

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO

ADRES INWESTYCJI:

**GMINNE BOISKO SPORTOWE
BELSK DUŻY
DZ. EWID. NR 20/6**

INWESTOR:

**GMINA BELSK DUŻY
UL. J. KOZIETULSKIEGO 4
05-622 BELSK DUŻY**

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA KONSTRUKCYJNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**SPORT TECHNIK PATRYCJUSZ JABŁOŃSKI
UL. T. Borowskiego 2 lok. 223
03-475 WARSZAWA**

Projektant:

**Mgr inż. Anna Kowalik
Upr. Bud. Wa – 77/97
MAZ/80/4670/01**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	ZAKRES PROJEKTU.....	3
3.	OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ	3
4.	UWAGI KOŃCOWE	6
5.	PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - WYTYCZNE.....	10
6.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU I KOMPLETNOŚCI PROJEKTU	13

SPIS RYSUNKÓW

- RYS. NR 1.** – BUDYNEK ZAPLECZA – RZUT FUNDAMENTÓW
RYS. NR 2. – BUDYNEK ZAPLECZA – RZUT PRZYZIEMIA
RYS. NR 3. – BUDYNEK ZAPLECZA – KONSTRUKCJA DACHU
RYS. NR 4. – BUDYNEK ZAPLECZA – RZUT DACHU
RYS. NR 5. – BUDYNEK ZAPLECZA – PRZEKRÓJ A-A
RYS. NR 6. – BUDYNEK ZAPLECZA – ELEWACJE

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem nr 9/2013 z dnia 09.09.2013 r.

2. ZAKRES PROJEKTU

Opracowanie projektu zaplecza sanitarno – szatniowego dla użytkowników Boiska Gminnego w Belsku Dużym.

3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Budynek zaplecza sanitarno-szatniowego

a) Dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy	141,37 m ²
Powierzchnia użytkowa	80,99 m ²
Kubatura (brutto)	228,40 m ³

b) Charakterystyka ogólna oraz funkcja obiektu

Projektuje się budynek szatniowo-sanitarny parterowy, niepodpiwniczony, przeznaczony do użytku całorocznego. Dach czterospadowy o nachyleniu pości 35° o konstrukcji drewnianej. Ściany budynku zaprojektowano w technologii murowanej tradycyjnej, fundamenty monolityczne wylewane ciągle.

c) Wpływ obiektu na środowisko naturalne

Brak emisji zanieczyszczeń (ogrzewanie elektryczne).

Odpady stałe gromadzone w kontenerze opróżnianym przez służby komunalne. Obiekt nie emituje wibracji ani promieniowania. Emisja hałasu mieścić się będzie w granicach normy.

Budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

d) Kategoria geotechniczna

Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych zaliczono teren do kategorii geotechnicznej I. Szczegóły zawarte w opracowaniu dokumentacji geologicznej.

e) Opis technologii wykonania

-Fundamenty

Ławy fundamentowe z betonu B 15 zbrojone podłużnie prętami stalowymi 4 fi 12 klasy A-III, strzemiona z drutu fi 6 w rozstawie co 20 cm.

Ściany fundamentowe z pustaków betonowych wypełnionych betonem klasy B20. Ściany fundamentowe murowane na zaprawie Rz 8Mpa.

Posadowienie ław fundamentowych poniżej strefy przemarzania.

Wymiary oraz głębokości posadowienia jak na rysunku fundamentów oraz na rysunku przekroju pionowego budynku.

W przypadku stwierdzenia nasypów lub gruntów rodzimych uplastycznionych w postaci lokalnych wkładek na dnie wykopu – na zaprojektowanym poziomie posadowienia fundamentów – grunty te zaleca się usunąć i w miarę potrzeby zastąpić zagęszczoną podsypką piaskową.

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

Należy również ściągnąć warstwę humusu z miejsc wylewania posadzki przyziemia.

- Ściany fundamentowe

Należy wykonać z bloczków betonowych o wytrzymałości na ściskanie 20MPa murowanych na zaprawie cementowej klasy M 10.

- Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne projektuje się z bloczków gazobetonowych gr. 25 cm na zaprawie cementowo wapiennej Rz 5,0MPa o proporcji 1:4.

Ściany niekonstrukcyjne gr 12 cm należy wykonać z cegły pełnej lub bloczków Gazobetonowych na zaprawie cementowo wapiennej Rz 3,0MPa w proporcji 1-1-6, połączone ze ścianami konstrukcyjnymi w sposób zapewniający współpracę w przenoszeniu naprężeń poziomych.

- Podciągi, wieńce, nadproża

Otwory okienne i drzwiowe przesklepić nadprożami prefabrykowanymi typy L-19, zachowując minimalne podparcie po 20 cm z każdej strony.

W budynku należy wykonać wieńiec żelbetonowy o wym. 25x25 cm zbrojony 4 prętami fi 12, strzemiona fi 6 co 20 cm.

- Konstrukcja dachu

Zaprojektowano dach czterospadowy o konstrukcji drewnianej, krokwiowej z płatwią w kalenicy. Murlatę zakotwiczyć do wieńca żelbetowego za pomocą kotew stalowych z prętów fi 12 w celu zabezpieczenia dachu przed poderwaniem wiatru. Elementy konstrukcji należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi oraz ognioochronnymi. Do wykonania konstrukcji należy użyć drewna min. C-24 o wilgotności nie większej niż 18%. Przekroje oraz układ poszczególnych elementów na rysunku.

Więźbę oprzeć na płatwi 14x20 cm, którą należy podeprzeć za pomocą słupów drewnianych 14x14 cm. Słupy oprzeć na środkowej ścianie nośnej budynku.

- Pokrycie dachowe

W postaci blachodachówki układanej na łątach i kontrłątach. Dodatkowo można wykonać deskowanie pełne dachu z desek gr. 22 mm lub płyty OSB grubości 18 mm w celu poprawienia sztywności i izolacyjności połączeń. Warstwy dachu na rysunku.

- Posadzki i podłogi

W pomieszczeniach użytkowych można ułożyć płytki ceramiczne, gres lub wykładziny PCV. W pomieszczeniach „mokrych” i korytarzach należy wykonać podłogi z gresu lub terakoty.

- Kominy i wentylacja

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną z kształtek fi 12. Wywietrzniki dachowe wyprowadzić ponad połac dachu. W pomieszczeniach wc zaleca się zastosowanie wentylacji mechanicznej uruchamianej wraz z włączeniem światła w pomieszczeniu.

- Tynki i okładziny wewnętrzne

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

W pomieszczeniach budynku należy wykonać tynki cementowo-wapienne kl. IV. Dopuszcza się zastosowanie tynków gipsowych. W pomieszczeniach „mokrych” zastosować glazurę.

- Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna PCV, typowa, okna o współczynniku przenikania ciepła $K=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stolarka drzwiowa drewniana typowa, drzwi zewnętrzne metalowe.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych wyposażać dołem w otwory lub kratki nawiewne o powierzchni nie mniejszej niż $0,022 \text{ m}^2$. Parapety wewnętrzne PCV lub drewniane – dopuszcza się zastosowanie parapetów innego typu.

- Izolacje

Izolację przeciwwilgociową poziomą w posadzce należy wykonać w postaci 2 warstw papy lub z folii izolacyjnej. Ponad to należy odizolować ścianę fundamentową od ławy fundamentowej a także od ściany właściwej również dwoma warstwami papy.

Izolację pionową ścian fundamentowych należy wykonać w postaci dwóch warstw Abizolu R+G układanych na zimno.

Docieplanie ścian fundamentowych styropianem gr. 12 cm na całej wysokości ściany.

- Malowanie

Wewnątrz tynki należy pomalować farbą emulsyjną. Elementy drewniane należy pomalować środkami impregnującymi i grzybobójczymi. Kolorystyka elewacji budynku według wytycznych Inwestora.

- Obróbki blacharskie

Obróbki opaski ozdobnej cokołu, okapów i parapetów okiennych wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm. Rynny fi 125 mm i rury spustowe fi 100 mm z PCV.

- Instalacje wewnętrzne

Należy wykonać instalację wodociagową, ogrzewania i elektryczną zgodnie z projektami branżowymi.

Projektuje się ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi zasilanymi odrębnymi obwodami.

f) Dostosowanie dla niepełnosprawnych

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 6% oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

g) Charakterystyka energetyczna budynku

Zgodnie z wymogami § 11 pkt 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury „W sprawie zakresu i formy projektu budowlanego” dla obiektów budowlanych należy sporządzić charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego. Wymóg ten nie dotyczy budynków określonych w art. 20 ust. 3 pkt. 2 Prawa Budowlanego. Wobec powyższego projektowany budynek szatniowy nie wymaga sporządzania charakterystyki energetycznej.

h) Warunki ochrony przeciwpożarowej

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu: obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji: 1 kondygnacja nadziemna

Wysokość budynku : budynek niski, budynek nie podpiwniczony

Powierzchnia całkowita 141,37 m²

Kubatura brutto 228,40 m³

Powierzchnia użytkowa: 80,99 m²

Odległość budynku

od obiektów sąsiednich brak budynków sąsiednich

Warunki ewakuacji: właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.

Uwagi: Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

4. OBLICZENIA

OBCIĄŻENIA							
OBCIĄŻENIE DACHU							
Pokrycie							
Lp.	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	blachodachówka	0,95	kN/m ²	1,00	0,95	1,20	1,14
2	łaty + kontrłaty	0,06	kN/m ²	1,00	0,06	1,30	0,08
3	izolacja paroprzepuszczalna	0,01	kN/m ²	1,00	0,01	1,20	0,01
					$q^k_1=1,02$	1,21	$q^d_1=1,23$
				5,50	$G^k_1=5,61$	1,21	$G^d_1=6,76$
			sumy		[kN]		[kN]

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM
PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

Podwieszenie							
Lp.	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	użytkowe	0,25	kN/m ²	1,00	0,25	1,40	0,35
2	welna mineralna	1,00	kN/m ²	0,20	0,20	1,20	0,24
3	stelaż aluminiowy	0,05	kN/m ²	1,00	0,05	1,30	0,07
4	folia paroizolacyjna	0,01	kN/m ²	1,00	0,01	1,20	0,01
5	plyta g-k grub. 12,5 mm	19,00	kN/m ²	0,01	0,24	1,20	0,29
					$q_2^k=0,75$	1,27	$q_2^d=0,95$
				0,60	$G_2^k=0,45$	1,27	$G_2^d=0,57$
			sumy		[kN]		[kN]

Śnieg							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	obciążenie śniegiem	1,28	kN/m ²	1,00	1,28	1,50	1,92
					$s_3^k=1,28$	1,50	$s_3^d=1,92$

Wiatr parcie							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	obciążenie wiatrem	0,06	kN/m ²	1,00	0,06	1,30	0,08
					$w_4^k=0,06$	1,30	$w_4^d=0,08$

Wiatr ssanie							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	obciążenie wiatrem	-0,24	kN/m ²	1,00	-0,24	1,30	-0,31
					$w_5^k=-0,24$	1,30	$w_5^d=-0,31$

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM
PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

Zestawienie obciążeń na m ² rzutu dachu							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	pokrycie	1,02	kN/m ²	1,11	1,13	1,21	1,37
2	konstrukcja - krokwie 8x16	0,08	kN/m ²	1,12	0,09	1,10	0,10
3	śnieg	1,28	kN/m ²	1,00	1,28	1,50	1,92
4	wiatr	0,06	kN/m ²	0,91	0,05	1,30	0,07
					$g_6^k=2,56$	1,35	$g_6^d=3,46$
				0,90	$G_6^k=2,30$	1,35	$G_6^d=3,11$
			sumy		[kN]		[kN]

Obciążenia dla belki w stropie							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	podwieszenie	0,95	kN/m ²	1,22	1,16	1,00	1,16
2	belki stropowe 8x16x2	0,16	kN/m ²	1,22	0,20	1,10	0,21
					$g_7^k=1,35$	1,01	$g_7^d=1,37$

OBCIĄŻENIE ŚCIAN							
A. Wieniec zewnętrzny 25x25 cm							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	tynk mineralny	0,28	kN/m ²	0,20	0,06	1,30	0,07
2	styropian 15 cm	0,50	kN/m ²	0,15	0,08	1,20	0,09
3	wieniec 25x25 cm	1,25	kN/m ²	1,00	1,25	1,10	1,38
4	tynk cem.- wap.	0,28	kN/m ²	0,20	0,06	1,30	0,07
					$g_1^k=1,02$	1,21	$g_1^d=1,61$

B. beton komórkowy – 24cm							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	tynk mineralny	0,28	kN/m ²	1,00	0,28	1,30	0,36
2	styropian 15 cm	0,50	kN/m ²	0,15	0,08	1,00	0,08
3	beton komórkowy	9,00	kN/m ²	0,24	2,16	1,10	2,38
4	tynk cem.- wap.	0,28	kN/m ²	1,00	0,28	1,30	0,36
					$g_2^k=2,80$	1,14	$g_2^d=3,19$

**PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM**

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

B. bloczki betonowe – 25cm							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	tynek cem-wap. 1,5 cm	0,28	kN/m ²	1,00	0,28	1,30	0,36
2	bloczki betonowe	4,56	kN/m ²	1,00	4,56	1,10	5,02
3	tynek cem.- wap.	0,28	kN/m ²	1,00	0,28	1,30	0,36
					$g^k_2=5,13$	1,12	$g^d_3=5,75$
				0,85	$G^k_3=4,36$	1,12	$G^d_3=4,89$
					[kN]		[kN]

OBCIĄŻENIA FUNDAMENTÓW							
Ława fundamentowa – 60x40							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	ława fundamentowa – 60x40	5,00	kN/m ²	1,00	5,00	1,10	5,50
2	zasypka	19,00	kN/m ²	0,25	4,75	1,30	6,18
					$g^k_1=9,75$	1,20	$g^d_1=11,68$

Zestawienie obciążeń dla ław fundamentowych zewnętrznych							
Lp	Rodzaj obciążenia	Wartość	Jednostka	Mnożnik [m]	Obciążenie charakter. [kN/m]	Współ. obc.	Obciążenie oblicz. [kN/m]
1	dach	3,46	kN/m ²	6,05	20,93	1,00	20,93
2	podwieszenie	0,95	kN/m ²	2,85	2,71	1,00	2,71
3	wieniec	1,61	kN/m ²	1,00	1,61	1,00	1,61
4	ściana zewnętrzna	3,19	kN/m ²	3,10	9,89	1,00	9,89
5	ściana fundamentowa	5,75	kN/m ²	0,85	4,89	1,00	4,89
6	ława fundamentowa	11,68	kN/m ²	1,00	11,68	1,00	11,68
					$g^k_2=51,71$	1,00	$g^d_2=51,71$
	$N_{dop} = 150 \text{ kPa}$						
	$N = 51,71 \text{ kN/n} / 0,5 \text{ m} = 103,42 \text{ kPa} < N_{dop}$						
	Przyjęto szerokość ław 60 cm						

5. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie prace powinny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Wszelkie wbudowane materiały i urządzenia powinny posiadać polskie atesty i aprobaty techniczne. Odstąpienia od rozwiązań projektowych należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego i projektantem (uzyskać odpowiednie wpisy do Dziennika Budowy).

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej otwory pomierzyć w naturze (na budynku).

- Podane w powyższym opracowaniu rozwiązania wskazujące konkretny produkt lub system są jedynie rozwiązaniami przykładowymi, wskazującymi konieczne do osiągnięcia parametry techniczne zastosowanego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych rozwiązań z zastosowaniem produktów

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

dowolnego producenta pod warunkiem osiągnięcia warunków technicznych równych lub lepszych jak parametry proponowanych systemów.

Przed wbudowaniem konkretnego systemu lub produktu należy uzyskać akceptację inspektora nadzoru potwierdzoną wpisem do Dziennika Budowy.

- Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 stycznia 2001 roku 151 poz. 1256 podczas budowy kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania tzw. planu BIOZ.

- Wykonawca zobowiązany jest wbudować materiały zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881)

- Przyszły Wykonawca jest zobowiązany prowadzić poszczególne roboty budowlane ściśle według wskazań instrukcji wydanych przez producentów poszczególnych systemów.

6. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - WYTYCZNE

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Planowane zamierzenie budowlane dotyczy budowy gminnego boiska sportowego w Belsku Dużym.

Roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem placu budowy:

- należy wykonać zabezpieczenie placu budowy w zakresie niezbędnym do zabezpieczenia urządzeń i sprzętu przed wstępem osób niepowołanych w trakcie prowadzonych robót budowlanych (ogrodzenie parawanowe o wysokości min. 1,5m)
- wyznaczyć stałe miejsca przejazdu dla sprzętu z zabezpieczeniem zewnętrznych urządzeń i tras komunikacyjnych przed dewastacją
- wyznaczyć miejsca dla składowania materiałów na terenie o wyrównanym poziomie, zgodnie z zaleceniami producenta.
- Roboty związane z naprawą i obsługą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- skrzynki rozdzielcze prądu i kable zasilające urządzenia powinny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich

1.1. Roboty ziemne

- w przypadku odkrycia nieoznaczonych w dokumentacji instalacji podziemnych należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia i stanu tych instalacji a następnie zwrócić się do użytkownika tych instalacji o wyznaczenie fachowego nadzoru nad prowadzeniem dalszych robót
- w przypadku natrafienia na niewypały/niewybuchy lub przedmioty trudne do

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

identyfikacji należy przerwać roboty i powiadomić właściwy Urząd Miasta lub Gminy oraz organa policji

- przy wykonywaniu wykopów o głębokości powyżej 1,0m odpowiednio do kategorii gruntu należy stosować rozparcia i poręcze ostrzegawcze
- teren robót ziemnych należy oznaczyć tablicami informacyjnymi
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie musi być poprzedzone kontrolą stanu skarp i zabezpieczeń
- należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu wykopów w bezpośredniej odległości od tras instalacji podziemnych – w odległości 40cm wykopy wykonywać ręcznie przy użyciu narzędzi o drewnianych trzonkach

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

- rusztowania technologiczne (w trakcie realizacji robót)
- dźwigi
- miejsca składowania materiałów na placu budowy
- drogi komunikacyjne- możliwości transportu i składowania materiałów budowlanych
- istniejące przewody energetyczne.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia związane z elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych
- zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych
- zagrożenia związane z pracą na wysokości podczas prac rozbiórkowych elementów nadziemnych, prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów bhp prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia związane z zanieczyszczeniem lub skażeniem środkami chemicznymi
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy.
- zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót
- zagrożenia związane z bezpośrednim sąsiedztwem obiektów oświaty i dużą dostępnością terenu dla dzieci (należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu i robót przed wtargnięciem)

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót.

Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych oraz zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.

Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonane przez pracowników posiadających takie uprawnienia.

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi
- obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy określić zasady używania oraz sposób przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń. Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref zagrożenia).

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych.

- Roboty i prace budowlane i organizacyjne prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.
- Do budowania używać materiałów posiadających właściwe atesty i dopuszczenia do stosowania.

PROJEKT GMINNEGO BOISKA SPORTOWEGO
W BELSKU DUŻYM

PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCJA

- Zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej.
- Zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych.
- Zapewnić wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego.
- Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy.
- Instruktaż bhp pracowników – ogólny i stanowiskowy
- Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Nie używać środków wybuchowych.
- Materiały rozbiórkowe wywozić sukcesywnie w miarę postępu robót.
- Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ich ewentualnego zabezpieczenia.
- Opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA!

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr13, poz. 93) oraz w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 884, ze zmianą: Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002 r.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, poz. 460, ze zmianą: Dz. U. Nr 102, poz. 507 z 1995.

**7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU I KOMPLETNOŚCI
PROJEKTU**

Projektant oświadcza, że opracowany Projekt Budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ustawa z dnia 05.07.2006 r. Dz.U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 o zmianie Ustawy „Prawo Budowlane” art. 20 ust. 4 z późniejszymi zmianami) i kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 07.07.1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.nr 120 poz. 1133 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
Mgr inż. Anna Kowalik	Konstrukcyjna	MAZ/80/4670/01	12.2013	