

Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>ZAGOSPODAROWANIE KWARTAŁÓW URBANISTYCZNYCH W ŻYRARDOWIE</b>		
Obiekt	<b>Budowa ciągów pieszojezdnych, chodników, miejsc postojowych, zjazdów wraz z utwardzeniem terenu</b>		
Adres zamierzenia	<b>96-300 Żyrardów, woj. mazowieckie, pow. żyrardowski</b>		
Nr ew. działek	<b>2576/1, 2577/4, 2579/1, 2580/1, 2581/1, 2582/2, 4024/1, 4025/1, 4026/3, 4027/1, 4028/1, 4029/2, 4030/1, 4033/1, 4034/1, 4035/1, 4036/2, 4037/3, 4038/1, 4041/4, 4041/5, 4042, 4069/6 w obrębie geodezyjnym nr 0002 i 0004, jednostka ewid. 143801_1 – Żyrardów</b>		
Kategoria obiektu budowlanego	<b>XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi</b>		
Inwestor	<b>Miasto Żyrardów</b>		
Adres Inwestora	<b>Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów</b>		
Zakres opracowania	Imię i nazwisko Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
<b>Branża drogowa</b>	<b>mgr inż. Marcin Płużyński upr. nr MAZ/0188/PBD/16 do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej</b>		<b>III 2022 r.</b>
<b>Opracowanie</b>	<b>inż. Joanna Pająk</b>		

## SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

<b>I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU</b>	3
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	4
1. Podstawa opracowania	4
2. Przedmiot opracowania	4
3. Ochrona zabytków	4
4. Rozwiązania geometryczno-konstrukcyjne i wysokościowe	4
5. Konstrukcje projektowanych nawierzchni	5
6. Tereny zielone	6
7. Uwagi końcowe	6
<b>III. INFORMACJA BIOZ</b>	7
<b>IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	16

### Załączniki:

*Załącznik nr 1* – Kopie uprawnień budowlanych

## **I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.**

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Legionowo, MARZEC 2022 r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zawiadamiam o sporządzeniu przeze mnie projektu budowlanego dotyczącego zamierzenia budowlanego:

**ZAGOSPODAROWANIE KWARTAŁÓW URBANISTYCZNYCH W ŻYRARDOWIE**  
**zawartych pomiędzy ulicami:**

**Kwartał 1 – ul. L.Waryńskiego, G.Narutowicza, B.Limanowskiego**

**Kwartał 2 – ul. G.Narutowicza, B.Limanowskiego, S.Wyszyńskiego i Kościołem**

**Kwartał – ul. G.Narutowicza, P.Ściegiennego, S.Wyszyńskiego oraz J.Mireckiego**  
**w zakresie**

**Budowy ciągów pieszojezdnych, chodników, miejsc postojowych, zjazdów wraz z utwardzeniem terenu**

Oświadczam, że projekt został sporządzony z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>mgr inż. Marcin Płużyński</b>	
----------------------------------	--

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA.**

### **OPIS TECHNICZNY**

#### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy inwestorem.
- 1.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r.  
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- 1.4. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.
- 1.5. Obowiązujące normy oraz wydawnictwa i publikacje techniczne z przedmiotowego zakresu obejmującego temat projektu.
- 1.6. Wizje lokalne i pomiary w terenie.

#### **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa ciągów pieszojezdnych, chodników, miejsc postojowych, zjazdów wraz z utwardzeniem terenu w ramach zagospodarowania kwartałów urbanistycznych w Żyrardowie zawartych pomiędzy ulicami:

Kwartał 1 - ul. L. Waryńskiego, G. Narutowicza, B. Limanowskiego,

Kwartał 2 - ul. G. Narutowicza, B. Limanowskiego, S. Wyszyńskiego i Kościołem,

Kwartał 3 - ul. G. Narutowicza, P. Ściegiennego, S. Wyszyńskiego oraz J. Mireckiego.

#### **3. Ochrona zabytków**

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze uznanym za pomnik historii „Żyrardów – XIX-wieczna Osada Fabryczna” – Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 stycznia 2012r.

#### **4. Rozwiązania geometryczno-konstrukcyjne i wysokościowe**

##### **4.1. Miejsca postojowe**

Miejsca postojowe projektuje się prostopadłe o wymiarach 5,0x2,3m. Krawędzie miejsc postojowych należy wyznaczyć pasem kostki brukowej koloru grafitowego/szarego. Dla miejsc postojowych należy zastosować bruk koloru grafitowego/szarego. Na obramowanie

krawędzi należy stosować oporniki betonowe 12x25 wtopione posadowione na ławie z betonu klasy C8/10.

#### 4.2. Ciągi pieszojezdne

Ciągi pieszojezdne projektuje się szerokości 4,5-5,1m o nawierzchni z kostki brukowej koloru grafitowego/szarego. Na obramowanie krawędzi należy stosować oporniki betonowe 12x25 wtopione posadowione na ławie z betonu klasy C8/10.

#### 4.3. Chodniki

Chodniki należy wykonać z płyt betonowych koloru szarego. Na obramowanie krawędzi należy stosować oporniki betonowe 6x20 wtopione posadowione na ławie z betonu klasy C8/10.

#### 4.4. Zjazdy

W ramach inwestycji projektuje się 5 zjazdów – po dwa w kwartale II i III oraz jeden w kwartale III. Lokalizacja zjazdów została pokazana na załączonych rysunkach. Konstrukcja zjazdów jest identyczna jak ciągów pieszojezdnych. Na styku jezdni i zjazdu należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22 wyniesiony 2/6cm i posadowiony na ławie z betonu C8/10 z oporem.

#### 4.5. Utwardzenie terenu

Utwardzenia terenu należy wykonać z kamienia naturalnego. Na styku utwardzenia terenu i trawnika należy zastosować obrzeże trawnikowe na podstawie cementowo-piaskowej o gr. 7cm.

#### 4.6. Odwodnienie

Zalecenia Inwestora nie przewidywały budowy kanalizacji deszczowej w celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych. Odprowadzenie wód opadowych następować będzie powierzchniowo poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych w kierunku terenów zielonych.

### 5. Konstrukcje projektowanych nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych i ciągów pieszojezdnych:

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej 15x30cm o grubości 8cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 5cm,
- Beton C8/10 o grubości 15cm,
- Stabilizacja C3/4 o grubości 15cm,

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych wynosi 43cm.

Konstrukcja chodników:

- Warstwa ścieralna z płyt betonowych 50x50cm o grubości 7cm,
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 5cm,

- Beton C8/10 o grubości 15cm,
- Stabilizacja C3/4 o grubości 15cm,

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych wynosi 42cm.

Konstrukcja utwardzenia terenu:

- Stabilizacja betonowa wokół kamieni 5cm,
- Stabilizacja betonowa 2,5MPa o grubości 10cm,
- Podbudowa z pospółki 10cm,

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych wynosi 25cm.

## **6. Tereny zielone**

Po wykonaniu robót należy odtworzyć tereny zielone poprzez rozścielenie ziemi urodzajnej warstwą grubości 7 cm oraz wykonanie trawników siewem dywanowym wraz z nawożeniem.

## **7. Uwagi końcowe**

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Stosowna informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana i dołączona do niniejszego opracowania.

Przed przystąpieniem do robót brukarskich należy rozebrać wszelkie nawierzchni utwardzone w zakresie opracowania oraz pamiętać o bezwzględnym usunięciu wszelkich kolizji utwardzanych nawierzchni z istniejącymi i projektowanymi sieciami infrastruktury podziemnej przed rozpoczęciem drogowych robót wykonawczych.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone. Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego. Bruk oraz płyty betonowe powinny pochodzić z jednej linii produkcyjnej, aby nie różniły się kolorem i wymiarami. W przeciwnym razie może to spowodować duże utrudnienia w prawidłowym ułożeniu. Powierzchnie zagospodarowania terenu przedstawione w projekcie podane są bez ujmowania krawężników, ścieków itp. Z tego względu różnić się mogą w porównaniu z powierzchniami w przedmiarze robót. Dopuszcza się zmianę kolorystyki i wzoru nawierzchni po uprzednim uzgodnieniu Inwestorem oraz konserwatorem zabytków.

Nazwa elementu projektu budowlanego	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>ZAGOSPODAROWANIE KWARTAŁÓW URBANISTYCZNYCH W ŻYRARDOWIE</b>		
Obiekt	<b>Budowa ciągów pieszojezdnych, chodników, miejsc postojowych, zjazdów wraz z utwardzeniem terenu</b>		
Adres zamierzenia	<b>96-300 Żyrardów, woj. mazowieckie, pow. żyrardowski</b>		
Nr ew. działek	<b>2576/1, 2577/4, 2579/1, 2580/1, 2581/1, 2582/2, 4024/1, 4025/1, 4026/3, 4027/1, 4028/1, 4029/2, 4030/1, 4033/1, 4034/1, 4035/1, 4036/2, 4037/3, 4038/1, 4041/4, 4041/5, 4042, 4069/6 w obrębie geodezyjnym nr 0002 i 0004, jednostka ewid. 143801_1 – Żyrardów</b>		
Kategoria obiektu budowlanego	<b>XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi</b>		
Inwestor	<b>Miasto Żyrardów</b>		
Adres Inwestora	<b>Plac Jana Pawła II nr 1, 96-300 Żyrardów</b>		
Zakres opracowania	Imię i nazwisko Specjalność i nr uprawnień	Podpis	Data
<b>Branża drogowa</b>	<b>mgr inż. Marcin Płuzyński</b>		<b>III 2022 r.</b>
<b>Opracowanie</b>	<b>inż. Joanna Pająk</b>		

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Podstawa prawna	11
2. Zakres robót dla całości inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	11
3. Wykaz istniejących obiektów	11
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	12
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	12
6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	13
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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	15



## **1. Podstawa prawna.**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **2. Zakres robót dla całości inwestycji oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Przedmiotem opracowania jest Budowa ciągów pieszojezdnych, chodników, miejsc postojowych, zjazdów wraz z utwardzeniem terenu w ramach zadania pn. ZAGOSPODAROWANIE KWARTAŁÓW URBANISTYCZNYCH W ŻYRARDOWIE zawartych pomiędzy ulicami :

Kwartał 1 - ul. L.Waryńskiego, G.Narutowicza, B.Limanowskiego

Kwartał 2 - ul.G.Narutowicza, B.Limanowskiego, S.Wyszyńskiego i Kościołem

Kwartał 3 - ul. G.Narutowicza, P.Ściegiennego, S.Wyszyńskiego oraz J.Mireckiego

Zakres robót:

- roboty pomiarowe
- roboty ziemne – usunięcie humusu, wykopy,
- korytowanie na potrzeby nawierzchni,
- ustawianie krawężników na ławie betonowej,
- ustawianie obrzeży na ławie betonowej,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- roboty wykończeniowe i uprzątniecie terenu.

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

- droga publiczne,
- sieci kanalizacyjne,
- sieci ciepłownicze,
- sieci wodociągowe,
- sieci energetyczne ziemne i napowietrzne,
- sieci gazowe,
- oraz ogrodzenia.

#### **4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

W bezpośrednim otoczeniu brak jest bezpośrednich elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi za wyjątkiem ruchu samochodowego w stanie istniejącym.

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

5.1 Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu drogowego części jezdni przy robotach:

- rozbiórkowych,
- wbudowywaniu krawężnika.

5.2 Utrudnienia w ruchu spowodowane wyłączeniem z ruchu całej szerokości odcinka jezdni przy robotach:

- układaniu warstw podbudowy i warstw bitumicznych
- układanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej

5.3 Wykopy liniowe i punktowe stwarzające następujące zagrożenia;

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: energetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne.

Nad sieciami roboty należy prowadzić ręcznie.

5.4 Obsługa maszyn drogowych w szczególności:

- koparek w pasie drogowym z podziemnym uzbrojeniem przy wykopach liniowych i punktowych wykonywanych pod ułożenie studzienek wpustowych i przykanalików,
- rozściełaczy przy układaniu nawierzchni z masy asfaltobetonowej
- walców przy wałowaniu nawierzchni
- ładowarek , dźwigów przy załadunku i rozładunku materiałów budowlanych

#### 5.5 Obsługa narzędzi i elektronarzędzi

#### 5.6 Nieprawidłowe składowanie urobku

#### 5.7 Nieprawidłowe składowanie materiałów budowlanych

Należy zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy oznakowywać miejsca robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas robót.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy maszyny robocze zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

Składowanie materiałów budowlanych w miejscach, które nie stworzą zagrożenia dla użytkowników dróg zarówno pieszych jak i zmotoryzowanych.

### **6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy obowiązany jest przeprowadzić instruktaż w szczególności dotyczący:

- przeszkolenia pracowników w zakresie bhp,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osób posiadających niezbędne przygotowanie zawodowe i bhp,
- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego,
- określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów
- określenie zasad współpracy z maszynami i pojazdami w tym dotyczących sygnałów komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,
- przekazanie numerów telefonów do kierownictwa przedsiębiorstwa,
- przekazanie numerów telefonów alarmowych,

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie

pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad BHP na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

**7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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.**

Kierownik budowy obowiązany jest :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innym chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane a w przypadku prac elektrycznych również Eksploatacyjne "D", a pracownicy uprawnienia eksploatacyjne „E”
- dbać o prawidłowe oznakowanie miejsc robót
- prowadzić dokumentację budowy

Na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy kierownictwo robót powinno przygotować:

- wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- określić podstawowe wymagania bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykaz prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przy ręcznej lub mechanicznej pracy pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- kaski ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp
- przy robotach takich jak np. kruszenie materiału cięcie elementów betonowych : gogle lub przyłbice ochronne.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie

sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy. Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- projekt organizacji ruchu na czas budowy
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

#### **IV.CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

Rysunek nr 1a – Plan sytuacyjny – kwartał nr I

Rysunek nr 1b – Plan sytuacyjny – kwartał nr II

Rysunek nr 1c – Plan sytuacyjny – kwartał nr III

Rysunek nr 2 – Przekroje konstrukcyjne