

PROJEKT BUDOWLANY

ZADANIA POD NAZWĄ: „BUDOWA CENTRUM
UZDROWISKOWO-TURYSTYCZNEGO W POLAŃCZYKU.

INFORMACJA BIOZ



OBIEKT:

CENTRUM UZDROWISKOWO-TURYSTYCZNE (CUT) W POLAŃCZYKU

ADRES:

38-610 POLAŃCZYK, UL. ZDROJOWA

DZ. NR EWID. 110/2 , 110/3 , 110/4 , 111/1, 111/2.

INWESTOR:

GMINA POLAŃCZYK

Urząd Gminy w Solinie z/s w Polańczyku

ul. Wiejska 2, 38-610 Polańczyk

tel. (13) 469 21 18 / (13) 469 21 19

fax. (13) 469 23 21

urząd@esolina.pl

mgr inż. arch. Michał Otomański

AUTORZY:



WRZESIEŃ 2017 r.

BIURO SPECJALIZUJE SIĘ W:

PROJEKTOWANIU BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ,
WIELORODZINNYCH, PRZEMYSŁOWYCH, JEDNORODZINNYCH
OPRACOWANIACH Z ZAKRESU URBANISTYKI I ARCHITEKTURY,
PROJEKTOWANIU BUDYNKÓW I ICH OTOCZENIA ORAZ
WYSTROJACH I STYLIZACJI WNĘTRZ.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

- 1) Przedmiot opracowania informacji BIOZ,
- 2) Podstawa opracowania,
- 3) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego,
- 4) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
- 5) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- 6) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- 7) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- 8) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

UWAGA:

Osoba opracowująca szczegółowy planu BIOZ na podstawie niniejszej „**Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**”, powinna zweryfikować listę rodzajów robót budowlanych w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i przewidywane zagrożenia oraz powinna potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie opisanych poniżej zagrożeń, a także **uzupełnić ich listę o niewymienione** na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór i kierownika budowy, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego.

1) **PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Zgodnie ze zleceniem Inwestora i zawartą umową przedmiotem inwestycji jest budowa nowego budynku z krytą pływalnią w ramach zadania: Budowa Centrum Uzdrowskiego-Turystycznego w Polańczyku”.

Nowy obiekt będzie zlokalizowany w części uzdrowskiej Polańczyka przy ul. Zdrojowej, na działkach nr 110/2 , 110/3 , 110/4 , 111/1, 111/2, z pięknym widokiem na Jezioro Solińskie.

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie nowego budynku wielofunkcyjnego z krytą pływalnią, pijalnią wód cztero stanowiskową, zapleczem gastronomicznym – konferencyjnym a także instalacją fotowoltaiczną, dzięki której będzie funkcjonować związana z budynkiem wypożyczalnia rowerów elektrycznych oraz stanowiska do ładowania samochodów elektrycznych.

Projekt obejmuje swoim zakresem obejmuje również przebudowę i rozbudowę drogowego układu wewnętrznego, budowę parkingu jak utwardzonych dojazdów i infrastruktury technicznej niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

2) **PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- umowa z inwestorem,
- układ funkcjonalny i program funkcji uzgodniony z Inwestorem,
- uzgodnienia ze spotkań roboczych w siedzibie Zamawiającego,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów 5Uz
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- wizja lokalna terenu i dokumentacja fotograficzna,
- dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- wizja lokalna i ocena stanu istniejącego terenu działki,
- inwentaryzacja fotograficzna stanu istniejącego,
- decyzja Wójta Gminy Solina na lokalizację zjazdu publicznego z ul. Zdrojowej

3) **zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

ZAKRES ROBÓT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Projekt zakłada budowę obiektu na znacznym spadku terenu istniejącego co miało decydujący wpływ i ograniczyło swobodę projektową oraz w sposób bezpośredni wpłynęło na przyjęte rozwiązania zarówno co do samej bryły budynku jak i obsługi komunikacyjnej. Obiekt poprzez podział kondygnacji i różne poziomy wpisano w istniejące zbocze poprzez układ skarp i tarasu widokowego a także parkingi. Wykonanie parkingów wymaga wykonania nasypów, skarp, wykopów oraz ścian oporowych. Dojścia do budynku po obu stronach z położonego niżej terenu amfiteatru i dolnego parkingu jest możliwy dzięki schodom terenowym.

- **Projektowany bilans terenu.**

**BILANS TERENU DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU CENTRUM
UZDROWISKOWO-TURYSTYCZNEGO W POLAŃCZYKU:**

- pow. zabudowy	1 624,00 m ²	
- pow. utwardzonych dojeżdż, dojazdów, parkingów	3 710,00 m ²	
- pow. biologicznie czynna – trawniki	10 202,00 m ²	(65,67%)
Razem powierzchnia terenu	15 536,00 m ²	

- **Projektowana obsługa komunikacyjna.**

Projekt budowlany zakłada utrzymanie obsługi komunikacyjnej za pośrednictwem istniejącego zjazdu z ul. Zdrojowej po jego przebudowę na zjazd publiczny.

Rozbudowie i przebudowie podlegać będzie układ komunikacji wewnętrznej .

Dojście do wejścia głównego z poszerzonego chodnika przy ul. Zdrojowej.

Komunikacja piesza z dolnych parkingów poprzez schody terenowe.

Dojazd do budynku do celów pożarowych oraz drogę pożarową stanowi ulica Zdrojowa.

Dla zapewnienia potrzeb parkingowych projektuje się dwa parkingi, każdy na innym poziomie poniżej ul. Zdrojowej oraz planuje się wykonanie dodatkowych zatoczek parkingowych w pasie drogowym ulicy Zdrojowej.

Na terenie inwestycji zlokalizowano łącznie 44 miejsc postojowych dla samochodów osobowych (w tym 2 dla pojazdów wyposażonych w kartę parkingową oraz dwa wyposażone w urządzenia do ładowania samochodów elektrycznych).

Na parkingu wyższym przewidziano 15 miejsc a na parkingu dolnym 29 miejsc.

Projekt budowlany zakłada również na poziomie najniższego parkingu miejsca dla 30 rowerów – wypożyczalnia rowerów elektrycznych.

Dojazd na poziom parkingów odbywał się będzie poprzez istniejący zjazd z ulicy Zdrojowej w kierunku ośrodka „Szymon” i „Solinka”, po przebudowie na zjazd publiczny i poszerzeniu oraz korekcie łuków.

- **Ukształtowanie terenu.**

Projekt budowlany zakłada wprowadzenie nowych kilku poziomów przyporządkowanych do poziomów budynku i jego poszczególnych kondygnacji. Ukształtowanie terenu tarasowe ze skarpami wpisanymi z istniejące spadki. Rzeźba terenu projektowanego i spadki powinny w sposób naturalny nawiązywać do istniejącego stoku.

Poziome odcinki dojeżdż i parkingów będą zabezpieczone skarpami i murkami oporowymi celem uniknięcia osuwania.

- **Projektowana zieleni.**

Przewiduje się konieczność wycinki kilku drzew i krzewów będących w kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu jak również rekultywację trawników po budowie – odtworzenie. Zakłada się konieczność wykonania inwentaryzacji istniejącej zieleni. W miarę możliwości drzewa wartościowe należy przesadzić.

- **Sieci i przyłącza uzbrojenia terenu.**

Sieć gazowa – ze względu na planowaną inwestycję konieczne jest przełożenie fragmentu istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia 180 mm oraz jej osłonięcie w miejscu kolizji z drogą dojazdową.

Przyłącze wodociągowe wody planowane jest z rur PE 100 – projektowane z istniejącej sieci wodociągu gminnego w ul. Zdrojowej. Planuje się przyłącze wraz z hydrantem podziemnym oraz studzienką wodomierzową z zasuwą odcinającą.

Przyłącze wodociągowe wody mineralnej zaplanowane jest z rur PE 100 do projektowanego budynku Centrum Uzdrowskiego — Turystycznego wraz ze studzienką wodomierzową z zasuwą odcinającą. Planuje się w ramach inwestycji również przełożenie fragmentu sieci kolidującego z budynkiem i drogą dojazdową.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaplanowano z rur PVC 200mm z projektowanego budynku Centrum Uzdrowskiego — Turystycznego. Zaplanowano również przełożenie fragmentu kolidującego z budynkiem istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC a 400mm.

Projektuje się również sieć kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych z dachów i terenu do istniejącego jaru zlokalizowanego od strony południowej projektowanego budynku.

Sieć kanalizacji deszczowej zaplanowano z rur PVC typ N.

Dla wód deszczowych i roztopowych odprowadzanych z placów i parkingów przewiduje się oczyszczanie z zanieczyszczeń ropopochodnych oraz piasku przed wprowadzeniem ich do odcinka kanalizacji deszczowej i jaru, a następnie do Zalewu Solińskiego.

Projekt budowlany zakłada również wykonanie drenażu opaskowego wzdłuż fundamentów budynku, z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej.

Projektowane zagospodarowanie terenu oraz droga dojazdowa do parkingów i budynku Centrum CUT przebiega w sposób kolizyjny z istniejącym uzbrojeniem podziemnym teletechnicznym i kablowym instalacji elektroenergetycznej. Sieci te należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z określonymi warunkami technicznymi gestora sieci

Projektuje się przyłącze energii elektrycznej, kablów podstawowe — ze stacji trafo „Polańczyk 3” o długości około 260m, drugostronnie — przyłączem kablowym ze stacji trafo „Polańczyk 8” o długości około 380m.

Projekt przyłączy wykona gestor sieci w oparciu o zapisy warunków technicznych i umowę przyłączeniową.

W ramach projektu planuje się również oświetlenie zewnętrzne terenu i iluminację architektoniczną obiektu. Projektowaną drogę dojazdową place, parkingi oraz ciągi piesze będą oświetlone przy pomocy oświetlenia zewnętrznego typu niskiego, ogrodowego.

Podstawowym oświetleniem drogowym i parkingowym będą lampy ledowe na słupach parkowych sterowane automatycznie (zmierzchoło).

Do oświetlenia iluminacyjnego architektonicznego należy przewidzieć specjalistyczne oprawy montowane na budynku jak i w terenie podkreślające układ i materiały elewacji budynku zarówno od strony ulicy Zdrojowej jak i od strony Jeziora Solińskiego.

Przyłącze telekomunikacyjne zaplanowano z istniejącej kanalizacji teletechnicznej, które będzie wykonane przez gestora sieci na bazie warunków technicznych oraz stosowanej umowy przyłączeniowej.

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

- a. Projektowane elementy zagospodarowania terenu tj. istniejące budynki, ogrodzenie, drogi, dojścia, schody, trawniki, zieleń nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia ludzi.
- b. Elementy takie jak przyłącza i inne elementy infrastruktury ułożone w ziemi na bezpiecznej głębokości, odporne na oddziaływanie szkodliwych warunków środowiska nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi w przypadku prawidłowej eksploatacji.

Wskaźniki zagospodarowania terenu w stosunku do powierzchni działki, wielkość powierzchni zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej są zgodne z planem miejscowym. W obrębie planowanej inwestycji projektuje się zmiany w zagospodarowaniu terenu. Planowana inwestycja nie wpłynie na zmiany i nie spowoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, zgodnie z ich faktycznym użytkowaniem.

Podczas wykonywania tych elementów występowały będą roboty ziemne i wykopy, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. W celu uniknięcia ryzyka wypadku podczas prowadzenia tych prac należy zastosować przepisy BHP odpowiednio zabezpieczając wykopy i oznakowując teren prowadzenia prac a także zwrócić szczególną uwagę podczas ich prowadzenia.

5) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Projektowana realizacja nie przewiduje prowadzenia szczególnie niebezpiecznych robót budowlanych pod warunkiem zastosowania ogólnych zasad bezpieczeństwa. Podczas trwania robót należy zwrócić jednak szczególną uwagę na zagrożenia wynikające z charakteru, organizacji lub miejsca ich prowadzenia stwarzających ryzyko powstania zagrożenia dla zdrowia ludzi a w szczególności:

- przysypania ziemią,
- upadku z wysokości,
- niskich temperatur (poniżej - 10 °C).
- zagrożenie związane z elementami wirującymi maszyn (brak osłon) - przy robotach ziemnych, ciesielskich, zbrojarskich, betoniarskich, dekarsko - blacharskich, wykończeniowych,
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenie związane z transportem materiałów budowlanych,
- zagrożenie związane z przemieszczaniem się sprzętu i ludzi,
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie itp.),
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym - nieodpowiednia instalacja elektryczna,
- zagrożenie oparzeniem (gorące odpryski metalu itp.),
- zagrożenie pożarowe i wybuchowe - przy robotach ciesielskich, dekarsko - blacharskich i wykończeniowych.

- nieprawidłowe oświetlenie,
- hałas i wibracja,
- pył,
- związki chemiczne stosowane w budownictwie,

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 1m stanowiska pracy i przejścia należy zabezpieczyć barierką o wysokości 1,10 z odbojnicą na poziomie pomostu. Wolna przestrzeń między pochwytami a odbojnicą winna być wypełniona w sposób zabezpieczający pracownika przed upadkiem. Jeżeli roboty na wysokości są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie zabezpieczenia opisanego wyżej, wtedy należy stosować inne zabezpieczenia pracownika np. szelki i liny przytwierdzone do stałych elementów konstrukcji.

6) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót kierownik budowy powinien:

- przed dopuszczeniem pracownika do pracy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zapoznać pracownika z jego zastosowaniem,
- chronić zdrowie i życie pracowników poprzez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy,
- zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- zapewnić prawidłowe zabezpieczenie użytkowanych maszyn i urządzeń technicznych,
- informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- zapewnić przeprowadzenie badań profilaktycznych pracowników i stosować się do orzeczeń lekarskich w zakresie zdolności do pracy pracownika na określonym stanowisku,
- zapewnić szkolenie pracowników w zakresie bhp zgodnie z obowiązującymi przepisami, wydawać szczegółowe instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa na stanowiskach pracy,
- zapewnić pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno - sanitarne oraz dostarczyć niezbędne środki do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- organizować, przygotować i prowadzić pracę, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- egzekwować przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Każdy z pracowników powinien być zaopatrzony w ochronną odzież przystosowaną do wykonywanego rodzaju robót. Bezwzględnie pracownicy muszą posiadać hełmy ochronne oraz odpowiednie obuwie i w razie potrzeby okulary, szelki bezpieczeństwa liny itp.

Każdy pracownik przebywający na terenie budowy powinien znać przepisy BHP. Udział w Szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz zakresu robót szczególnie niebezpiecznych jest obowiązkowy a po jego przeprowadzeniu pracownik powinien

poddać się egzaminom sprawdzającym. Podczas szkolenia należy zwrócić uwagę przede wszystkim na:

- Sposób prowadzenia prac na wysokości oraz na środki ochronne zabezpieczenia zbiorowego i ochronnego
 - Bezwzględny zakaz przebywania w pomieszczeniach nad którymi prowadzi się prace wyburzeniowe
 - Konieczność posiadania aktualnych badań lekarskich
- Szkolonym pracownikom należy wdrożyć następujące zasady postępowania:

- Wykonywanie prac w warunkach zapewniających bezpieczne i higieniczne warunki pracy
- Zakaz wykonywania prac do wykonywania, których pracownik nie posiada odpowiednich kwalifikacji
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy, sprawdzenie sprawności urządzeń, narzędzi i środków ochrony indywidualnej
- Obowiązek korzystania z obiektów zaplecza socjalnego oraz spożywanie posiłków w miejscach do tego celu przeznaczonych

6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

Projektowana budowa nie przewiduje konieczności występowania stref szczególnego zagrożenia. Warunkiem bezpieczeństwa jest zastosowanie ogólnych zasad BHP podczas prowadzenia robót oraz zabezpieczenie odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu ochrony osobistej dla pracowników. W trakcie prowadzenia robót na budowie bezwzględnie muszą być przestrzegane normy, rozporządzenia, instrukcje i inne akty prawne dotyczące bezpieczeństwa ludzi. Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie BHP i każdorazowo przed wejściem na stanowisko pracy poinstruowani przez osobę nadzorującą o kolejności robót i grożących niebezpieczeństwach przy ich realizacji. Dotyczy to szczególnie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych prowadzonych na wysokości. Roboty rozbiórkowe na obiekcie będą prowadzone z rusztowań systemowych na wysokości do 2,50m. Gruz z urobku z wyższych kondygnacji na poziom parteru należy usuwać stosując rynny zsypane, które winny być zabezpieczone przed wypadnięciem gruzu. Przewracanie lub podcinanie ścian czy filarów jest zabronione. Zabezpieczenie ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dn. 7.07.1994. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). W „Planie...” należy uwzględnić zagrożenia podane powyżej dla całego zamierzenia budowlanego objętego pozwoleniem na budowę.

W czasie robót rozbiórkowych i montażowych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy ze szczególnym uwzględnieniem organizacji procesów pracy, stanu technicznego maszyn i innych urządzeń technicznych oraz ustalić sposoby rejestracji nieprawidłowości i metody ich usuwania. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego

zagrożenia. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy w razie wypadku oraz środki do udzielania pierwszej pomocy. Ilość i usytuowanie apteczek i punktów pierwszej pomocy oraz ich obsługa powinna być powierzona wyznaczonemu pracownikowi, przeszkolonemu w udzielaniu pierwszej pomocy. Maszyny i inne urządzenia techniczne stosowane na budowie powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, określone w Polskich Normach. Przy obsłudze maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych należy stosować się do wytycznych zawartych w Rozporządzeniu ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.) dział IV, rozdział 3. Jak również szczegółowych zasad stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa zawartych w załączniku ww. rozporządzenia. W załączniku tym określone są również zagrożenia, przy których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w kaski ochronne. Należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” /Dz. U. Nr 47, poz. 401/. Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0m nad poziomem ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Przy pracach na wysokości, osoby prowadzące roboty powinny być wyposażone w system asekuracji dający trwałe przymocowanie do konstrukcji. Przy pracach wykonywanych na otwartej przestrzeni lub w nie ogrzewanych pomieszczeniach należy zapewnić pracownikom w pobliżu miejsc pracy pomieszczenia umożliwiające im schronienie się przed opadami atmosferycznymi, ogrzanie się oraz zmianę odzieży. Pomieszczenia te powinny być zaopatrzone w urządzenia do podgrzewania posiłków, temperatura w pomieszczeniu min. 16°C. Na każdego pracownika powinno przypadać minimum 0,1m² powierzchni, przy czym całkowita powierzchnia nie mniejsza niż 8m². W razie gdy ze względu na rodzaj prac wykonywanych na otwartej powierzchni w okresie zimowym nie jest możliwe zapewnienie pomieszczeń, należy zapewnić pracownikom w pobliżu miejsca ich pracy odpowiednie urządzenie źródła ciepła, przy zachowaniu wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Zalecenia i uwagi końcowe: roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy z zachowaniem zasad sztuki budowlanej oraz przepisów BHP.

Opracował z wykorzystaniem opracowań branżowych:

Projektant: **mgr inż. arch. Michał Otomański** upr. bud. nr 43/01/WŁ
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

