

## **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**MODERNIZACJI SALI GIMNASTYCZNEJ**  
**W ZSP 1 W RACIBORZU**  
**UL. JORDANA 6, 47-400 RACIBÓRZ**

Nr proj. 06-08/2017

<b>INWESTOR:</b>	ZESPÓŁ SZKOLNO PRZEDSZKOLNY NR 1, UL. JORDANA 6, 47-400 RACIBÓRZ
<b>ARCHITEKTURA</b>	
<b>PROJEKTANT:</b> w specjalności architektonicznej	mgr inż. arch. Marek Męczarski nr upr. 22/SLOKK/2016
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b> w specjalności architektonicznej	mgr inż. arch. Tomasz Blinowski SW-34/2007

## INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

### 1. Podstawa formalna sporządzenia informacji

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. nr 120, poz. 1126/

### 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

LOKALIZACJA

#### KOLEJNOŚĆ ROBÓT :

- wyznaczenie stref niebezpiecznych, ogrodzenie terenu na którym będą prowadzone prace,
- realizacja robót związanych z projektem

### ROBOTY DO WYKONANIA

*Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż.*

Zakresem opracowania jest modernizacja fragmentu budynku szkoły stanowiącego salę gimnastyczną-termomodernizacja wraz z wymianą stolarki drzwiowej i okiennej, wykonanie w tym skrzydle budynku wentylacji mechanicznej z rekuperacją oraz wymiana istniejących grzejników na nowe.

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce istnieją podziemne elementy budowlane tj. (ściany piwnic i fundamenty).

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

Lp	Rodzaj robót	Skala zagrożeń	Rodzaje zagrożeń	Miejsce występowania; zasięg rozprzestrzeniania i oddziaływania	Czas występowania
1	2	3	4	5	6
1	Transport materiałów, elementów na placu budowy	lokalna	upadek elementów, urządzeń transportowych, utrata nośności dróg komunikacyjnych i środków transportu	drogi transportu wyrobów i strefy bezpośrednio obok dróg	podczas robót i po ich zakończeniu
2	składowanie odpadów i gruzu	lokalna	zsypanie gruzu, praca w pyłach, zasypianie ludzi i mienia	strefy składowania - bunier	podczas robót, po ich zakończeniu
3	przyjmowanie i składowanie elementów na placu budowy	lokalna	upadek elementów, urządzeń transportowych	drogi transportu wyrobów i strefy bezpośrednio obok dróg, miejsca składowania i strefy bezpośrednio obok nich	podczas czynności i po ich zakończeniu
4	roboty ziemne	ogólna i lokalna	zawalenie się wykopów, zawalenie systemów rozpór ścian wykopów, zasypianie ludzi, miny / niewybuchy sieci	stanowiska i strefy robocze, strefy sąsiednie, tereny sąsiadujące z placem budowy	podczas realizacji, podczas opadów atmosferycznych i roztopów śniegu, podczas awarii sieci

			lokalne i przyłącza podziemne: gazowe, energetyczne, wodne, telekomunikacyjne		
5	rusztowania i deskowania	ogólna i lokalna	zawalenie się, upadek pracowników z rusztowania, praca na wysokości, zawalenie się pomostów na skutek składowania ciężkich materiałów, porażenie prądem przez sieć energetyczną do budynku	wszędzie gdzie wykonano, miejsce wprowadzenia sieci energetycznej do budynku	od montażu do demontażu, podczas realizacji robót
6	Roboty betonowe i żelbetowe monolityczne	Ogólna i lokalna	Zawalenie świeżo wylanych elementów	Strop i przestrzeń pod nim	Podczas realizacji i do około 8 dni po zabetonowaniu
777	Roboty murowe	Ogólna i lokalna	Zawalenie świeżo wykonanych ustrojów; upadek elementów	Stanowiska i strefy robocze	Podczas realizacji i do około 5 dni po wykonaniu
	Roboty ciesielskie	Ogólna i lokalna	Upadek elementów z wysokości; zawalenie się zamontowanego ustroju dachu	Dach; stropy	Podczas realizacji i do czasu usztywnienia przestrzennego
	Montaż elementów stalowych	Ogólna i lokalna	Zawalenie się kilku oddzielnych elementów lub naraz wszystkich elementów	Pod elementami oraz w strefie obok nich	Podczas montażu oraz po montażu – do czasu stałego, docelowego usztywnienia przestrzennego
10	Roboty dekarские i blacharskie	Ogólna i lokalna	Upadek ludzi z wysokości; upadek przedmiotów z wysokości; porażenie prądem przez sieć energetyczną do budynku	Krawędzie dachu; miejsce wprowadzenia sieci energetycznej do budynku	Podczas realizacji robót i po ich zakończeniu
11	Roboty tynkowe i sztukatorskie	lokalna	Dostanie się wapna do oczu	Stanowiska i strefy robocze, strefy wokół nich	Podczas realizacji robót
12	Roboty izolacyjne	lokalna	Prace wykonywane przy użyciu waty szklanej	Stanowiska robocze; przy transporcie i składowaniu	Transport, czas składowania, realizacja robót
13	Termomodernizacja ścian zewn.	lokalna	porażenie prądem przez sieć energetyczną do budynku;	miejsce wprowadzenia sieci energetycznej do budynku	Podczas realizacji robót
14	Roboty zabezpieczające przed korozją	Lokalna	Prace malarskie w zamkniętych pomieszczeniach – zagrożenie zdrowia ludzi; praca w pyłe;	Zamknięte pomieszczenia	Podczas realizacji i do czasu zaniku zapachu
15	Roboty stolarskie	Lokalna	praca w pyłe; możliwość wydzielania trujących oparów	Stanowiska i strefy robocze; wyloty instalacji	Podczas realizacji robót i do czasu ulotnienia się

			podczas obróbki drewna egzotycznego	wentylacyjnych	substancji toksycznych
16	Roboty malarskie	Lokalna i ogólna	Prace malarskie w zamkniętych pomieszczeniach – zagrożenie zdrowia ludzi; powstanie pożaru; praca w pyłe;	Zamknięte pomieszczenia; miejsca składowania; stanowiska robocze	Podczas realizacji i do czasu zaniku zapachu; do czasu usunięcia opakowań
17	Roboty szklarskie	Lokalna i ogólna	Upadek elementów szklanych – tafli, luxferów, itp.; stłuczenie szkła, wpadnięcie okruchów do oczu	Stanowiska i strefy robocze, strefy sąsiednie	Podczas transportu, składowania, realizacji robót
18	Roboty impregnacyjno – odgrzybieniu	Lokalna i ogólna	Prace malarskie w zamkniętych pomieszczeniach, nasycanie metodą kąpieli – zagrożenie zdrowia ludzi; powstanie pożaru; praca w pyłe;	Zamknięte pomieszczenia; miejsca składowania; stanowiska robocze	Podczas realizacji i do czasu zaniku zapachu; do czasu usunięcia opakowań
20	Rusztowania wiszące i drabiny sznurowe	Lokalna	Upadek z wysokości; upadek przedmiotów z wysokości	Pod strefami roboczymi	Podczas realizacji i po zakończeniu
21	Magazynowanie gazów	Ogólna	Wybuch, pożar, poparzenie ludzi	Strefy magazynowania i strefy robocze	Podczas realizacji i magazynowania
22	Roboty przy spawaniu i cięciu metali	Ogólna i lokalna	Pożar, poparzenie ludzi; uszkodzenie wzroku	Stanowiska i strefy robocze	Podczas realizacji i 8 godz. po zakończeniu robót
23	Roboty przy zastosowaniu środków chemicznych – np. rozpuszczalników, itp.	Ogólna	Wybuch, pożar, poparzenie ludzi	Stanowiska i strefy robocze	Podczas realizacji, transportu i magazynowania
24	Roboty przy zastosowaniu maszyn i urządzeń	Lokalna i ogólna	Zagrożenie zdrowia ludzi; praca w hałasie	Stanowiska i strefy robocze; strefy sąsiednie	Podczas realizacji i transportu

## 5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych.

5.1. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien opracować

- Instrukcję w sprawie zasad szkolenia pracowników w zakresie BHP przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Zaznajomić z nią wszystkich pracowników.
- Instrukcję wywiesić w miejscach dostępnych i stale utrzymywać w czytelnym stanie.
- Przed przystąpieniem do robót dostarczyć Instrukcję i pouczenie dot. przestrzegania bhp przy realizacji robót niebezpiecznych.

5.2. Ogólne szkolenie wstępne BHP i p.poż. w wymiarze co najmniej 30 godzin w formie kursu z oderwaniem od pracy / kursokonferencji przed przystąpieniem do realizacji powtarzane po upływie 1 roku. Co 3 lata czas trwania kursu powinien wynosić co najmniej 100 godzin. Szkolenie potwierdzone podpisami osoby przeprowadzającej szkolenie oraz osoby szkolonej.

- 5.3. Instruktaż wstępny na stanowisku roboczym (szkolenia stanowiskowe) BHP i p.poż. przed przystąpieniem do realizacji poszczególnego frontu / rodzaju robót / stanowiska (lub gdy na tym samym stanowisku / froncie / rodzaju robót zmieniają się warunki techniczne ich wykonania) przeprowadzone przez kierownika budowy lub majstra w wymiarze co najmniej 4 godzin, potwierdzone podpisami osoby przeprowadzającej szkolenie oraz osoby szkolonej.
- 5.4. Szkolenia obejmujące nowe technologie i materiały stosowane podczas robót przeprowadzone przez doradców technicznych producentów / dystrybutorów tych wyrobów przed przystąpieniem do realizacji i potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem.
- 5.5. Szkolenia BHP i p.poż. w trakcie realizacji frontu robót przeprowadzane przez majstra lub brygadzystę.
- 5.6. Dodatkowe coroczne szkolenia personelu technicznego uwzględniające nowe technologie i materiały, zmiany wprowadzone w przepisach i normach, przyczyny i skutki katastrof oraz stany zagrożeń.
- 5.7. Pracownik, który nie przeszedł ww. szkoleń nie może zostać dopuszczony do pracy. Podczas wszystkich szkoleń pracownicy powinni być poinformowani o grożących niebezpieczeństwach.
- 5.8. Nakłada się obowiązek stosowania *Instrukcji w sprawie zasad szkolenia pracowników w zakresie BHP (załącznik do informacji nr 295 Ministerstwa Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 30 stycznia 1969 r. w sprawie zasad szkolenia wewnątrzzakładowego pracowników w zakresie BHP) oraz wytycznych GIP CRZZ z 30 czerwca 1970 r. w sprawie zasad i organizacji szkolenia pracowników w zakresie BHP.*

## **6. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia.**

### **6.1. Środki techniczne.**

- 6.1.1. Sprzęt ochrony osobistej indywidualnej i zespołowej – asekuracyjnej spełniający wymagania dyrektyw 89/686/EEC, 93/68/EEC, 96/58/EEC.
- 6.1.2. Ogrodzić teren budowy i miejsca wykopów, wyznaczyć strefy niebezpieczne i szczególnego zagrożenia, wykonać zadaszenia ochronne przejść i przejazdów zabezpieczające przed upadkiem przedmiotów, powiesić tablice ostrzegawcze informacyjne, wykonać niezbędne oświetlenie ostrzegawcze.
- 6.1.9. Wydzielić stanowisko do robót impregnacyjno – odgrzybieniovych.

### **6.2. Środki organizacyjne.**

- 6.2.1. Realizacja robót na podstawie sporządzonego projektu technologii i organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem robót niebezpiecznych, uciążliwych i szkodliwych dla zdrowia. Projekt musi uwzględniać metody realizacji robót i środki zabezpieczające. Musi uwzględniać wszystkie specjalności, branże i grupy robót budowlano – montażowych.
- 6.2.2. Wszyscy pracownicy powinni posiadać wymagane kwalifikacje techniczne stwierdzone przez właściwą komisję i poparte posiadaniem aktualnych zaświadczeń kwalifikacyjnych upoważniających do wykonywania czynności na danym stanowisku pracy. Nie należy dopuszczać osób nie posiadających wymaganego wykształcenia dla danego rodzaju robót. Kierownik robót nie ma prawa dopuścić osób bez przygotowania do robót.
- 6.2.3. Podwykonawcy robót ogólnobudowlanych powinni przestrzegać wymagań generalnego wykonawcy w zakresie nadzoru podwykonawców w zakresie BHP i p.poż.
- 6.2.4. Nałożyć obowiązek systematycznej kontroli BHP i p.poż. przez majstrów i brygadzystów. Podczas robót upewnić się w drodze ustnych pouczeń i kontroli, czy pracownicy zapoznali się z treścią instrukcji i pouczeń oraz sprawdzać, czy w praktyce stosują się do nich.
- 6.2.5. Nie dopuszczać na teren budowy osób postronnych.
- 6.2.6. Gotowość do realizacji robót niebezpiecznych powinna być stwierdzona wpisem do dziennika budowy. Podczas realizacji tych robót zapewnić bezpośredni nadzór dodatkowej osoby nie biorącej udziału w pracach – obserwatora i koordynatora – majstra, brygadzysty lub innej odpowiedzialnej osoby posiadającej wieloletni – co najmniej 5 – letni staż pracy przy wykonaniu tego rodzaju robót niebezpiecznych. Podczas realizacji tych robót obowiązkowa jest obecność kierownika budowy / robót.
- 6.2.7. Każdego dnia przed przystąpieniem do robót poinformować pracowników o sposobie i czasie wykonania nakazanych pracownikom czynności.
- 6.2.8. Pracownik nowo przyjęty względnie przeniesiony na inne stanowisko pracy powinien być przydzielony na okres co najmniej 2 tygodni do pracownika o co najmniej 2 – letnim doświadczeniu przy wykonaniu tego rodzaju robót niebezpiecznych w celu nabycia praktyki w bezpiecznym wykonywaniu tego rodzaju prac.

- 6.2.9. Nie dopuszczać do realizacji robót niebezpiecznych przez kobiety, młodocianych i stażystów.
- 6.2.10. Monitorować i stosować zdobyte postępy technicznego, doświadczenia życiowe, gromadzić doświadczenia. Stosować środki ochrony nawet w tych sytuacjach, w których powszechne doświadczenie zawodowe wskazuje, że praca może stanowić niebezpieczeństwo.
- 6.2.11. Na bieżąco analizować stan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Na bieżąco zaopatrzyć załogę w odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej. Analizować potrzeby uwzględniające kategorie odzieży i sprzętu, w których występują braki ilościowe, jakościowe i asortymentowe.
- 6.2.12. W wypadku zaniedbania obowiązków w zakresie przestrzegania przepisów bhp przez pracowników stosować sankcje dyscyplinujące / rygory premiowe. Wyróżniać pracowników przestrzegających przepisów.
- 6.2.13. Kierownik budowy / robót musi pełnić funkcję koordynatora bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie, koordynować realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem specyfiki obiektu i prowadzenia robót budowlanych, planować prowadzenie tych robót i produkcji przemysłowej.
- 6.2.14. Zorganizować skutecznie działający system kontroli jakości technicznej we wszystkich jednostkach produkcyjnych.
- 6.2.15. Przestrzegać zasady równoczesności wykonywania jak największej ilości prac wzajemnie sobie nie przeszkadzających oraz technologicznego porządku robót. Działania powiązać we właściwy sposób – wyznaczyć optymalną kolejność realizacji procesów na poszczególnych frontach roboczych, dostosować do niej sposób i kolejność dostaw materiałów i sprzętu. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie z właściwymi *Schematami typowej organizacji i metod pracy*.
- 6.2.16. W dokumentacji nie uwzględniono metod i warunków realizacji robót w okresach obniżonych temperatur zewnętrznych oraz odpowiednich do tych warunków rozwiązań technicznych. W wypadku konieczności prowadzenia prac w takich warunkach, dokumentacja wymagać będzie modyfikacji i uzupełnienia.
- 6.2.17. Z treścią nin. opracowania zapoznać wykonawców robót – co najmniej kierownika budowy, kierowników robót, majstrów poszczególnych branż, specjalności i grup robót, brygadzystów i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 6.2.18. Wszystkie roboty budowlane zlecać przedsiębiorstwom zatrudniającym odpowiednio wykwalifikowanych kierowników robót posiadających uprawnienia budowlane w poszczególnych specjalnościach, majstrów budowlanych posiadających świadectwa kwalifikacyjne w odpowiednich branżach / specjalnościach / grupach robót oraz robotników budowlanych posiadających świadectwa kwalifikacyjne wydane przez uprawnione do tego jednostki i świadectwa ukończenia kursów potwierdzające umiejętności wykonywania robót w technologiach systemowych i innych technologiach nowo wprowadzonych na krajowy rynek budowlany. Przed zawarciem umów z wykonawcami szczegółowo sprawdzać przede wszystkim potencjał techniczny tych przedsiębiorstw oraz jakość ich wcześniejszych usług dla zleceniodawców. Ewidencjonować wady ujawnione w okresie gwarancji / rękojmi za wady fizyczne oraz sprawować nadzór nad ich usuwaniem.
- 9.2.19. Wszelkie prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością po zapoznaniu się przez kierownika budowy i operatora sprzętu budowlanego z mapą sytuacyjno-wysokościową z szczególnym uwzględnieniem przebiegających w sąsiedztwie kabli energetycznych i sieci gazowych. W razie potrzeby wykonać projekt zabezpieczenia sieci na czas budowy.
- 6.2.20. Pozostałe wytyczne bezpiecznej realizacji robót znajdują się w opisie technicznym do projektu.

### **6.3. Środki zabezpieczające sprawną komunikację.**

- 6.3.1. Opracować i wdrożyć instrukcję sprawnej komunikacji oraz zaznajomić z nią wszystkich pracowników. Instrukcję wywiesić w miejscach dostępnych i stale utrzymywać w czytelnym stanie.
- 6.3.2. Drogi komunikacyjne powinny być dostatecznie szerokie i posiadać nawierzchnię twardą i równą. Nie mogą być wykonane z materiałów ulegających zniszczeniu pod wpływem transportu wyrobów.
- 6.3.3. Drogi komunikacyjne utrzymywać w należytym stanie i codziennie sprawdzać przez personel inżynierski – techniczny, a co 1 miesiąc poddawać gruntownej kontroli potwierdzonej wpisem do dziennika budowy / rozbiórki.
- 6.3.4. Na drogach komunikacji wewn. nie składować wyrobów budowlanych ani jakichkolwiek przedmiotów. Niezwłocznie usuwać wody opadowe z dróg, drogi stale oczyszczać z błota, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń.
- 6.3.5. Przewody instalacji elektr. wieszać na żerdziach.

#### **6.4. Środki umożliwiające szybką ewakuację.**

- 6.4.1. Opracować i wdrożyć instrukcję szybkiej ewakuacji oraz zaznajomić z nią wszystkich pracowników. Instrukcję wywiesić w miejscach dostępnych i stale utrzymywać w czytelnym stanie. Co najmniej 3 razy przeprowadzić ewakuację próbną.
- 6.4.2. Drogi komunikacji wew. oznakować fosforyzującymi strzałkami wskazującymi kierunek ewakuacji.
- 6.4.3. W pobliżu dróg komunikacyjnych nie składować materiałów palnych. Wyroby te składować w przeznaczonych do tego pomieszczeniach.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ  
w zakresie występujących zagrożeń.