



*arch. Janusz Kiciński
arch. Roman Szumny*

*Biuro Obsługi Architektonicznej
"ARCHI-GRAF" sp. z o.o.
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła
tel./fax 067 213 70 75, 351 27 57
e-mail: poczta@archi-graf.com.pl
www.archi-graf.com.pl*

PROJEKT WYKONAWCZY **BRANŻA ARCHITEKTURA**

OBIEKT: **PAWILONY HANDLOWE Z ZADASZENIAMI**
NAD CIĄGAMI PIESZYMAMI
I STANOWISKAMI SPRZEDAŻY - ETAP III

LOKALIZACJA: **ul. Rynkowa, 64-920 PIŁA**
działka nr 304/35, Piła Obr. 0018

INWESTOR: **TARPIL Sp. z o.o.**
ul. Rynkowa 42, 64-920 PIŁA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **Biuro Obsługi Architektonicznej**
„Archi-Graf” Sp. z o. o.,
ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. arch. Roman Szumny**

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. arch. Janusz Kiciński**

STYCZEŃ 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI + PROJEKT WYKONAWCZY

I. Część opisowa:

Zawartość opracowania.....	1
Oświadczenie projektantów	2
Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	3-6
Opis techniczny do projektu budowlanego	7-13
Opis bioz.....	14-16

II. Warunki i uzgodnienia

wypis z planu miejscowego.....	17-24
warunki przyłączenia wod-kan.....	25-27
warunki na usunięcie kolizji kanalizacji sanitarnej.....	28-29
warunki przyłączenia energii elektrycznej z ENEA.....	30-32

III. Zaświadczenia o przynależności do Izby Architektów:

mgr inż. arch. Roman Szumny	33-35
mgr inż. arch. Janusz Kiciński	36-38

IV. Część rysunkowa:

PZD-572-III-01 / Projekt zagospodarowania terenu

PW-A-572-III-01 / Rzut przyziemia

PW-A-572-III-02 / Rzut dachu

PW-A-572-III-03 / Przekrój

PW-A-572-III-04 / Elewacja

PW-A-572-III-05 / Stolarka

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

**OBIEKT: PAWILONY HANDLOWE WRAZ Z ZADASZENIAMI NAD CIĄGAMI
PIESZYMI I STANOWISKAMI SPRZEDAŻY – ETAP III**

- **LOKALIZACJA:** Piła, ul. Rynkowa, działka nr 304/35
- **INWESTOR:** TARPIL, Sp. z o.o., ul. Rynkowa 42, Piła
- **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej
„Archi-Graf” Sp. z o.o., ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

1. Lokalizacja obiektu

Projektowane pawilony handlowe i zadaszenia zlokalizowane są na terenie Targowiska Miejskiego nr 1 w Pile, przy ul. Rynkowej, na działce o numerze geodezyjnym 304/35. Projektowany zespół pawilonów oraz stanowiska zadaszone znajdować się będą ul. Rynkowej, usytuowane w sąsiedztwie równoległe do istniejącego ciągu zabudowy pawilonowej. Projektowane obiekty stanowią wraz z etapem I i II zamknięcie zabudowy targowiska od ul. Rynkowej. Teren przeznaczony pod inwestycje obecnie zajęty jest przez tymczasowe stragany.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa w drugim etapie zespołu czterech pawilonów i zadaszeń komunikacji oraz 10 stanowisk handlowych.. Projektowane zadaszenia są to obiekty parterowe z główną nawą o pokryciu z poliwęglanu w kształcie wycinka koła oraz nawy skrajnej z dachem płaskim o kącie nachylenia 2,3° pokryte blachą trapezową TR35/207 gr.0.7mm. Konstrukcja szkieletowo-stalowa, w większości dwunawowa oparta na siatce słupów 2.5+3.10 w rozstawach co 4.60 i 6.10 m (słupki pośrednie co 2.30m) mocowane do betonowej kostki drogowej. Integralną częścią są ciągi piesze o rozpiętości naw 3.10 i 6.10 m pokryte poliwęglanem.

3. Opis stanu istniejącego

Miejsce przeznaczone pod zabudowę jest obecnie wykorzystywane na tymczasowe ustawianie straganów. Projektowane pawilony dostawione będą równolegle, w odległości 1.00 m do istniejących pawilonów w konstrukcji lekkiej, z obudową ścian z płyty warstwowej. Za pawilonami od strony tylnej znajdują się zadaszenia nad stanowiskami handlowymi na targowisku. Od strony frontowej zadaszenia i pawilonów znajduje się ulica Rynkowa.

4. Projektowane zagospodarowanie działki.

Projektuje się zespół czterech pawilonów handlowych o modułowej szerokości zewnętrznej osiowej 460 cm, w konstrukcji lekkiej obudowy ścian z płyt warstwowych i przeszkleń z profili aluminiowych - posadowienie na płycie fundamentowej.

Pawilony wraz z zadaszeniami (ciągu pieszego i stanowisk do sprzedaży) stanowią zamknięcie istniejącego zespołu zadaszeń i pawilonów Targowiska Miejskiego. Pawilony to obiekty niskie, niepodpiwniczone, w zabudowie kontenerowej, przekrycie dachu - z płyty warstwowej, dach płaski. Od strony frontowej pawilony wyróżniają się dużymi przeszkleniami - fasadami wystawowymi. Zwieńczenie pawilonów jak w istniejących obiektach - panelem attykowym.

5. Zestawienia powierzchni

Projektowana powierzchnia zabudowy	229,55 m²
Kubatura razem	804,80 m³

6. Obsługa komunikacyjna

Dojazd na działkę od strony południowej z ul. Rynkowej. Dojazd do pawilonów istniejącymi drogami wewnętrznymi, wejścia do pawilonów od strony południowej i południowo zachodniej. Ciąg zadaszeń podzielono na cztery strefy wejść, tak aby zapewnić swobodny dostęp dla klientów i obsługi. Z uwagi na zakres prac i warunki gruntowe projektuje się wymianę istniejącej nawierzchni betonowej z dostosowaniem do wejść do pawilonów i otwartych stanowisk handlowych.

7. Przeznaczenie i program użytkowy:

Projektowany zespół pawilonów handlowych i zadaszeń podzielonych na trzy etapy realizacji stanowią ostatni etap uporządkowania zabudowy Targowiska Miejskiego. Pawilony wraz z otwartymi stanowiskami handlowymi stanowią uzupełnienie targowiska miejskiego.

8. Projektowana infrastruktura techniczna

- zaopatrzenie w wodę- z sieci miejskiej zg. z warunkami technicznymi. Istniejąca sieć fi 80 kolidująca z pawilonami jest własnością spółki Tarpil i jest nieczynna.
- odprowadzenie ścieków bytowych - do sieci miejskiej zgodnie z warunkami. Z uwagi na kolizję kolektora projektuje się jego przebudowę - wg odrębnego opracowania.
- odprowadzenie wód opadowych- podłączenie do sieci miejskiej kanalizacji deszczowej - poprzez istniejącą zakładowa sieć deszczową
- zaopatrzenie w energię elektryczną - zgodnie z warunkami technicznymi - przyłączenie do sieci istniejącej na terenie targowiska - wg odrębnego opracowania
- zaopatrzenie w ciepło - ogrzewanie elektryczne.

Z uwagi na istniejącą infrastrukturę konieczne jest jej uporządkowanie, które stanowi odrębne opracowanie.

9. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Projektowane obiekty nie stanowią zagrożenia dla sąsiadujących obiektów, nie stanowi zagrożenia dla środowiska i ludzi.

10. Dostępność dla niepełnosprawnych-

W celu umożliwienia dostępu osobom niepełnosprawnym, wejścia do pawilonów zaprojektowano z poziomu chodnika (wysokość progu między chodnikiem a wejściem nie przekracza 2 cm).

11. Ochrona konserwatorska- nie dotyczy

12. Wpływ eksploatacji górniczej- nie dotyczy

13. Rodzaj i ilość odpadów -

Odpady stałe gromadzone w typowych pojemnikach na odpady stałe i odbierane przez firmy zewnętrzne.

opracował:
mgr inż. arch. Roman Szumny

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - ARCHITEKTURA

**OBIEKT: PAWILONY HANDLOWE WRAZ Z ZADASZENIAMI NAD CIĄGAMI
PIESZYM I STANOWISKAMI SPRZEDAŻY – ETAP III**

- **LOKALIZACJA:** Piła, ul. Rynkowa, działka nr 304/35
- **INWESTOR:** TARPIL, Sp. z o.o., ul. Rynkowa 42, Piła
- **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej
„Archi-Graf” Sp. z o.o., ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

Kategoria obiektu budowlanego: XVII

1. DANE PODSTAWOWE

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wizja w terenie,
- uzgodnienia materiałowe,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- koncepcja architektoniczna, opracowana przez BOA „Archi-Graf”
- warunki i uzgodnienia

1.2 Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowane pawilony handlowe i zadaszenia dla otwartych stanowisk handlowych. Projektowane zadaszenia są to obiekty parterowe z głównymi nawami o pokryciu z poliwęglanu w kształcie wycinka koła oraz nawy skrajne z dachem płaskim o kącie nachylenia $2,3^\circ$ pokryte blachą trapezową TR35/207 gr.0.7mm. Konstrukcja szkieletowo-stalowa, w większości dwunawowa oparta na siatce słupów 2.5+3.10 w rozstawach co 4.60 i 6.10 m (słupki pośrednie co 2.30 m mocowane do kostki polbrukowej). Integralną częścią są ciągi piesze o rozpiętości naw 3.10 i 6.10 m pokryte poliwęglanem. Natomiast pawilony handlowe o modułowej szerokości zewnętrznej osiowej 460 cm, zaprojektowano w konstrukcji lekkiej- posadowienie na płycie fundamentowej, z obudową ścian z płyt warstwowych i przeszkleń z profili aluminiowych

1.3 Lokalizacja obiektu

Pawilony zlokalizowane na terenie Targowiska miejskiego nr 1 w Pile, przy ul. Rynkowej

1.4 Opis stanu istniejącego

Obecnie na targowisku w miejscu planowanej inwestycji znajdują się tymczasowe przenośne stanowiska handlowe, a w sąsiedztwie istniejące pawilony handlowe. Teren obecnie utwardzony kostką betonową.

1.5 Opis projektowanego obiektu.

Projektowane pawilony to obiekty w zabudowie kontenerowej, jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone, z dachem płaskim, bryłą, formą architektoniczną, wykończeniem-dopasowane do pawilonów istniejących. Zespół pawilonów i zadaszeń podzielono na trzy etapy. Trzeci etap obejmuje zespół 4 pawilonów oraz zadaszenia z 10 otwartymi stanowiskami handlowymi. Zadaszenia zaprojektowano jako kontynuację istniejących w konstrukcji stalowej, przekrytym płytą z poliwęglanu.

Projektowane pawilony spełniają funkcję handlową. W skład każdego pawilonu wchodzi:

- sala sprzedaży,
- zaplecze
- pom. WC

1.6 Oświetlenie

- naturalne- wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi mają zapewnione naturalne oświetlenie dzienne w ilości minimum 1/8 powierzchni użytkowej danego pomieszczenia.
- sztuczne- zgodnie z projektem oświetlenia.

1.7 Przewidywane zatrudnienie

na każdy pawilon- 1 osoba/ 1zmianę

1.8 Parametry budynku

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Proj. powierzchnia zabudowy pawilonów | 82,75 m² |
| • Pow. projektowanego zadaszenia | 146,80 m² |
| • Pow. zabudowy razem | 229,55 m² |

• **Powierzchnia użytkowa** **74,16 m² , w tym:**

- pawilon nr 1 **18,54 m²**
- pawilon nr 2 **18,54 m²**
- pawilon nr 3 **18,54 m²**
- pawilon nr 4 **18,54 m²**

• **Projektowana kubatura pawilonów 241,80m³**

• **Projektowana kubatura zadaszeń 563,00m³**

• **Projektowana kubatura pawilonów 804,80m³**

1.9 Kategoria obiektów budowlanych: XVII

1.10 Kategoria zagrożenia ludzi: ZLIII

2.0 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANE:

2.1 Fundamenty

Stopy fundamentowe – żelbetowe z betonu C20/25 (B25) podstawowe o wymiarach 0.80x0.80 oraz indywidualne o wymiarach około 1.20x0.70 i 2x0.6x0.6 i wysokości 0.70 m (dokładne wymiary stóp indywidualnych ustalić na budowie po wykonaniu wykopów - kolizja z sieciami). Podbeton C12/15 gr. min. 10cm. W fundamentach umieścić 4 kotwy stalowe Ø16 do połączenia ze słupem stalowym wg szczegółu lub słupy kotwić za pomocą kotew wklejanych typu HILTI. Poziom posadowienia -0.95=57.65m npm. Stopy posadowione pośrednio (wymiana gruntu lub uzupełnienie chudym betonem do stropu warstw nośnych podłoża).

• Płyta fundamentowa – żelbetowa monolityczna gr.15cm z betonu C20/25 (B25) z dodatkiem środka uszczelniającego W6; zbrojona siatkami z prętów ze stali A-IIIIN (B500SP). Pod oparcie słupów konstrukcji stalowej wykonać pogrubienie części płyty (h=25cm) o wymiarach 1.0x1.0m. Płyty posadzić na wymianie gruntu o wymiarach większych od płyty 0.5m w każdą stronę wg warstw:

- geokrata wysokości 10cm;
- zasyпка z kruszywa łamanego do wysokości 5cm powyżej geokraty (łącznie 15cm);
- geowłóknina ochronna wywinięta do wysokości podbetonu;
- zasyпка piaskowo-żwirowa zagęszczana warstwami gr. max. 20cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.97$ (miąższość zasyпки około 40cm);

- podbeton C12/15 gr.10cm;

Wymianę gruntu pod płytą należy wykonać do głębokości min. 80cm ppt (głębokość przemarzania dla Piły wynosi $h_z=0,8m$).

2.2 Izolacje wodochronne

Izolacja pozioma podłogi na gruncie- 2x folia budowlana gr.0,5mm

2.3 Podłogi- podłoga na gruncie- warstwy podłogi poczynając od wewnątrz:

- płytki gresowe na klej,
- gładź cementowa zbrojona gr.6cm,
- styropian (30) 12cm,
- 2x folia budowlana
- podkład betonowy (B-10) 10cm,
- podsypka piaskowa gr.40cm ubita warstwami

2.4 Ściany

- ściany pawilonów- z płyty warstwowej z wypełnieniem poliuretanowym:
 - zewnętrzne gr.10cm; ściany zewnętrzne stawiać na profilu początkowym zgodnie z systemem (na ścianach fundamentowych)
 - wewnętrzne - gr.6cm

2.5 Słupy – słupy zadaszienia- zaprojektowano słupy stalowe z rury kwadratowej 100x100x5 i 80x80x3 ze stali St3SX.

Ze względu na różnice poziomów nawierzchni długości słupów należy ustalać na placu budowy.

2.6 Dźwigary kratowe - zaprojektowano dźwigary kratowe ze stali St3SX

Dokładne wymiary elementów należy ustalić na placu budowy.

Elementy dźwigarów łączyć ze sobą spoinami czołowymi na pełny przekrój. Dźwigary łączyć ze słupami za pomocą śrub M-16 kl.8.8. Otwory montażowe dla połączenia dźwigarów ze słupami należy ustalić na próbnym montażu.

2.7 Stropodach- pawilony- z płyty warstwowej gr.14cm z wypełnieniem poliuretanu.

2.8 Zadaszenie – przekrycie z płyty poliwęglanowej o konstrukcji samonośnej

2.9 Wentylacja:

- nawiew - poprzez otwory nawiewne w fasadach w elewacji lub nawiewniki montowane w ścianach zewnętrznych

- wywiew- w ścianach zewnętrznych lekkiej obudowy wykonać otwory , montować kratki wentylacyjne naścienne z żaluzją, w WC z wentylatorem zablokowanym z oświetleniem; w drzwiach do pomieszczenia zaplecza i wc - otwory wentylacyjne o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m m²

3.0 Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne

3.1 Posadzki- płytki gresowe

3.2 Ściany i sufity- fabryczne wykończenie płyt warstwowych - kolor szary RAL 9006

3.3 Stolarka okienna

Przed zamówieniem i wykonaniem stolarki pobrać wymiary otworów z natury

- fasady aluminiowe- profil aluminiowy izolowany termicznie, szklenie dwuszybowe szkłem bezpiecznym o współczynniku przenikania ciepła

$U=1,1W/(m^2 \times K)$

- kolor stolarki- szary RAL 9006
- na zewnątrz montować rolety antywłamaniowe
- okna z nawiewnikiem higrosterowalnym o przepływie powietrza max.35m³/h
- współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi nie większy niż 0,3m³/(m*h*daPa^{2/3})

3.4 Drzwi wewnętrzne- typowe pełne płycinowe, z otworami nawiewnymi

3.5 Cokół- obrzutka cementowa , izolacja z lepiku asfaltowego, przespachlowanie masą klejową wodochronną,

3.6 Ściany- fabryczne wykończenie płyty warstwowej- blacha powlekana kolor biały

3.7 Pas attykowy- blacha powlekana kolor niebieski ; mocowanie z- konstrukcja z kątownika 50x50x5

3.8 Rynny i rury spustowe- typowe pcw

3.9 Wycieraczka – przed wejściami do pawilonów montować wycieraczki stalowe

80x50cm – kraty stalowe ocynkowane ogniowo oczka 55x11mm

przebudowywana i projektowana **nawierzchnia utwardzona**- z kostki betonowej gr.6cm na podsypce piaskowej ubitej

3.10 Obudowy zewnętrzne i boczne przy wejściach do ciągów wewnętrznych z blachy sinosoidalnej w kolorze szarym RAL 9006 z obróbkami blacharskimi i orynowaniem w kolorze RAL 9006

4.0 ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO

4.1 Instalacje i urządzenia sanitarne: szczegóły w projekcie branżowym; woda zimna
- z sieci miejskiej; w pom. zaplecza wodomierze

4.2 Instalacje i urządzenia grzewcze- ogrzewanie elektryczne, ciepła woda
- z podgrzewaczy elektrycznych

4.4 Instalacje i urządzenia gazowe- brak

4.5 Instalacje i urządzenia elektryczne: szczegóły w projekcie branżowym

4.7 Instalacje odgromowe: przewiduje się instalację odgromową.

5.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja budynku mieszkalnego nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stanu środowiska naturalnego. W związku z powyższym nie wymaga opracowania oceny wpływu na środowisko.

6.0 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek zakwalifikowany do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

Zgodnie z paragrafem 213, ust.2, punkt c Rozporządzenia Ministra Infrstruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr75 z 2002r., poz.690) nie stawia się wymagań odnośnie klasy odporności pożarowej.

7.0 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

7.1 Wartości cieplne przegród zewnętrznych

- ściana zewnętrzna stykająca się z powietrzem zewnętrznym- płyta warstwowa gr.10cm z wypełnieniem poliuretanowym **$U=0,21W/(m^2K)$**
- dach- płyta warstwowa gr.14cm z wypełnieniem styropianowym **$U=0,24W/(m^2K)$**
- Podłoga na gruncie **$U=0,39W/(m^2K)$**

(podkład betonowy gr.10cm, styropian gr.12cm, gładź cementowa gr.6cm)

7.2 przeszklenia zewnętrzne dwuszybowe $U=1,1W/(m^2K)$

8.0 DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W celu umożliwienia dostępu osobom niepełnosprawnym, wejścia do pawilonów zaprojektowano z poziomu chodnika (wysokość progu między chodnikiem a wejściem nie przekracza 2cm).

9.0 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z opracowaniem "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych " tom I, wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć obowiązujące atesty, świadectwa dopuszczenia w zakresie wymagań p.-poż, sanitarno- higienicznych, bhp.

opracował:
mgr inż. arch. Roman Szumny

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zamierzenie budowlane polegające na budowie pawilonów handlowych w systemie z lekkiej obudowy na fundamencie murowanym. Pawilony- obiekty jednokondygnacyjne niepodpiwniczone, z dachem płaskim, zadaszenie- w konstrukcji stalowej, przekrycie- płyta poliwęglanowa samonośna

2. Infrastruktura techniczna:

- zaopatrzenie w wodę- z sieci miejskiej
- odprowadzenie ścieków bytowych- do sieci miejskiej
- odprowadzenie wód opadowych- do sieci miejskiej
- zaopatrzenie w energię elektryczną- z sieci energetycznej
- zaopatrzenie w energię ciepłą- ogrzewanie elektryczne

3. Kolejność realizacji robót i obiektu:

- roboty rozbiórkowe- demontaż istniejącej nawierzchni z kostki betonowej pod projektowane fundamenty
- roboty ziemne- wykopy do głębokości maksymalnie 2.50 m ppt
- prace fundamentowe- wykonanie fundamentów murowanych (ściany fundamentowe oraz wylewanych z betonu (stopy) wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej fundamentów
- prace montażowe- do wysokości max. 5,0m od poziomu gruntu- montaż pawilonów- ściany , dach z lekkiej obudowy- płyta warstwowa, słupy zadaszenia, dźwigary- stalowe

- montaż fasady szklanej w systemie stolarki aluminiowej
- prace dekarские- wykonanie przekryć dachowych .
- wykonanie posadzek
- wykonanie instalacji elektrycznych, sanitarnych.
- wykonanie nawierzchni utwardzonych –układanie kostki betonowej

4. Istniejące zagospodarowanie działki

Teren objęty opracowaniem jest zabudowany- istniejące zadaszenia i pawilony

5. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie-brak

6. Przewidywane zagrożenia.

W trakcie realizacji robót budowlanych zagrożenia zdrowia stanowią następujące etapy prac:

- zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów. Wykopy do gł. 2,50m- osunięcie się skarp wykopów
- zagrożenia związane ze wznoszeniem konstrukcji- roboty montażowe powyżej 2,0m- upadek pracownika z wysokości, potrącenie pracownika podczas montażu elementów konstrukcji
- roboty dekarские na wysokości powyżej 1,0 m- niebezpieczeństwo związane ze spadającymi z wysokości przedmiotami
- zagrożenia związane z wykonywaniem instalacji elektrycznych niebezpieczeństwo porażenia.

7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa i zaznajomić z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych robót w szczególności niebezpiecznych.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

W celu zapobieżenia powstawaniu, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych przez nich prac. Ze względu na niewielką ilość zatrudnionych osób – poniżej 20 osób – nie jest konieczne powiadomienie właściwego inspektora pracy .

Podczas realizacji robót budowlanych wykonawca powinien szczególną uwagę zwrócić na:

- stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej wszystkich osób przebywających na terenie
- zapewnienie właściwego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na

stanowiskach pracy

Przed rozpoczęciem prac wykonać należy właściwe zagospodarowanie placu budowy poprzez:

- ogrodzenie terenu lub zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- doprowadzenie energii elektrycznej na plac budowy z zastosowaniem ochrony przeciwporażeniowej. Stosowanie izolacji podstawowej i obudów IP44.
- doprowadzenie wody,
- zapewnienie pomieszczeń sanitarnych i socjalnych pracownikom budowy

W czasie wykonywania robót budowlanych szczególną uwagę zwrócić należy na właściwe zabezpieczenie następujących faz prac budowlanych

- wykopy fundamentowe – zabezpieczenie wykopu przed osuwaniem i wpadnięciem pracownika
- montaż konstrukcji dachu – zabezpieczenie strefy rozładunku elementów i montażu konstrukcji.
- roboty dekarские i murarskie powyżej 1,0 m – zabezpieczenie przed upadkiem poprzez balustrady ochronne i pasy zabezpieczające
- uniemożliwienie osobom postronnym przebywania w strefach rozładunku i montażu

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP – w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami .

opracował:
mgr inż. arch. Roman Szumny