ na trwałość ma konstrukcja siedziska. Odpowiednie przekroje, wzmocnienia, uźebrowania i elementy mocujące sprawiają, że krzeselko poddawane nawet ciężkim próbom takim jak uderzenie ciężkim przedmiotem, wyłamywanie, czy skakanie po nim, nie ulega zniszczeniu. Dlatego też siedziska muszą mieć mocną konstrukcją (np. żebrowo-wsporcza, grube ścianki, podwójne ścianki oparcie oraz specjalne wewnętrzne żebrowania), najwyższą trwałość i wytrzymałość tych siedzisk oraz odporność na akty wandalizmu. Siedziska muszą zapewniać użytkownikowi wieloletnią i bezawaryjną eksploatację.

Wymagania dodatkowe:

Zastosowanie:

Zamknięte i otwarte obiekty sportowe i areny wielofunkcyjne.

Certyfikaty:

Wytrzymałość: PN-EN 12727 poziom 4

Odporność ogniowa: PN-EN 1021-1,2; EN ISO11925-2

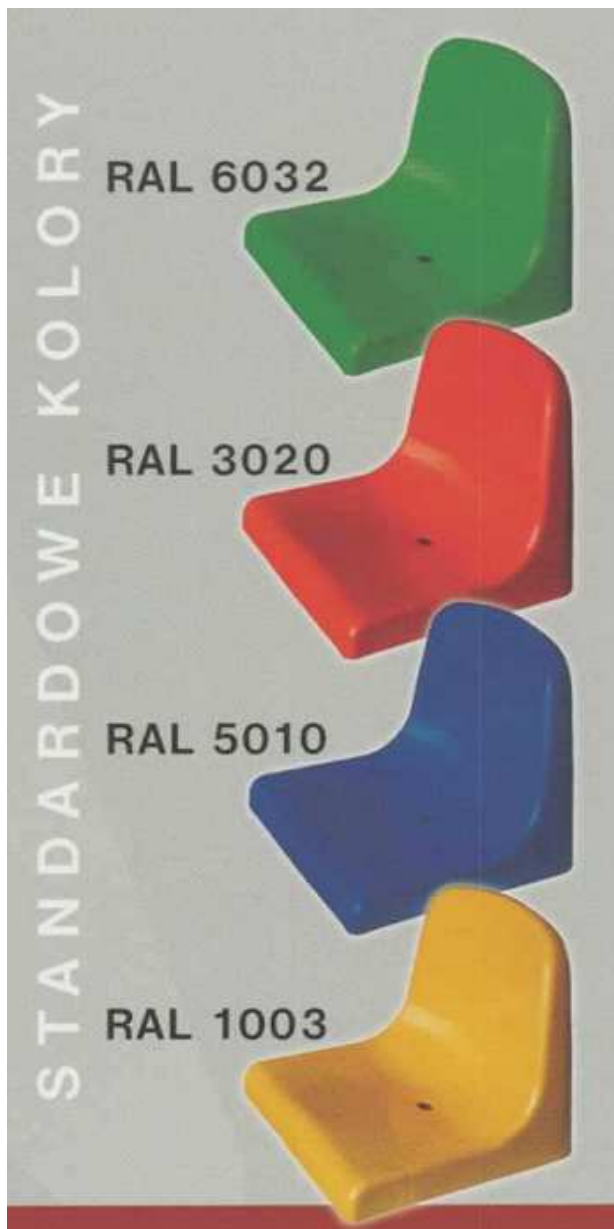
Odporność na wandalizm:

Ściśle przylegające do stopnia siedzisko jest bardzo trudne do podważenia a co za tym idzie odporne na uszkodzenia/urwania.

Numeracja:

Tabliczki z tworzywa sztucznego, nadruk numerów wg. specyfikacji klienta.



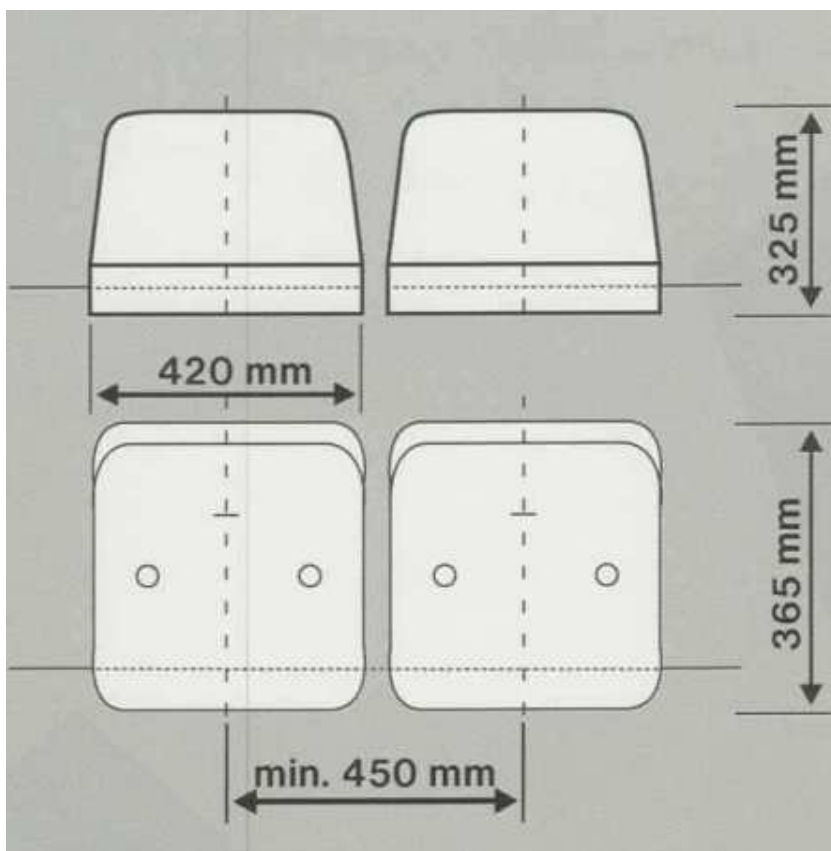


Zaprojektowano siedziska w kolorach:

- czerwonym RAL 3020

- niebieskim RAL 5010

Wymiary siedzisk oraz wysokość oparcia



Montaż siedzisk o wysokości oparcia 325 mm pozwoli uniknąć brudzenia (kopania) kubiców zajmujących siedzenia poniżej, ponadto oparcie zwiększa komfort zajmowanego miejsca dając osobie siedzącej możliwość podparcia części lędźwiowej kręgosłupa.

Ponadto projektowane siedziska charakteryzują się:

Krzesło produkowane techniką wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu – kopolimeru blokowego, odpornego na niskie i wysokie temperatury.

Powierzchnia siedziska i oparcia jest gładka, co zapewnia bezpieczeństwo i komfort użytkowania, dzięki ergonomicznemu wyprofilowaniu a także zaokrągleniu krawędzi bocznych i oparcia .

Cechą charakterystyczną tego siedziska jest podwójna ściana oparcia , która przez swą specyficzną budowę, podnosi właściwości wytrzymałościowe krzesła w trakcie użytkowania .

Tylna i spodnia powierzchnia pod siedziskiem jest zamknięta, co zabezpiecza przed dostawaniem się pod krzesło śmieci i ułatwia sprzątanie.

Krzesło przez zastosowanie specjalnych dodatków w procesie produkcji, uzyskuje wysoką odporność na promieniowanie UV.

W środkowej części siedziska, znajduje się otwór umożliwiający odprowadzanie nadmiaru wody opadowej .

Prosty pewny i bezpieczny sposób mocowania siedziska do podłoża betonowego przy użyciu 2 kołków rozporowych i śrub, eliminuje konieczność używania innych, zbędnych elementów wsporczych np. metalowych dystansów lub podkładek.

Krzesło posiada specjalnie przygotowane miejsce do zamocowania metalowej tabliczki z numerem.

Atesty: trudnozapalności, toksyczności i wytrzymałościowy.

Utwardzenie terenu:

Zaprojektowano utwardzenie terenu kostką brukową gr. 6cm wraz z podbudowami.

- podbudowy z kruszywa łamanego 32-64mm gr 10cm - powierzchnia pod kostkę warstwa dolna
- podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr 5cm - powierzchnia pod kostkę warstwa dolna
- podsypka grysowa gr. 5cm - powierzchnia pod kostkę - warstwa odwadniająca pod kostką

Zaprojektowano ogrodzenia z elementów panelowych prefabrykowanych wys.

1,20 m drut 4,0mm z poręczą górną na słupkach stalowych w kolorze zielonym RAL 6005

Zaprojektowano bramkę wejściową dwuskrzydłową o wym. 400/120 (szerokość, wysokość).

Odległość ogrodzenia od linii bocznej boiska winna wynosić minimum 5,00 m.

Rozbiórka istniejącej skarpy i siedzisk widowni.

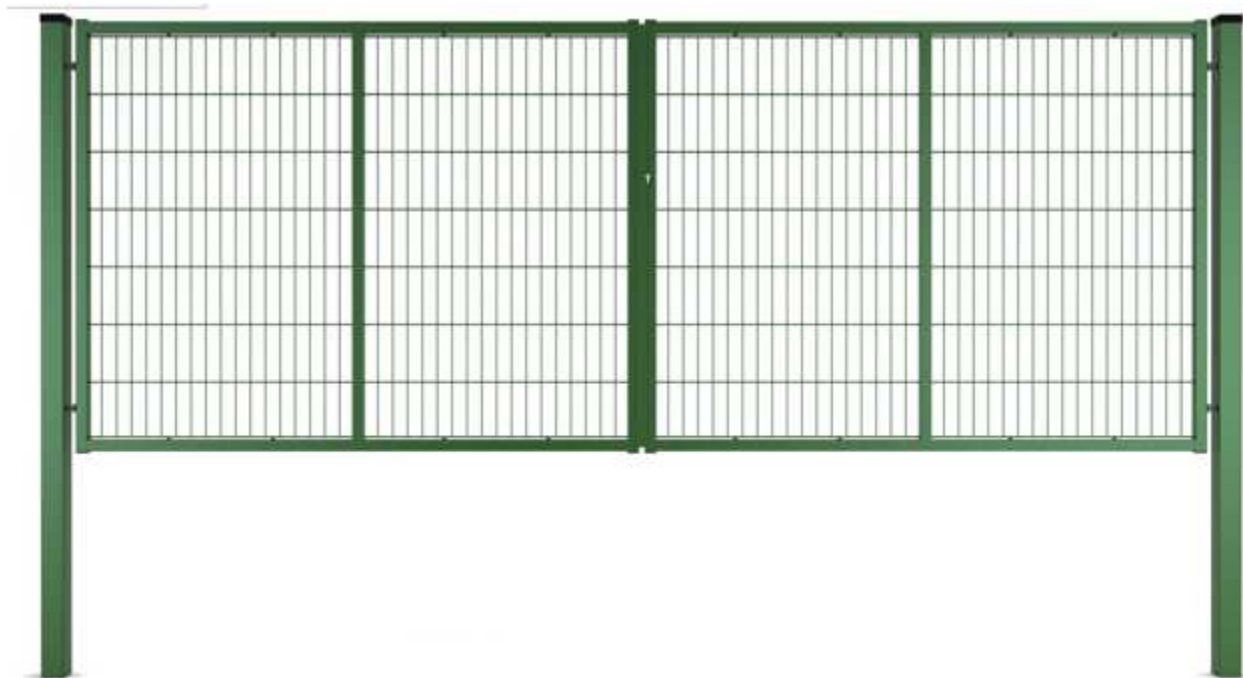




**Ogrodzenie z elementów panelowych prefabrykowanych wys.
1,20 m drut 4,0mm z poręczą górną na słupkach stalowych w
kolorze zielonym RAL 6005**



Bramka wejściowa dwuskrzydłowa o wym. 400/120cm z poręczą górną.



Utworzenia kostką brukową grubości 6cm.



Obrzeża chodnika rozgraniczające kostkę brukową 10/20cm grubości 6cm.



Trybuny modułowe stalowe 29 miejscowe z jednym miejscem dla niepełnosprawnych.



**Zabezpieczenie p/pożarowe, gaśnica proszkowa 6 kg
ze stojakami.**



Gospodarka odpadami.

Trójdzielny pojemnik na odpadki (w trakcie meczu, imprezy) z podziałem na rodzaj odpadów (papier, puszki, szkło, odpady organiczne).



Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego zabytków i dóbr kultury współczesnej :

Działka i teren inwestycji nie są wpisane do rejestru zabytków.

Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego placu i otoczenia nie występują.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu.

Urządzenia będą montowane w odległości 34,0 m od linii rozgraniczającej ulicę.

Obszar oddziaływania urządzeń nie wykracza poza działkę inwestora.

Odległości wymagane na podstawie ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami §12.

Oddziaływanie na środowisko naturalne i zdrowie ludzi

Urządzenia nie będą źródłem emisji spalin, nadmiernego hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczeń gruntu i wód, zanieczyszczeń powietrza – nie występuje ujemny wpływ.

Wody opadowe odprowadzane będą na teren własny nieutwardzony.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu - urządzeń nie wykracza poza działkę inwestora.

Oddziaływanie ze względu na dostęp do infrastruktury technicznej

Urządzenia nie wpływają na dostęp do drogi publicznej dla działek sąsiednich oraz nie powoduje utrudnienia z korzystania z sieci wodociągowej, energii elektrycznej i telekomunikacyjnej.

**OBSZAR ODDZIAŁYWANIA URZĄDZEŃ POKRYWA SIĘ Z TERENEM
INWESTYCJI.**

Charakterystyka energetyczna obiektu:

Urządzenia w swoim wyposażeniu nie posiada urządzeń energetycznych.

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Projektowane urządzenia w swoim wyposażeniu nie posiada urządzeń emitujących zanieczyszczenia gazowe.

Media.

Nie dotyczy

Dojścia, dojazdy.

Istniejący zjazd z drogi publicznej bez zmian.

Opis do planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia „BIOZ”

Kierownik budowy sporządzi plan „BIOZ”

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. arch. Ryszard Adamowicz	Październik 2022r.	Podpis
	spec. uprawnień numer upr.	<i>architektoniczno- konstrukcyjna UAN-VIII-7342/166/93</i>		

WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wykonanie planu bezpieczeństwa jest obowiązkiem kierownika budowy.

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu.

Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń oraz wypadków.

Podstawa opracowania:

8. Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych,
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 Dz. U. z dnia 17.09.2002r.
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ,
11. Projekt budowlany,
12. Obowiązujące przepisy i normy budowlane,

Odpowiedzialność:

Kierownik budowy pełni funkcję koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników.

Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

13. przestrzegać wymagań BHP na placu budowy i postanowień Planu BIOZ,
14. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
15. zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej
16. organizować, przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowe,
17. dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP
18. rozpoczynać pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robót,
19. wykonywać wszelkie polecenia koordynatora BHP budowy,
20. prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

W planie BIOZ uwzględnić sposób ochrony osobistej, narzędzia i sprzęt roboczy, znaki ostrzegawcze i informacyjne, poruszanie się po terenie budowy, ochronę środowiska, roboty ziemne, rusztowania i pracę na wysokości ponadto zwrócić szczególną uwagę na ład i porządek ochronę przeciwpożarową.

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. arch. Ryszard Adamowicz	Październik 2022r.	Podpis
	spec. uprawnień numer upr.	<i>architektoniczno- konstrukcyjna</i> <i>UAN-VIII-7342/166/93</i>		