

Do projektu zagospodarowania terenu
Miejscowość: Bydgoszcz przy ul. Wyzwolenia
Część dz. ew. 1/83 obr. 426

1.1. Inwestor:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 2 85-102 Bydgoszcz

1.2. Jednostka projektowa:

Firma PRO OBIEKT Bydgoszcz 85 – 360 ul. Pagórek 12c/2

1.3. Podstawy opracowania

- oględziny w terenie,
- obowiązujące normatywy,
- wytyczne inwestora,

2.0. Karta informacyjna - STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Referat autorski

2.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania istniejącej powierzchni, przestrzeni zielonej na tzw. Otwarty Ogród Sztuki, w skład którego wchodzi remont ciągów pieszych z wyznaczeniem stref ekspozycji, lokalizacji ścian bloków betonowych małej architektury. Całość wkomponowana w istniejącą zielenią.

Zagospodarowanie terenu obejmuje dz. ew. 1/83 obr. 426 przy ulicy Wyzwolenia w Bydgoszczy.

Teren inwestycji objęty jest Miejscowy Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Fordon: Zofin, Niepodległości i Łoskoń - cz. południowa” w Bydgoszczy - UCHWAŁA NR XXVII/502/16 RADY MIASTA BYDGOSZCZY z dnia 23 marca 2016 r. I **oznaczony jest symbolem 74U** - przeznaczenie - teren zabudowy usługowej;

W granicach terenów oznaczonych symbolem U, nie wymienionych w pkt 1 a), w zakresie funkcji usługowych, dopuszcza się usługi m.in:

- poprawy kondycji fizycznej i rehabilitacji, kultury, sportu i rekreacji;

Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej w granicach terenów oznaczonych symbolami: - 77.U, 234.U – 5%, - U, ale nie wymienionymi w pkt 3 c) tiret 1 – 15%,

Powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej w granicach terenów oznaczonych symbolami: - 76.U, 77.U, 81.U, 82.U i 234.U – nie większa niż 70%, - U, ale nie wymienionymi w pkt 3 d) tiret 1 – nie większa niż 50%,

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z MPZP i stanowi funkcję uzupełniającą, która będzie przestrzenią rekreacyjną dla przyszłej zabudowy usługowej.

Projektowane elementy zaprojektowano w taki sposób aby zachować normatywne odległości od granic, zabudowy mieszkaniowej, drogi oraz istniejącej infrastruktury technicznej.

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wymaga ustalenia stref ochrony sanitarnej oraz nie wpływa

negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich.

2.3. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012.463) projektowane elementy wraz z elementami małej architektury należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych. (szczegółowe informacje zawarte w dokumentacji opinii geotechnicznej).

2.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy teren, znajduje się w miejscowości Bydgoszczy przy ul. Wyzwolenia i jest Własnością Inwestora. W otoczeniu przedmiotowego terenu znajdują się tereny z zabudową mieszkaniową wielorodzinną z usługami oraz tereny zielone.

Obecnie teren inwestycji graniczy:

- od strony zachodniej z drogą ul. Wyzwolenia
- od strony północnej terenami zielonymi,
- od strony południowej terenami zielonymi i zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- od strony wschodniej terenami zielonymi.

Działka jest uzbrojona, przez którą przebiega sieć gazowa.

Projektowane elementy zaprojektowano w taki sposób aby zachować odpowiednie odległości od sieci (brak kolizji).

Obecnie teren jest płaski z lekkim spadkiem w kierunku północno - wschodnim i porośnięty jest trawą.

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa oraz krzewy w układzie pojedynczym, które wykorzystuje się przy planowaniu ciągów pieszych, urządzeń i małej architektury.

2.4. Obszar oddziaływania obiektu

Zakres obszaru oddziaływania inwestycji został określony na podstawie art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane. Planowana inwestycja nie wykracza poza zakres granicy działki Inwestora 1/83. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe.

3. POWIERZCHNIA

Powierzchnia objęta opracowaniem: **P = 2 448 m²**

Powierzchnia projektowanej nawierzchni mineralnej: **P= 358 m²**

Powierzchnia kolorowego kruszywa: **P=100 m²**

I ETAP

Powierzchnia proj. nawierzchni mineralnej I etapu: **P= 121 m²**

Powierzchnia kolorowego kruszywa I etapu:

P=12 m²

Ilość obrzeży stalowych I etapu:

L=127mb

3.1. Nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna

Nawierzchnie wykonane z materiałów mineralnych, które w doskonały sposób przepuszczają wodę i powietrze, jednocześnie będąc nietoksyczne i trwałe. Dużą zaletą nawierzchni mineralnych jest ich bardzo szybki montaż.

Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, cmentarzy, placów zabaw, pól golfowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

Nawierzchnia składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; łupki wysokogórskie, specjalny wiążący żwir i kamień naturalny. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości.

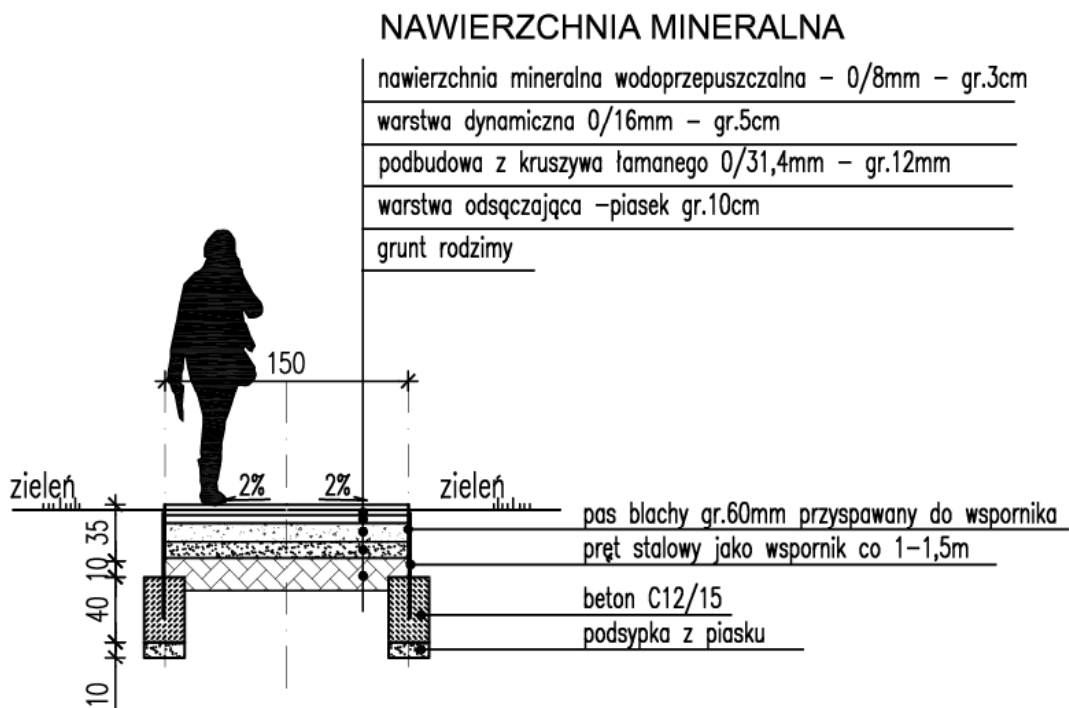
Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest nie brudzący.

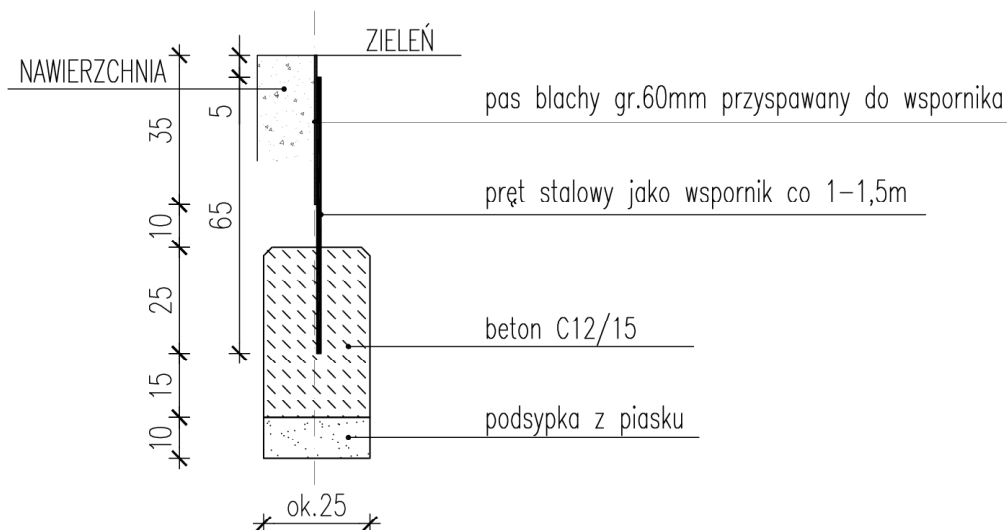
Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Nawierzchnia posiada grubość ziarna 0–8 mm, waga wynosi 2,00 tony/m³

Nawierzchnia jest osadzana na głębokość 3-4cm, nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 % (zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji technicznej).

Kruszywa użyte do wykonania warstw podbudowy muszą spełniać warunki przepuszczalności dla wody oraz twardości celem przenoszenia obciążeń. Grunt rodzimy należy oczyścić z GLINY.





4. Mała architektura

4.1 . Ławka stalowa z oparciem: szt. 4

Wymiary i parametry:

Długość całkowita ławki:	182 cm
Długość deski:	150 cm
Szerokość deski:	12 cm
Grubość deski:	4 cm
Wysokość siedziska:	44 cm
Wysokość oparcia:	90 cm
Szerokość siedziska:	40 cm
Długość profilu:	8 cm
Szerokość profilu:	4 cm
Grubość ścianki:	3 cm



Cała ławka, łącznie z profilami ma 182 cm, natomiast samo siedzisko 150 cm. Deski, z których wykonano siedzisko oraz oparcie są wyprodukowane z listew z tworzywa sztucznego barwionego w masie. Kotwienie ławki do podłoża w miejscu nawierzchni mineralnej do fundamentu s-35 l-65 h-40 z betonu C15/12 za pomocą śrub/kotew.

4.2. Kosz na śmieci: szt.3

Kosz sześciokątny

Pojemność kosza: 40 [l]



Opis kosza na śmieci:

Dane techniczne:

podstawa – sześciokąt

średnica górna 51 cm - średnica dolna 60 cm

wysokość 62 cm

waga 150 kg

Materiały:

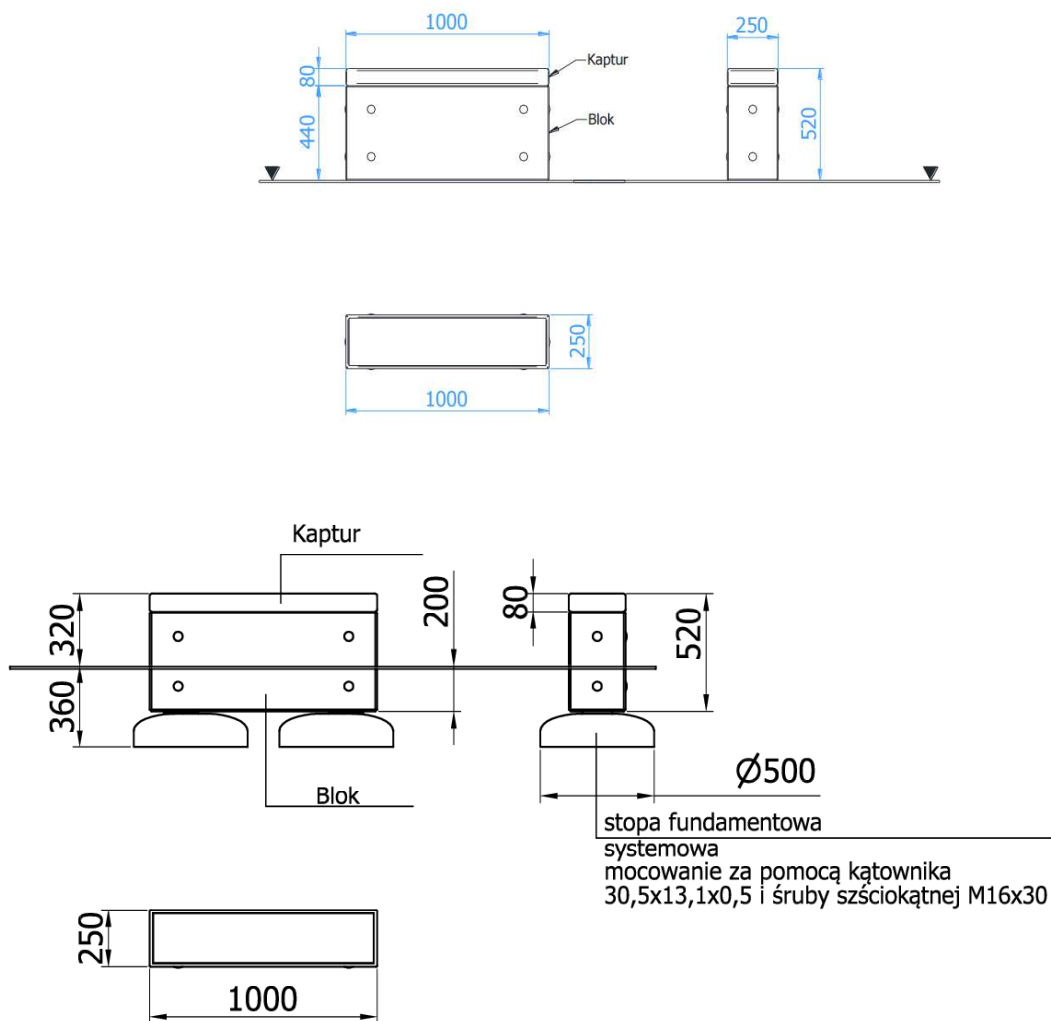
Materiały: szybkowiązący cement portlandzki klasy 42,5 R, płukane kruszywa, piasek sortowany, beton o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40).

Pojemność kosza 40 litrów lub wkład z blachy ocynkowanej z popielniczką lub obręcz na worek.

6 . Ścianka z prefabrykatów - 15 szt.

Wymiary 1 bloku:100x0,25x0,44m





System przeznaczony do tworzenia ścianek.

W skład systemu wchodzi bloki oraz kaptury wykonane z betonu B30.

Obrzeża kapturów zabezpieczone są przed obiciami aluminiową opaską,

Sposób mocowania zapewnia dowolność konfiguracji ścianki,

Montaż urządzenia odbywa się poprzez skręcenie ze sobą poszczególnych bloku przy wykorzystaniu stalowych łączników oraz zaślepieniu górnych powierzchni kapturem,

Złożona ścianka może być w prosty sposób zdemontowana lub przebudowana,

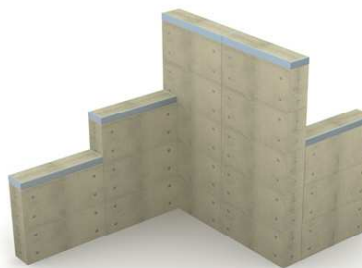
Wszystkie elementy stalowe są zabezpieczone antykorozyjnie,

Zabronione jest tworzenie ścian tylko w jednej płaszczyźnie oraz przekraczania wysokości zestawu ponad 2280mm.

**przykładowa konfiguracja
zestaw 1**



zestaw 2



Zestaw 1 składa się z:
bloki - 17-szt.
kaptur - 6 szt.
wymiary: 3,25x1,25x1,84m

Zestaw 2 składa się z:
bloki - 18-szt.
kaptur - 5 szt.
wymiary: 3,25x2,00x2,28m

5. Zieleń

Projekt przewiduje wykorzystanie istniejącej zieleni w postaci trawy z miejscowym uzupełnieniem jej braków. Ubytki gruntu należy uzupełnić. Uzupełnieniem stref zielonych są dodatkowe nasadzenia w postaci drzew, zawarte w poniższej tabeli

Otwarty Ogród Sztuki ul. Wyzwolenia: Wykaz roślin

nr na planszy	Gatunek, odmiana	ilość	rozstaw sadzenia	Uwagi
I. Drzewa liściaste				
1.	Acer campestre / klon polny	4		forma pienna korona na wys. 2,2-2,3m, obwód pnia 16-18cm, balot lub pojemnik sadzić w zaprawione o doły śr. 1,2m, do trzech (3) pali z poprzeczkami w dwóch poziomach. Sadzić wg wytycznych WGK
2.	Qercus robur 'Fastigiata' / dąb szpułkowy 'Fastigiata'	3		forma naturalna korona od ziemi, max. Na 0,3-0,5m 2,3m, obwód pnia 18-20cm, balot lub pojemnik sadzić w zaprawione o doły śr. 1,2m, do trzech (3) pali z poprzeczkami w dwóch poziomach. Sadzić wg wytycznych WGK
3.	Sosna czarna / Pinus nigra	6		wys. min. 1,7-2,0m, sadzona w bryle w jucie i drutowana lub pojemnik. Sadzić wg wytycznych WGK

Razem drzew: 13

11. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA (bioz)

dla zakresu prac budowlanych określonych w projekcie

11.1 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.

11.2 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.

1. Karta informacyjna inwestycji.

1.1. Inwestor:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz

1.2. Jednostka projektowa:

Firma PRO OBIEKT Bydgoszcz 85 – 360 ul. Pagórek 12c/2

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu w zakresie stworzenia Otwartego Ogrodu Sztuki - Fordon art

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność ich realizacji.

- a) utwardzenie terenu po przez wykonanie nawierzchni mineralnej,
- b) prace związane z usytuowaniem i montażem ścian z prefabrykatów wraz z wyznaczeniem miejsc ekspozycji,
- c) montaż małej architektury (ławek, koszy na śmieci,)
- d) uporządkowanie terenu zielenią po zakończeniu robót,

Zakres inwestycji obejmuje:

- montaż ścian z prefabrykatów wraz z wyznaczeniem miejsc ekspozycji,
- montaż małej architektury;
- uporządkowanie terenu zielenią po zakończeniu robót ;

Kolejność wykonywania robót budowlano – montażowych na placu budowy powinna być następująca: zagospodarowanie placu budowy, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu budowy, itp.

- wytyczenie stref robót objętych opracowaniem;

Po realizacji robót należy zlikwidować plac budowy porządkując wykorzystywane czasowo teren.

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 (jeśli wymagane).
- 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 przejęciu placu budowy od Inwestora (protokolarnie) wykonawca robót przystąpi do ich zagospodarowania. W ramach zagospodarowania terenu robót należy:

- 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 dojściami 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.
- Ogrodzić 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-biurove 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