

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY TOALET W BUDYNKU SZKOLNYM
ul. Nowodworska 13 dz. ew. 106/1 obr. 98 , Bydgoszcz

1.0 KARTA INFORMACYJNA

- 1.1 OBIEKT: Budynek Szkolny – Przebudowa i rozbudowa toalet szkolnych
- 1.2 LOKALIZACJA: Bydgoszcz, ul. Nowodworska 13
(działka nr 106/1 obręb 98)
- 1.3 INWESTOR: Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2
ul. Nowodworska 13, 85-120 Bydgoszcz
- 1.4 AUTOR PROJEKTU: Proobiekt
ul. Ikara 3/16 85-314 Bydgoszcz

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Umowa z Inwestorem
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo – wodne
- Matryca geodezyjna w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy prawne i normy
- Wytyczne Inwestora
- Uzgodniony z Inwestorem projekt koncepcyjny

2.1. ZGODNOŚĆ ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OBOWIAZUJĄCYM MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Inwestycja na działce nr ew. 1061 jest zgodna z obowiązującym planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego miasta Bydgoszczy, zatwierdzonym Uchwałą Nr LXVI/1264/06 Rady m. Bydgoszczy z dn. 29 marca 2006 r. (Szwederowo – Nowodworska w Bydgoszczy)

Teren inwestycji, oznaczony w w.w. planie miejscowym symbolem A3UO przeznaczony jest pod usługi oświaty , szkoła

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu realizuje ustalenia zawarte w planie miejscowym dotyczące :

- przeznaczenia terenu,
- warunków kształtowania zabudowy i zieleni,
- warunków podłączenia do zewnętrznych sieci infrastruktury technicznej

Teren objęty planem znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej a budynek szkoły wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków.

2.2. OPIS TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA (STAN ISTNIEJĄCY)

2.2.1. Lokalizacja i granice terenu.

Teren objęty projektem zagospodarowania (działka nr ew. 106/1) znajduje się przy ul. Nowodworskiej 13 .

Granice terenu lokalizacji przedsięwzięcia wyznaczają :

- od północy : działka nr ew. 93 - przeznaczona pod tereny zieleni parkowej publicznej
- od wschodu : działka nr ew. 199 - droga ulica Terasy
- od południa : działka nr ew. 248/2 – droga ulica Nowodworska
- od zachodu : działka nr ew. 103/1,103/2 – zabudowa mieszkaniowa

2.2.2. Własność terenu.

Teren, na którym przebudowywany i rozbudowywany jest budynek - działka nr ew. 106/1, jest własnością Miasta Bydgoszcz.

2.2.3. Konfiguracja terenu.

Teren inwestycji ogólnie jest płaski.

2.2.4. Warunki gruntowo-wodne.

Warunki gruntowo-wodne zostały przedstawione w załączonej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej – opracowanej przez - mgr inż. Tomasza Michałka.

2.2.5. Istniejące zagospodarowanie kubaturowe i uzbrojenie techniczne terenu.

Na terenie inwestycji zlokalizowany jest obecnie budynek szkoły. Działka jest częściowo utwardzona nawierzchnią komunikacyjną a wolne przestrzenie porośnięte są trawą, krzewami i Przez teren lokalizacji przebiegają następujące podziemne sieci uzbrojenia technicznego:
sieć wodociągowa,
sieć kanalizacji sanitarnej,
sieć gazowa,
sieć elektryczna,

2.2.6. Istniejąca zielen.

Teren inwestycji jest porośnięty trawą, na którym występuje zieleń niska i wysoka w postaci pojedynczych krzewów i drzew. Istniejąca zieleń nie koliduje z zamierzeniem.

2.3. OPIS PROGRAMU INWESTYCJI.

Na pełen zakres inwestycji składają się następujące elementy zagospodarowania:

2.3.1. objęte wnioskiem zawarte w niniejszym opracowaniu :

- realizacja przebudowy istniejących toalet wraz z rozbudową obejmującą – instalację elektryczną, sanitarną i grzewczą,

4.0. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :

3.1	Powierzchnia toalety męskiej	przebudowa	– 26,46 m ²
3.2	Powierzchnia toalety damskiej	przebudowa	– 40,00 m ²
3.3.	Powierzchnia toalety damskiej	rozbudowa	– 23,17 m ²
	ŁĄCZNIE		- 89,63 m ²

4.1. DANE POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE ROZBUDOWY:

długość budynku:	10,14 m
szerokość budynku:	2,86 m
Wysokość budynku:	3,06 m
Kubatura toalety damskiej rozbudowy:	69 m ³
Kubatura toalety damskiej przebudowy:	96 m ³
Kubatura toalety męskiej przebudowy:	93 m ³

Do obliczeń powierzchni zastosowano normę ISO-PN-ISO 9836:1997

4.2 WARUNKI ZEWNĘTRZNE

3.1 Warunki gruntowo-wodne

Szczegółowy opis warunków gruntowo-wodnych w opisie projektu konstrukcji.

5.0 OPIS DO PROJEKTU

5.1 ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE :

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejących toalet męskiej i damskiej oraz rozbudowa toalety damskiej w budynku szkolnym. Toalety znajdują się w części na różnych poziomach. Toaleta męska dostępna jest z poziomu piwnicy natomiast toaleta damska z poziomu podestu poniżej parteru. Toalety zlokalizowane są w przybudówce 1 kondygnacyjnej zwieńczonej dachem jednospadowym płaskim ze świetlikiem. Przedmiotowa część zlokalizowana jest w części północno zachodniej budynku głównego.

Przebudowa i rozbudowa ma na celu poprawienie warunków higieniczno – sanitarnych, dostosowanie do obecnych norm i do ilości uczniów.

Ilość uczniów w szkole ogółem ok. 500 w tym:

- 120 - chłopców,
- 380 - dziewcząt,

Zakres prac obejmuje:

- rozbudowę istniejącej toalety damskiej,
- przebudowę istniejącej toalety damskiej i męskiej, w ramach której przewidziano likwidację istniejących kabin , likwidację różnicy poziomów wraz z likwidacją płytek ceramicznych ściennych i podłogowych, przebudowę instalacji wod/kan, grzewczej wentylacji mechanicznej oraz instalacji elektrycznej,
- wykonanie nowych kabin systemowych w konstrukcji lekkiej np. HPL.

5.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE :

5.2.1. Fundamenty :

Fundamenty monolityczne żelbetowe stopy i ławy z betonu z B20 zbrojonego stalą A III N

5.2.2. Ściany :

Ściany fundamentowe –murowane z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej fz=5,

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych - murowane z bloczków betonu komórkowego lub typu Silka E24 gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej fz2 +12 styropianu

5.2.3. Wieńce

Wieniec żelbetowy o wymiarach 24x25 cm.

5.2.4. Nadproża okienne i drzwiowe

Nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe o wymiarach 24x25 cm oraz nadproże drzwiowe stalowe z 3 kształtowników.

5.2.5. Dach

Dach w konstrukcji drewnianej ze spadkiem jednostronnym ukształtowanym na zewnątrz budynku. Zaprojektowano krokwie 8x14. Konstrukcję dachu zabezpieczyć do niezapałności np. Ogniochronem lub Fobosem.

5.2.6. Zabudowa sanitariatów

Zaprojektowano ścianki systemowe z płyt HPL gr. 10 cm lub LPW gr. 18 cm w kolorze np. białym o wspornikach z aluminium. System może posiada zamkopochwyty aluminiowy lub z poliamidu.

5.3. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE :

- izolacja pionowa ścian podziemnych – bitumiczna masa izolacyjna np. Abizol 2R+P lub Dysperbit x2 i 2xpapa asfaltowa izolacyjna.
- izolacja pozioma ścian – 2x papa asfaltowa izolacyjna.
Izolację układać pod ściany zewnętrzne i wewnętrzne i łączyć z izolacją poziomą podłóg.
- izolacja podłogi w pomieszczeniu toalety – 1 warstwa papy termozgrzewalnej z wywinieciem na ściany na wys. 20cm lub hydroizolacja w płynie,
- pokrycie stropodachu – papa zgrzewalna podkładowa i papa zgrzewalna wierzchniego krycia

5.4. IZOLACJE TERMICZNE :

- izolacja ścian zewnętrznych części naziemnej – 12 cm styropianu EPS 70-040 frezowany (unikąć łączenia styropianu na wieńcach). Docieplenie ścian wykonać metodą lekką moką.
- Izolacja ścian fundamentowych - styropian ekstrudowany gr. 6 cm
- izolacja termiczna stropodachu – 16 (14) cm wełny mineralnej twardej np. UNI-MATA firmy ISOVER. Od spodu wełny paroizolacja.
- Izolacja podłogi – płyty Floormate gr. 8cm

5.5. WENTYLACJA :

Wentylacja przedmiotowych pomieszczeń poprzez wentylację mechaniczną.

W celu zapewnienia nawiewu powietrza w pomieszczeniach, należy zastosować nawiewniki typu aereco zamontowane w górnej części ram okiennych oraz nawiewniki w ścianie nad lub przy grzejnikach.

Otwory wentylacji zabezpieczyć siatką w ramach z możliwością otwierania – elementy ocynkowane .

5.6. OKNA I DRZWI :

- okna istniejące o wymiarach (60) 58x120 przeniesione z części istniejącej - pcv z okuciami obwiedniowymi szklone szybami zespolonymi.
Ramy w kolorze białym. Okna o współczynniku przenikania ciepła:
szyby okienne $U_k=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
profile okienne $U_k=1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
w oknach zamontować nawiewniki higrosterowane dwustrumieniowe.
- drzwi wewnętrzne kabinowe systemowe.
- Drzwi z przedsionków do części toalet o wymiarze 90/200 i drzwi do dwóch kabin w toalecie damskiej 80/200 - Ościeżnice stalowe, skrzydła drewniane, pełne laminowane – kolor drewnopodobny np. buk, orzech. Drzwi należy wykonać z dolną kratką nawiewną o powierzchni min. $0,022 \text{ m}^2$

5.7. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE :

- tynki ścian zewnętrznych – cienkowarstwowe strukturalne. Tynki malowane farbami elewacyjnymi odpornymi na glony zgodnie z kolorystyką elewacji.
- rury spustowe PCV w kolorze szarym, obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr.0,55mm (rozwiązanie systemowe).
- parapety podokienne – z powlekanej, ocynkowanej blachy stalowej w kolorze białym.
- część istniejącą należy odmalować farbą elewacyjną jw.

5.8. PODŁOGI I POSADZKI :

- Posadzka w pomieszczenia toalet – płytki gresowe 40/40 cm np. Nowa Gala QZ 12 Quartzite natural na zaprawie klejowej, cokoły na wys. 10cm – fuga 2 mm kolor szary

5.9.WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE :

- w części objętej rozbudową ściany - tynki gipsowe, wykończenie - płytki ceramiczne np. białe półmatowe o wymiarze 20x20 cm do wysokości 2,10 m fuga 2 mm biała,
- ściany w części istniejącej - uzupełnienie po likwidacji kabin i likwidacji płytek tynkami gipsowymi. Ułożenie płytek ceramicznych np. białe półmatowe o wymiarze 20x20 cm do wysokości 2,10 m fuga 2 mm biała,
- sufity istniejące - wyrównanie - tynki gipsowe nakładane mechanicznie.
- sufit w części projektowanej - pełny z płyt GKBI – EI30.
- malowanie powyżej płytek ceramicznych - 2xfarbą akrylową w kolorze białym.
- parapety wewnętrzne – PCV w kolorze białym.

6.0. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

- elektryczną,
- wod. – kan.
- c.o.
- wentylację mechaniczną wywiewną. Nawiew po przez nawiewniki okienne i otwory drzwiowe. Źródłem ciepłej wody są podgrzewacze elektryczne, ogrzewanie pomieszczeń po przez węzeł co.

7.0. CHRAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Przegrody zewnętrzne budynku oraz istniejące instalacje odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dla przedmiotowego zamierzenia współczynnik ciepła U wynosi:

Ściany zewnętrzne: 0,30 W/m²

Ściany wewnętrzne: 1,8-2,8 W/m²

Okna: 1,0 W/m²

Drzwi zewnętrzne: 1,5 W/m²

8.0 ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU NA ŚRODOWISKO :

- odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych do gruntu,
- zaopatrzenie budynku w wodę z miejskiej sieci wodociągowej,
- c.o z istniejącej sieci ciepłowniczej miejskiej,
- zaopatrzenie w energię z sieci elektroenergetycznej

Rozbudowa budynku toalet nie będzie oddziaływała negatywnie na środowisko. Nie występuje emisja gazów i pyłów do otaczającego środowiska. Lokalizacja projektowanej części budynku nie będzie powodowała zacielenia pomieszczeń znajdujących się w istniejącym budynku.

9.0 AKUSTYKA I KATEGORIA BUDYNKU

Projektowany budynek spełnia normy akustyczne po przez zastosowane odpowiednie materiały budowlane.

Budynek (część objęta opracowaniem) należy do pierwszej kategorii geotechnicznej i posadowiony jest w prostych warunkach gruntowych.

10.0 WARUNKI OCHRONY P.POŻ :

9.1.1. Klasyfikacja pożarowa

Budynek szkoły średniowysoki (4 kondygnacje nadziemne i piwnica – wysokość budynku do kalenicy ok. od 21 m – 27m)

Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W pomieszczeniach technicznych, gospodarczych i podręcznych magazynach występuje gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m².

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

9.1.3. Odporność pożarowa

Wymagana przepisami klasa odporności pożarowej budynku - „B”

Elementy istniejącego budynku szkoły powinny posiadać następujące klasy odporności ogniowej spełniające wymogi określone przepisami przeciwpożarowymi :

- główna konstrukcja nośna (prefabrykowane elementy żelbetowe) - R120
- konstrukcja dachu – R30
- stropy (prefabrykowane płyty żelbetowe) - REI 60 i R120
- ściany zewnętrzne (murowane z elementów ceramicznych) - EI60
- ściany wewnętrzne (ściany murowane z elementów ceramicznych) - EI30
- przekrycie dachu (dachówki ceramiczne) - RE30

Wszystkie wyżej wymienione elementy są nierozprzestrzeniające ognia.

Konstrukcja dachowa projektowanej części zabezpieczona musi być do niezaplaności np. Ogniochronem, Fobosem. Sufit podwieszony GKBI musi spełniać wymogi odporności EI30.

9.1.4. Strefy pożarowe i oddzielenia pożarowe.

Budynek mieści się w jednej strefie pożarowej wymaganej dla budynków średniowysokich klasyfikowanych w kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Pomieszczenia kwalifikowane w kategorii PM nie są wydzielone od pozostałej części budynku.

9.1.5. Warunki ewakuacji.

W budynku funkcjonują dwie klatki schodowa, łącząca wszystkie kondygnacje nadziemne i kondygnację piwniczną.

9.1.6. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku.

Budynek szkoły wyposażony jest w :

- hydranty wewnętrzne 25 z wężami półsztywnymi.

9.1.7. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają dwa istniejące hydranty, zlokalizowane w sąsiedztwie budynku w odległościach zgodnych z przepisami.

9.1.8. Drogi pożarowe.

Dojazd pożarowy do budynku stanowią :

- ulica ul. Nowodworska i ul. Treasy
- Wjazd na działkę odbywa się z ul. Terasy gdzie wewnątrz znajduje się utwardzony plac oraz utwardzony układ drogowy.

11.0. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH :

Przebudowa i rozbudowa toalet uwzględnia istniejącą ergonomię pomieszczeń. Toalety dostępne są dla osób mające trudności z pokonaniem poziomów (pomimo różnicy poziomów przy pomocy osób towarzyszących - uczniów). Budynek Szkoły nie pełni funkcji integracyjnej.

12. 0. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

- Nawierzchnia pomieszczeń wykonana będzie z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

- W drzwiach prowadzących do wydzielonych ustępów oraz pomieszczeń izolujących zapewnione będą w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m² dla dopływu powietrza.
- Instalacja elektryczna w budynku wykonana będzie w układzie TNS lub TNC-S – zapewniona będzie wymagana ochrona przeciwporażeniowa z zastosowaniem wyłączników różnicowo – prądowych wg PN-IEC 60364-4-41:2000. W pomieszczeniach zastosowane będą urządzenia elektroenergetyczne w wykonaniu normalnym z osłonami o stopniu ochrony przed przedostaniem się do ich wnętrza obcych ciał stałych co najmniej.
- Oznakować progi wejściowe do toalet na kolor żółto czarny.
- Zasady segregacji, gromadzenia odpadów nie zmieniają się.
- Utrzymanie czystości pomieszczeń toalet będzie odbywać się na dotychczasowych zasadach.

13. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (bioz) dla zakresu prac budowlanych określonych w projekcie

1. Podstawa opracowania.

- Projekt zagospodarowania terenu działki oraz pozostałe projekty branżowe opracowane dla przedmiotowej inwestycji.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE (znowelizowana) Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz.718. – rozdz.3, art. 20.1., pkt 1b); dotyczący podstawowych obowiązków projektanta przy opracowywaniu projektu w zakresie informacji dla planu bioz i art. 21a.1. o obowiązkach kierownika budowy przy sporządzaniu tego planu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 6 lutego 2003 r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Z dn. 19 marca 2003r, nr 47, poz.401)
- 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. z dn. 10 lipca 2003r, nr 120, poz.1126)
- Rozporządzenie MSW w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 poz. 351).
- Normy i inne przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem.

2. Przedmiot i zakres niniejszego opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdz.3, art.20.1, pkt.1b), jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz). Sporządzenie takiego planu jest niezbędne, ponieważ w ramach w/w inwestycji, wykonywane będą roboty - wymienione w Ustawie - Dz. U. nr 80, Poz. 718, rozdział 3 , art. 21a.1a.2) - trwające dłużej niż 30 dni.

W części opisowej podano ogólne informacje dotyczące:

- zakresu robót dla całego zamierzenia oraz kolejności ich realizacji
- elementów zagospodarowania terenu budowy i działki, które mogą stwarzać zagrożenia oraz informacji o zagrożeniach mogących wystąpić podczas realizacji robót,
- informacji o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót,
- podstawowych zasad oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót,

- wskazania środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych,
- miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentacji technicznej stosowanych maszyn i urządzeń.

3. Wyposażenie instalacyjne budynku:

Instalacja zimnej wody,
 Instalacja kanalizacji sanitarnej ,
 Instalacja co i wentylacji mechanicznej,
 Instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych.

4. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność ich realizacji.

- a) przebudowę i rozbudowę budynku toalet;
- b) wykonanie ocieplenia zewnętrznego projektowanego budynku;
- c) wykonanie instalacji wewnętrznych;
- e) obsadzenie terenu zielenią.

Zakres inwestycji obejmuje:

- realizację przebudowy i rozbudowy budynku toalet z infrastruktura techniczną;
 - uporządkowanie terenu zielenią po zakończeniu robót ;
- Kolejność wykonywania robót budowlanych – montażowych na placu budowy powinna być następująca:
- zagospodarowanie placu budowy, ogrodzenie terenu budowy, wykonanie tymczasowej drogi dojazdowej itp.
 - geodezyjne wytyczenie obiektu budowlanego – dla całego zakresu robót;
 - roboty ziemne w obrębie budynku – wykopy fundamentowe;
 - roboty fundamentowe;
 - sukcesywne wykonywanie ścian budynku i stropu pośredniego i dachu;
 - roboty wykończeniowe w budynku oraz roboty instalacyjne wewnętrzne.

Po realizacji robót należy zlikwidować plac budowy porządkując wykorzystywane czasowo teren. Ostatnim elementem robót jest wykonanie nasadzeń zieleni.

5. Elementy zagospodarowania terenu budowy oraz informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzonych robót

Przy wykonywaniu prac konieczne jest bezwzględne przestrzeganie przepisów bhp i p.poż obowiązujących na budowie.

Do rozpoczęcia robót niezbędne jest spełnienie następujących warunków zabezpieczających prawidłowy front robót :

- umowa na wykonanie robót budowlano-montażowych oraz uzgodniony projekt organizacji tych robót (jeśli wymagany)
- pozwolenie na budowę oraz przekazanie wykonawcy robót Dziennika Budowy wraz z wpisem Inspektora Nadzoru
- protokolarne przekazanie placu budowy wykonawcy oraz przeszkolenie pracowników wykonawcy w zakresie szczegółowych przepisów, w tym BHP i PPOŻ., obowiązujących na budowie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- zapoznanie pracowników wykonawcy z dokumentacją techniczną, z zakresem robót oraz kolejnością ich wykonania.

- uzgodnienia, pomiędzy wykonawcą a inwestorem, dotyczące punktów poboru energii elektrycznej, wody.
- zabezpieczenie, w porozumieniu z inwestorem, ewentualnych obiektów i urządzeń znajdujących się w strefie niebezpiecznej przed skutkami prowadzenia robót na wysokości.
- uzgodnienia dotyczące organizacji układu komunikacyjnego.

Po przejściu placu budowy od Inwestora (protokolarnie) wykonawca robót przystąpi do ich zagospodarowania. W ramach zagospodarowania tereny robót należy:

- Oгородzić tymczasowo teren budowy płotem o wys. min. 1,5 m. W ogrodzeniu wykonać bramy o szer. 4,5 – 6,0 m dla pojazdów oraz furty dla komunikacji ludzi,
- Wygrodzić strefy montażowe i niebezpieczne o promieniu $r_{\min.} = 6,0$ m w miejscach, gdzie występują zagrożenia związane z pracami żurawi montażowych oraz istnieje możliwość upadku z wysokości przedmiotów lub elementów konstrukcji; wykonać zadaszenia ochronne nad dojazdami do stanowisk pracy, jeżeli muszą one prowadzić przez strefę niebezpieczną. Granice stref oznaczyć w widoczny sposób stosując tablice ostrzegawcze, a w miarę potrzeby pulsujące czerwone światła.
- Oгородzić i zabezpieczyć teren wykopów i dołów gruntowych – szczegółowy zakres robót budowlanych ziemnych należy określić w planie bioz .
- Wykonać punkt poboru energii elektrycznej oraz poboru wody dla potrzeb budowy. Zorganizować stanowiska ze sprzętem p.poż i ustalić lokalizację hydrantów, które mogą być wykorzystane w przypadku zagrożenia pożarowego.
- Przygotować miejsca składowania materiałów masowych i prefabrykatów,
- Wykonać zaplecze socjalno-biurowe budowy. Ustawić kontenery stanowiące pomieszczenia magazynowe, biurowe, socjalne i sanitarne.
- Oświetlić, w porozumieniu z Inwestorem, stanowiska pracy i teren budowy.

6. Podstawowe zasady i przepisy BHP oraz środki techniczne zapobiegające zagrożeniom.

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony **w zakresie przepisów, w tym BHP, P-POŻ., obowiązujących na budowie oraz innych przepisów obowiązujących na terenie.** Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest uzyskanie zaświadczenia lekarskiego stwierdzającego możliwość jego pracy na wysokości,
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami,
- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy,
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- Tereny wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując barierki ochronne.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt budowlany powinny mieć DTR, z którymi należy zapoznać obsługę,
- Urządzenia elektryczne należy, przed włączeniem, poddać próbie technicznej. Muszą one posiadać system ochrony przed porażeniem,
- Na placu budowy, wokół stanowiska P-POŻ i rozdzielni elektrycznej nie wolno składować żadnych materiałów i sprzętu,
- Wszystkie prace budowlane, a szczególnie te niebezpieczne prowadzone na wysokości oraz przy pomocy ciężkiego sprzętu montażowego muszą być nadzorowane przez wyznaczone osoby z odpowiednimi uprawnieniami
- Strefę niebezpieczną wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. W obszarze tym nie wolno organizować stanowisk pracy,

- Nie wolno zezwalać na przejścia przez strefę niebezpieczną bez zadaszeń ochronnych,
 - Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione,
 - W czasie burzy lub silnych wiatrów o prędkości przekraczającej 10 m/s przerwać należy wszelkie prace montażowe i prowadzone na wysokości,
 - Pomosty robocze używanych rusztowań należy systematycznie oczyszczać z nagromadzonych odłamków gruzu i innych zanieczyszczeń,
 - Wykonywanie robót w miejscach pozbawionych barierek ochronnych jest możliwe pod warunkiem stosowania pasów ochronnych z linkami asekuracyjnymi mocowanymi do stałych (pewnych) elementów konstrukcji,
 - Montaż stosowanych rusztowań systemowych wykonać ściśle wg dokumentacji technicznej. Rusztowanie powinno być odebrane z wpisem do dziennika budowy i poddawane okresowej kontroli. Muszą one być uziemione i posiadać instalację odgromową
 - Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z PB oraz projektem organizacji robót (jeśli wymagany) uzgodnionym z odpowiednimi służbami Inwestora,
- Przy wykonywaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003r. Nr 47, poz.401)

7. Organizacja biura budowy.

Dokumentację budowy przechowywać należy w pomieszczeniu biura budowy. Nadzór nad kompletnością dokumentacji projektowej, dokumentacji szkoleń i instruktażu pracowników oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy oraz , w razie jego nieobecności, upoważniona przez niego osoba. Dokumentacja to musi być udostępniana do Inspektorowi Nadzoru, Projektantowi oraz na życzenie Inspektorom z Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

9. Uwagi końcowe.

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania szczegółowego „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (bioz) dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Opracował :

arch. Krzysztof Faleńczyk
nr upr. KKOKK IA 25/2005
specjalność: architektoniczna bez ograniczeń