



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
ul. M. Ćwiklińskiej 8/3, 20-067 Lublin
tel. 605 321 419

uszkoarchitekci@gmail.com | www.uszkoarchitekci.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Wiata**
Adres zamierzenia budowlanego: ul. Żeglarska / Krężnicka
Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Identyfikator działki ewidencyjnej: 066301_1.0049.AR_5.37/82
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066301_1 Lublin
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0049-Zemborzyce Kościelne II
Numery działek ewidencyjnych: 37/82
Arkusz mapy 5
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie sp. z o.o.
Adres Inwestora: ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin

ZAKRES	AUTOR	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Michał Uszko	140/LBOKK/2015 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	mgr inż. Michał Janik	LUB/0275/PWBE/15 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	
PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH	mgr inż. Michał Janik	LUB/0369/PWBT/18 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	

DATA: 08.2022 r.

z poprawkami z dn. 20.08.2022r.

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniewoła

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia 14 października 2022r.
znak: AB-Bu-11.6740.13.2022
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 1/11/22 do decyzji nr 93/22
w tym 2... rysunków opieczętowanych

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA (1-9)

1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
1.3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1.4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
1.4.1.	Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:.....	3
1.4.2.	Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków:	3
1.4.3.	Układ komunikacyjny:	3
1.4.4.	Sposób dostępu do drogi publicznej:	3
1.4.5.	Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:	3
1.4.5.1	Zewnętrzna instalacja elektryczna i teletechniczna	3
1.4.6.	Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	6
1.5.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:	6
1.6.	INFORMACJE I DANE:	6
1.6.1	Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu	6
1.6.2	Informacja o wpisie do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i obszarze objętym ochroną konserwatorską	7
1.6.3	Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia	7
1.7.	CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA POD WZGLĘDEM PPOŻ.	7
1.8.	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW	7
1.9	ZAŚWIADCZENIE Z IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	8
1.9.1	mgr inż. arch. MICHAŁ USZKO	8
1.9.2	mgr inż. MICHAŁ JANIK	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA (1-2)

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PZT-1
3.	SCHODY ZEWNĘTRZNE	PZT-2

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Decyzja nr 73/21 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym wydana przez Prezydenta Miasta Lublin z dnia 25.06.2021 r.
- Dokumentacja badań geotechnicznych gruntu wykonana przez zespół mgr inż. Dariusza Flaka oraz mgr inż. Macieja Flaka
- Decyzja nr 372/D/ZUZ/2021 z dnia 22.11.2021 r. pozwolenia wodnoprawnego wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu
- Warunki przyłączenia do sieci monitoringu miejskiego znak: IT-ST-II.1333.29.2021 z dnia 14.04.2021 r.
- Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 21-C1/WP/00943 z dnia 06.05.2021 r.
- Aktualne przepisy i zasady wiedzy technicznej

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwestycja dotycząca budowy wiaty dla projektu realizacji budżetu obywatelskiego D-43 pn: „Przyjemne morsowanie z Lubelskim Klubem Morsów” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 37/82, ark. 5, obręb 49 – Zemborzyce Kościelne II, m. Lublin przy ul. Żeglarskiej i ul. Krężnickiej. Inwestycja składa się z projektowanej wolnostojącej wiaty wraz z obiektami budowlanymi tworzącymi funkcjonalną całość, które zostały wymienione w pkt. 1.4.1 niniejszego opracowania.

Projektowana wiatka została oznaczona numerem:

I – wiatka (kat. VIII)

1.3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja to działka leżąca na terenie sportu i rekreacji z zielenią towarzyszącą według decyzji nr 73/21 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym. Dla działki zostały ustalone warunki obsługi komunikacyjnej od ul. Żeglarskiej. Przedmiotowa inwestycja wymaga obsługi komunikacyjnej pieszej. Na opracowywanym terenie nie znajdują się żadne zabudowania, teren działki przeznaczony pod inwestycję jest zróżnicowany wysokościowo i posiada spadek podłużny w kierunku południowym oraz spadek poprzeczny w kierunku wschodnim. Teren ten jest ograniczony skarpami od strony południowej i wschodniej.

Teren inwestycji posiada uzbrojenie w infrastrukturę techniczną. Od strony południowej inwestycji znajduje się istniejąca sieć gazu wysokoprężnego oraz wodociągu. Od strony północnej znajduje się napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia, kanalizacja deszczowa oraz doziemna sieć energetyczna.

Mimo powyższej informacji należy założyć możliwość wystąpienia niezainwentaryzowanej infrastruktury podziemnej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne.

Teren inwestycji sąsiaduje od strony:

1. Północnej z działką nr ew. 37/81 i 37/51 tj. ul. Żeglarską (droga powiatowa);
2. Południowej z niezabudowaną, lecz urządzoną działką nr ew. 37/64;

3. Zachodniej z terenem pozostałej części działki inwestycyjnej nr ew. 37/82;

4. Wschodniej z działką nr ew. 37/9 tj. terenem rzeki Bystrzycy.

1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.4.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

Projektowana zabudowa terenu składa się z:

- projektowanych ciągów komunikacyjnych (placu, ~~chodników~~, schodów terenowych);
- ~~projektowanego grilla zewnętrznego;~~
- ~~projektowanej zewnętrznej instalacji energii elektrycznej (wiz) oraz instalacji teletechnicznej;~~

1.4.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków:

Inwestycja nie powoduje wytwarzania ścieków, zatem nie zachodzi potrzeba ich odprowadzenia bądź oczyszczenia.

1.4.3. Układ komunikacyjny:

Komunikacja została zaprojektowana poprzez wewnętrzny układ dojazd o szerokości minimalnej 1,5 m na terenie działki budowlanej oraz zewnętrznych schodów terenowych (szer. 1,20 m) połączonych komunikacyjnie z istniejącymi ^{ciągami rowerskimi} chodnikami. Projektowana inwestycja nie powoduje konieczności zapewnienia miejsc postojowych dla samochodów *oraz nie koliduje z częścią dojeżdżaną dec. w 190/22 z dn. 11.03.2021. o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej*

1.4.4. Sposób dostępu do drogi publicznej:

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ul. Żeglarskiej – pas drogowy (dz. nr ew. 37/81 i 37/51), na warunkach uzgodnionych z Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga budowy zjazdu z drogi publicznej.

1.4.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:

~~1.4.5.1 Zewnętrzna instalacja elektryczna i teletechniczna~~

~~Wykonanie połączenia radiowego~~

Projektuje się wykonanie połączenia radiowego w otwartym paśmie 5 GHz. Połączenie radiowe należy wykonać w relacji projektowana szafa teletechniczna IT – wieża sędziowska nad Zalewem Zembrzyckim. Do połączenia wykorzystać osprzęt kompatybilny z istniejącymi urządzeniami posiadanymi przez Zamawiającego. Projektowaną antenę należy umieścić na istniejącym maszcie antenowym na wieży sędziowskiej oraz wykonać połączenie do wolnego portu w istniejącym przełączniku zlokalizowanym w wieży sędziowskiej. Drugą z anten należy umiejscowić na słupie przy projektowanej wiacie. Antenę montować na wysokości ok. 4,8 m.

~~Wykonanie bezprzewodowego punktu dostępowego Hotspot~~

Na projektowanym słupie oświetleniowym (obok projektowanej wiaty) projektuje się wykonanie bezprzewodowego punktu dostępowego - Hotspot. Punkt dostępowy należy montować na wysokości ok. 4,8 m. Projektowane urządzenie musi być w pełni zgodne z posiadanym przez Zamawiającego system.

~~Wykonanie instalacji monitoringu wizyjnego CCTV~~

W celu pełnej ochrony projektowanej wiaty oraz jej otoczenia projektuje się instalację systemu monitoringu wizyjnego CCTV. Kamery IP FULL HD zaopatrzoną w szybkoobrotowy zmienneogniskowy

obiektyw z 30-krotnym zoomem optycznym należy zainstalować na słupie oświetleniowym na wysokości 5 m nad poziomem terenu. Dodatkowo wewnątrz wiaty projektuje się kamerę kopułkową z podświetlaczem podczerwieni. Projektowany system monitoringu wizyjnego CCTV musi być w pełni kompatybilny z dostępnym już przez Zamawiającego system monitoringu wizyjnego CCTV. Wraz z systemem należy dostarczyć licencję ww. systemu.

~~Wykonanie wewnętrznej linii zasilającej WLZ~~

Od projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (wg odrębnego opracowania PGE Dystrybucja S.A.) do szafki oświetleniowej Sz. O. zaprojektowano kabel typu YAKY 4x25 mm², zgodnie z planem trasy. Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy kabla, którą pokazano na mapie w skali 1:500. Kabel układać po trasie bezkolizyjnej na głębokości min. 70 cm, na 10 centymetrowej podsypce z piasku, linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kablu należy zamontować oznaczniki informacyjne nie rzadziej niż co 10 m, na każdym załomie linii i po obu stronach przepustów kablowych. W treści oznacznika muszą znaleźć się, co najmniej następujące dane: typ kabla, relacja, długość linii, nazwa użytkownika, wykonawca, rok budowy. Przy złączu i szafce zostawić zapas kabla po 2 m. W miejscach skrzyżowań kabla z urządzeniami uzbrojenia podziemnego na kabel należy nałożyć rury ochronne typu DVK 50. Pod wjazdem kabel ułożyć w rurze DVK 50. Rury należy uszczelnić przed zamuleniem za pomocą olkitu. Wykonać inwentaryzację geodezyjną nowo ułożonego kabla. Następnie kabel przysypać 10 centymetrową warstwą piasku, 15 centymetrową warstwą ziemi i oznakować folią PCV koloru niebieskiego. W miejscach przejścia kabla przez trawniki zasypywać rów gruntem rodzimym. Dokonać pomiarów kabla (próby napięciowe) przed i po wykonaniu osprzętu kablowego.

~~Wykonanie zasilania szafy teletechnicznej IT~~

Od projektowanej szafki oświetleniowej Sz. O. do szafy teletechnicznej IT zaprojektowano kabel typu YKY 3x4 mm², zgodnie z planem trasy i schematem. Sposób ułożenia kabla w ziemi j.w..

~~Montaż szafki oświetleniowej Sz.O.~~

Projektowaną szafę oświetleniową ustawić w miejscu jak pokazano na planie trasy. W projektowanej szafce oświetleniowej zastosować obudowę z tworzywa termoutwardzalnego, skrzynka malowana lakierem odpornym na promienie UV i zjawisko abhazji, przystosować do zamykania zamkiem typu MASTER-KEY. Wyposażyć w tabliczki opisowe kabli i schemat szafki. Fundamenty szafki należy wypełnić suchym piaskiem. Dla szafki wykonać uziemienie o rezystancji $R \leq 10 \Omega$. Na uziom przyjęto płaskownik FeZN 25x4 układany w wykopie pod kablem zasilającym oraz pręt uziemiający, ocynkowany $\varnothing 16$.

~~Wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu~~

Od projektowanej szafki oświetleniowej Sz. O. do słupa oświetleniowego zaprojektowano kabel typu YKY 5x10 mm², zgodnie z planem trasy. Sposób ułożenia kabla w ziemi j.w... Projektuje się słup oświetleniowy aluminiowy 7 m ($\varnothing 60$ w szczycie słupa, $\varnothing 145$ przy podstawie) i kolorystyce naturalnej wraz z wysięgnikiem dwuramiennym 1 m (wykonanie standardowe). Słup montować na prefabrykowanym fundamencie 100/200. Przed wkopaniem należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne fundamentu poprzez malowanie lakierem asfaltowym. Fundament powinien być ustawiony na 10 cm warstwie betonu B 10 lub zagęszczonego żwiru. Przed jego zasypaniem należy sprawdzić rzędne posadowienia, stan zabezpieczenia antykorozyjnego ścianek i poziom górnej powierzchni. Słup należy przykręcać na uprzednio ustawionym fundamencie prefabrykowanym. Odchyłka osi słupa od pionu, po jego ustawieniu, nie może być większa niż 0,001 wysokości słupa. Słup należy ustawiać tak, aby ich wnęka znajdowała się od strony chodnika oraz nie powinna być położona niżej niż 20 cm od powierzchni chodnika lub gruntu.

W dolnej części słup powinien posiadać wnękę zamykaną drzwiczkami. Wnęka powinna być przystosowana do zainstalowania złączy słupowych, służących do podłączenia kabli zasilających wraz z zamontowanym bezpiecznikiem topikowym 6 A oprawy. Podłączenie w słupie od złączy do opraw wykonać kablem YKY 3x2,5 mm².

Zaciski ochronne PE słupa należy połączyć z przewodem ochronnym układanego kabla. Uziemienie słupa należy wykonać jako taśmowo-prętowe o wartości rezystancji uziemienia $R \leq 10 \Omega$. Jeśli po wykonaniu pomiarów rezystancja będzie wyższa niż wymagana, konieczna jest rozbudowa uziomu do uzyskania wartości wymaganej.

Na słupie na wysięgniku dwuramiennym o długości 1 m należy zamontować oprawy LED. Sterowanie oświetleniem będzie realizowane za pomocą cyfrowego programatora astronomicznego (zlokalizowanego w szafce Sz.O.) z możliwością sterowania ręcznego.

~~Wykonanie oświetlenia w wiacie~~

Instalację projektuje się kablem YKY 3x1,5 mm² wyprowadzonym z szafki oświetleniowej Sz.O. Sposób ułożenia kabla w ziemi j.w.. W obrębie wiaty instalację prowadzić na uchwytych w rurkach elektroinstalacyjnych typu RB.

Instalację oświetlenia w wiacie projektuje się na bazie naświetlaczy LED.

~~Wykonanie instalacji odgromowej i uziemiającej w wiacie~~

Instalację odgromową należy wykonać jako sieć zwodów poziomych wykonanych drutem FeZn $\Phi 8$ mm. Przewody odprowadzające prowadzić na uchwytych dystansowych po konstrukcji wiaty. Stosować złącza krzyżowe 4-otworowe, połączenie drut-drut. Złącza kontrolne ZK montować na wysokości 0,5 m od poziomu gruntu. W razie konieczności dopuszcza się umieszczenie złączy kontrolnych w obudowach do gruntu 200x200x166mm montowanych w obszarze opaski budynku z kostki brukowej.

Od złączy kontrolnych ZK do uziomu otokowego stosować bednarkę ocynkowaną FeZn 50x4 mm. Należy wykonać uziom otokowy budynku z bednarki FeZn 50x4 mm. Uziom otokowy montować w odległości co najmniej 1m od budynku na głębokości 0,7m. Należy stosować wyłącznie połączenia spawane. Miejsca łączeń zabezpieczać antykorozyjnie. Na uziomie otokowym w miejscu krzyżowania się z sieciami zewnętrznymi należy nałożyć rurę ochronną typu HD-PE 75/3 mm. Rurę ochronną na końcach uszczelnić od przedostawania się wody. Przewody odprowadzające biegnące poprzecznie do ciągów pieszych montować w rurach osłonowych typu HD-PE 75/3 mm. Prace należy skoordynować z wykonaniem opasek odwadniających wokół budynku.

W przypadkach, gdy zmierzona rezystancja uziomu będzie wyższa od 10Ω , stosować dodatkowe uziomy pionowe. Dopuszcza się stosowanie pionowych uziomów szpilkowych w celu uzyskania prawidłowej wartości rezystancji uziomu.

~~Ochrona przeciwporażeniowa~~

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewni:

- izolacja części czynnych obwodów,
- uniemożliwienie bezpośredniego dostępu do urządzeń elektrycznych osobom nieupoważnionym,
- odpowiednie oznaczenia i opisy na zainstalowanych tablicach rozdzielczych.

Ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim powodującą samoczynne szybkie wyłączenie zapewnią:

- wyłączniki instalacyjne nadmiarowo – prądowe,
- wyłącznik różnicowo – prądowy o $\Delta I = 30$ mA.

~~Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi~~

Z uwagi na możliwość wystąpienia zredukowanych przepięć atmosferycznych i przepięć łączeniowych nowoprojektowana szafka Sz.O. posiada ograniczniki przepięć typu 1+2 (B+C) o poziomie ochrony $\leq 1,7$ kV.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z projektem i przepisami PN, BHP i Prawa Budowlanego.

W kwestiach spornych dotyczących budowy instalacji wykonawca zasięgnie opinii głównego projektanta, inspektora nadzoru, a tam gdzie konieczne - Inwestora.

Sporządzić dokumentację powykonawczą.

Po zakończeniu w/w robót - zgłosić i przeprowadzić odpowiednie odbiory techniczne.

Wszelkie stosowane urządzenia i osprzęt elektryczny muszą posiadać odpowiednie świadectwa i aktualne atesty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1.4.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren działki jest zróżnicowany wysokościowo i posiada spadek podłużny w kierunku południowym oraz spadek poprzeczny w kierunku wschodnim. Teren ten jest ograniczony skarpami od strony południowej i wschodniej. Zaprojektowano niezbędne deniwelacje terenu w celu umożliwienia prawidłowego funkcjonowania obiektu ze spadkami na zewnątrz. Tereny zlokalizowane bezpośrednio przy granicy działek sąsiednich zachowano na obecnym poziomie. Inwestycja nie powoduje niedopuszczalnej zmiany naturalnego spływu wód.

1.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

L.p.	Nazwa	Powierzchnia [m ²]	Udział [%]
1	Powierzchnia działki budowlanej	270 861,00	100,0
	Powierzchnia działki budowlanej na terenie A, B, ... A	2 244,00	0,83
2	Powierzchnia zabudowy	95,04	0,035
3	Powierzchnia dróg i parkingów, opasek, schodów	103,46	0,066
4	Powierzchnia biologicznie czynna na terenie A, B, ... A	2 045,50	0,75

* Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu określono zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie PN-ISO 9836 uwzględniając przepisy §14 pkt 4 lit. a.

1.6. INFORMACJE I DANE:

1.6.1 Ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

- Wielkość powierzchni zabudowy – max. 120,0 m²; Projektowana wielkość zabudowy wynosi 95,04 m²;
- Wysokość wiaty w kalenicy – max. 5,0 m; Projektowana wysokość wiaty w kalenicy wynosi 4,49 m;
- Zadaszenie wielopłociowe o nachyleniu do 30°; Projektowane nachylenie połaci dachowych wynosi 25°;
- W zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić ograniczenia dla lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń wynikające z przebiegu napowietrznej linii energetycznej 110kV i zasięgu jej strefy oddziaływania o promieniu 20,0 m wokół przewodu; Projektowana inwestycja nie została zlokalizowana w obrębie strefy oddziaływania;

Urządzenia związane z projektowaną inwestycją znajdujące się na terenie sąsiedniego zagospodarowania powodzą powinny być wyposażone ponadto w: 1. lub zabezpieczone przed oddziaływaniem wód powodziowych

- Ograniczenia wynikające z zasięgu strefy oddziaływania istn. Gazociągu wysokoprężnego o promieniu 15,0 m; Projektowana inwestycja nie została zlokalizowana w obrębie strefy oddziaływania; *(nie będą w tym obszarze prowadzone roboty budowlane)*

- Wykonanie budowli wraz z jej infrastrukturą zgodnie z decyzją pozwolenia wodnoprawnego. *Roboty budowlane należy wykonać przy korzystnych warunkach hydrologicznych w sposób niezawieszony*

20.09.2021.

20.09.2021.

1.6.2 Informacja o wpisie do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków i obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków, ani nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Niemniej jednak w sytuacji odnalezienia przedmiotu, co do którego zachodzi podejrzenie, iż jest on zabytkiem, należy go zabezpieczyć oraz bezzwłocznie zawiadomić właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków bądź Prezydenta Miasta Lublin. Roboty budowlane na ten czas należy wstrzymać.

Nieruchomość jest wpisana na Listę Dóbr Kultury Współczesnej jako przestrzeń o potencjale kulturowym pod numerem Upx.5.

1.6.3 Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia

Inwestycja nie została wyszczególniona jako przedsięwzięcie mogące znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów zawartych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w związku z powyższym nie występuje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie wywrze istotnego wpływu również na obszar NATURA 2000.

Teren inwestycji położony jest w granicach Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

1.7. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA POD WZGLĘDEM PPOŻ.

Lokalizacja projektowanego obiektu nie narusza przepisów z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

- Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla przedmiotowego zamierzenia nie jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Projektowana inwestycja stanowi jedną strefę pożarową, która nie przekracza 1 000,0 m², a jednocześnie nie jest przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

- Droga pożarowa

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagana droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

1.8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW

Określenie obszaru oddziaływania obiektów zostało sporządzone na podstawie: §13, §57, §60 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz art. 43 ust. 1 ustawy o drogach publicznych

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany.

1.9 ZAŚWIADCZENIE Z IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

1.9.1 mgr inż. arch. MICHAŁ USZKO



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Michał Uszko

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **140/LBOKK/2015**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0277**.

Członek czynny od: 23-07-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-01-2022 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-06-2023 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0277-CCF8-2B8F-7D17-YC41

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 164/LBOKK/2015

Lublin, dnia 1 lipca 2015r.

DECYZJA nr 140/LBOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Michał Uszko

urodzony w dniu 04 maja 1988 r. w Łukowie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład Orzekający :

1. Przewodniczący OKK Mirosław Załuski
2. Wiceprzewodniczący OKK .. Krzysztof Korona
3. Sekretarz OKK Joanna Mużykowska
4. Członek OKK Ali Mchawrab
5. Członek OKK Andrzej Zubala

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Michał Uszko, zam. ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej 4/42, 20-067 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

Za zgodność

mgr inż. architekt
MICHAŁ USZKO
upr. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
140/LBOKK/2015



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-THL-QQC-YLX *

Pan Michał Tadeusz Janik o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0025/16
adres zamieszkania ul. Koncertowa 19/51, 20-846 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-24 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-JGN-31Y-QWB *

Pan Michał Tadeusz Janik o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0025/16
adres zamieszkania ul. Koncertowa 19/51, 20-846 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-07 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Lublin, dnia 4 grudnia 2018 r.

LOIIB.OKK.7131/293-7132/293/2018

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.), art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4 c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał Tadeusz JANIK

magister inżynier

urodzony 28 października 1987 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0369/PWBT/18

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. (t. j.: Dz. U. z 2018 r. , poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Grzegorz Dębowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak

Otrzymują:

1. Pan Michał Tadeusz JANIK
ul. Melomanów 4/15
20-855Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa



Za zgodność

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń telekomunikacyjnych**

Pan Michał Tadeusz JANIK

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych bez ograniczeń uprawniają do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Grzegorz Dębowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak

Za zgodność

OŚWIADCZENIE

Lublin, 08.2022r.

z poprawkami z dn. 20.09.22r.

PzT

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi w dniu opracowania.

mgr inż. arch. Michał Uszko

Uprawnienia w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr upr. 140/LBOKK/2015

Projektant w zakresie projektu
zagospodarowania terenu

mgr inż. Michał Janik

uprawnienia w specjalności instalacyjnej do
projektowania i kierowania bez ograniczeń
Nr upr. LUB/0275/PWBE/15
Nr upr. LUB/0369/PWBT/18

Projektant w zakresie projektu
zagospodarowania terenu

LEGENDA:

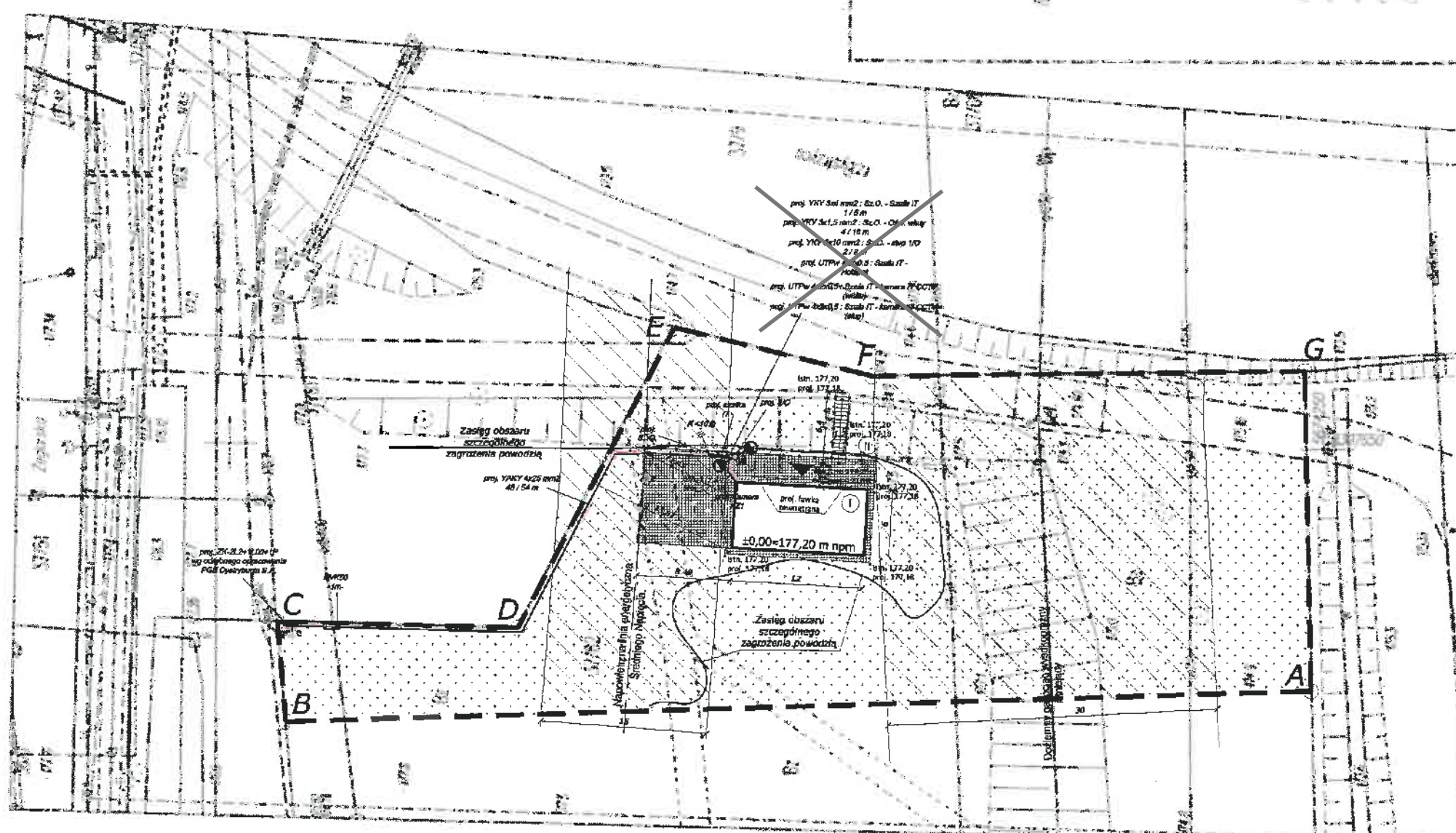
	PROJEKTOWANA WIATA, JEDNOKONDYGNACYJNA
	PROJEKTOWANY TEREN BIOLOGICZNIE CZYNNY
	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA UTWARDZONA KOMUNIKACJI PIESZEJ
	TEREN OBJĘTY OPRACOWANIEM
	WEJŚCIE DO WIATY
	GRILL BETONOWY ZEWNĘTRZNY
	OBRYŚ DACHU
	BARIERKI/BALUSTRADA H=120 cm
	PROJEKTOWANE SCHODY TERENOWE, 15x15x35
	RZĘDNA TERENU ISTNIEJĄCA
	RZĘDNA TERENU PROJEKTOWANA

list. 177.20
proj. 177.18

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH
SKALA 1:500

Wzrost może być różny w zależności od rodzaju roślinności i warunków wzrostu. Wskazane wartości są orientacyjne i nie należy ich traktować jako danych technicznych. Wzrost może być różny w zależności od rodzaju roślinności i warunków wzrostu. Wskazane wartości są orientacyjne i nie należy ich traktować jako danych technicznych.

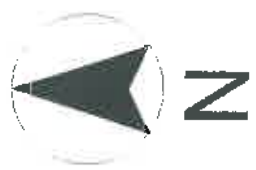
GEODETA
mgr inż. arch. Michał Uszko
ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin
tel. 605 321 419



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawy 1

Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN
B. Bielawska
Inż. Inż. Beata Bielawska
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Architektury i Budownictwa

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia 14 października 2022 r.
znak: AB-PL-1.0140.13.2022
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 1A do decyzji nr 934/22
w tym ... rysunków opieczutowanych



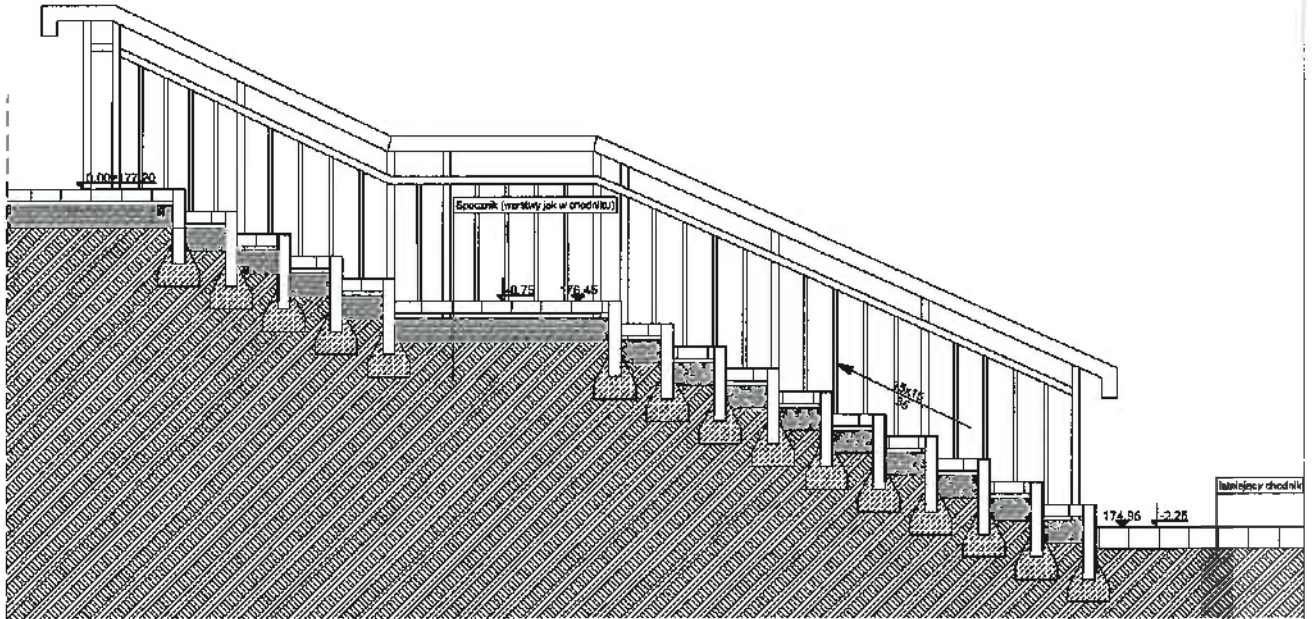
- Uwagi:
1. Projekt architektury rozpatrywać z projektem technicznym i dokumentacją branżową.
 2. W przypadku rozbieżności, nieścisłości należy skontaktować się z projektantem odpowiedniej specjalności.
 3. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić wymiary w naturze.
 4. Przed przystąpieniem do prac zapoznać się z całym projektem.
 5. W przypadku potrzeby wprowadzenia zmian należy skontaktować się z projektantem przed ich wprowadzeniem.
 6. Szczegóły rozwiązań projektowych wykonać według projektu wykonawczego opracowanego przez uprawnione osoby.
 7. Wymiary podano w metrach.

**POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

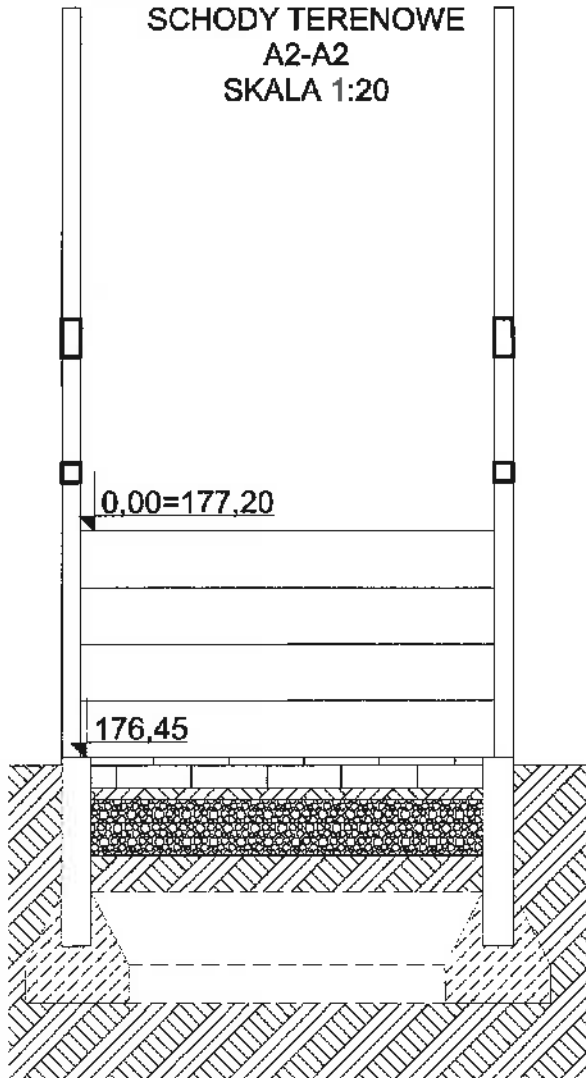
Michał Uszko
mgr inż. arch. Michał Uszko

USZKO ARCHITEKCI		BIURO ARCHYTEKTONICZNE	
e-mail: uszkoarchitekci@gmail.com		www.uszkoarchitekci.pl	
INWESTOR MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI "BYSTRZYCA" W LUBLINIE SP. Z O.O. ul. FILARETÓW 44 20-609 LUBLIN			
PROJEKT WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		DATA 08.2022 r.	
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA D66301_1 LUBLIN		OBIEKT D66521_1.0049 ZEMBRZYCE KOŚCIELENE II	DZIAŁKA 37/82
TEMAT RYS. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		FAZA PZT	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Michał Janik upr. nr LUB/0275/PWBE/15 w specjalności instalacyjnej		SKALA 1:500	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Michał Uszko upr. nr 140/LBOKK/2015 w specjalności architektonicznej		NR RYS. PZT-1	
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE. REPRODUKACJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA. Podstawa prawna: O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 03.02.1994r.)			

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEZ SCHODY TERENOWE
A1-A1
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEZ
SCHODY TERENOWE
A2-A2
SKALA 1:20



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej 8/3

www.uszkoarchitekci.pl

uszkoarchitekci@gmail.com

tel. 605 321 419

PROJEKT:

Wiatra wraz z infrastrukturą techniczną

INWESTOR:

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie
Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie

ETAP

Projekt
architektoniczno-
budowlany

RYSUNEK:

Schody zewnętrzne

DATA

12.2021 r.

Jedn. ewid.

066301_1
Lublin

Obręb ewid.

49

Zembarzyce Kościelne II

Dzieln.

37/63

OPRACOWANIE

architektura

PROJEKTANT:

mgr inż. arch.
Michał Uszko
upr. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 140/LBOKX/2025

SKALA

1:20/1:50

NR RYS.

PZT-2

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA
Podstawa prawna: O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
ul. M. Ćwiklińskiej 8/3, 20-067 Lublin
tel. 605 321 419

uszkoarchitekci@gmail.com | www.uszkoarchitekci.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Wiata**
Adres zamierzenia budowlanego: ul. Żeglarska / Krężnicka
Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Identyfikator działki ewidencyjnej: 066301_1.0049.AR_5.37/63
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066301_1 Lublin
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0049-Zemborzyce Kościelne II
Numery działek ewidencyjnych: 37/63
Arkusze mapy: 5
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie sp. z o.o.
Adres Inwestora: ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin

ZAKRES	AUTOR	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Michał Uszko	140/LBOKK/2015 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKT KONSTRUKCJI	mgr inż. Mateusz Kowalczyk	LUB/0286/PWBKb/18 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	mgr inż. Michał Janik	LUB/0275/PWBE/15 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	
PROJEKT INSTALACJI TELETECHNICZNYCH	mgr inż. Michał Janik	LUB/0369/PWBT/18 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	

DATA: 12.2021 r.

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawskiego 1

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia 14 października 2022 r.
znak: AB-01-11.6740.13.2022
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 2/2 do decyzji nr 831/22
w tym 4... rysunków opieczetowanych

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA (1-9)

2.1.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	2
2.2.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	2
2.3.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA.....	2
2.3.1	Układ przestrzenny.....	2
2.3.2	Forma architektoniczna.....	2
2.3.3	Dostosowanie do warunków decyzji 73/21 (lokalizacji inwestycji celu publicznego).....	2
2.4.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	2
2.5.	INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA.....	3
2.6.	OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.....	3
2.7.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	3
2.7.1	Zapotrzebowanie, jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:.....	3
2.7.2	Emisja zanieczyszczeń gazowych:.....	3
2.7.3	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:.....	4
2.7.4	Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:.....	4
2.7.5	Wpływ zamierzenia budowlanego na aktualny drzewostan, powierzchnię ziemi:.....	4
2.8.	INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	4
2.9.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	5
2.9.1	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO;.....	6
2.9.2	INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI;.....	6
2.9.3	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;.....	7
2.9.4	INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH;.....	7
2.9.5	INFORMACJA O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE;.....	7
2.9.6	INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;.....	7
2.9.7	INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;.....	7
2.9.8	INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH;.....	7
2.9.9	INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.....	7
2.10.	UWAGI KOŃCOWE.....	8
2.11.	OPINIA GEOTECHNICZNA.....	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA (1-4)

1.	Rzut przyziemia.....	A1
2.	Rzut dachu.....	A2
3.	Przekroje.....	A3
4.	Elewacje.....	A4

2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest inwestycja dotycząca budowy wiaty (kat. VIII) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 37/63, obręb 49 – Zemborzyce Kościelne II, arkusz mapy 5, m. Lublin przy ul. Żeglarskiej. Inwestycja składa się z projektowanej budowli wraz z urządzeniami budowlanymi tworzącymi funkcjonalną całość, które zostały wymienione w pkt. 1.4.1 niniejszego opracowania. Projekt został opracowany na podstawie budżetu obywatelskiego 2021 (VII edycja), pod numerem D-43, pod nazwą „Przyjemne morsowanie z Lubelskim Klubem Morsów”

Projektowana budowla została oznaczona numerem:

I – wiaty (kat. VIII)

2.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wiaty oznaczona numerem „I” została zaprojektowana jako wolnostojąca, parterowa budowla. W obiekcie budowlanym znajduje się jedna przestrzeń, która stanowi zaplecze wykorzystywane przez osoby biorące udział w formie rekreacji, polegającej na krótkotrwałym zanurzeniu się w wodzie w niskich temperaturach.

2.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

2.3.1 Układ przestrzenny

Obiekt został zaprojektowany na planie prostokąta, wolnostojący jako budowla jednokondygnacyjna bez podpiwniczenia z zewnętrznym podcieniem. Całość zamierzenia została dostosowana do decyzji nr 73/21 ustalającej lokalizację inwestycji celu publicznego z dnia 25.06.2021 r.

2.3.2 Forma architektoniczna

Budowla została zaprojektowana na rzucie figury geometrycznej prostokąta o jednej kondygnacji nadziemnej z jednakową wysokością. Wiaty kryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia połaci 25°. Poszycie dachu zaprojektowano z dachówki cementowej w kolorze antracytowym. Budowla stanowi lekką konstrukcję drewnianą osłoniętą z trzech stron deskami kompozytowymi 3D o wertykalnym układzie. Od strony otwartej (wschodniej) wiaty posiada wertykalne ażurowe elementy drewniane pełniące funkcję dekoracyjną. Całość budowli utrzymana w jednorodnej konwencji kolorystycznej naturalnego drewna i antracytu.

2.3.3 Dostosowanie do warunków decyzji 73/21 (lokalizacji inwestycji celu publicznego)

Parametr	Wartość dopuszczalna	Wartość projektowana
Wielkość projektowanej zabudowy	≤ 120,0 m ²	95,04 m ²
Wysokość projektowanej wiaty	≤ 5,0 m	4,49 m;
Zadaszenie wielopołaciowe o nachyleniu	≤ 30°	25°;

2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

WIATA

PARAMETR	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Powierzchnia zabudowy	95,04	m ²
Kubatura brutto	326,49	m ³
Wysokość	4,49	m

Długość		13,20 m
Szerokość		7,20 m
Kąt nachylenia połaci dachowej		25 °
Liczba kondygnacji	nadziemne	1
	podziemne	BRAK
Poziom posadowienia ±0,00		177,20 m n.p.m.

* Zestawienie powierzchni określono zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie PN-ISO 9836 uwzględniając przepisy §14 pkt 4 lit. a oraz §20 ust. 1 pkt 4 lit. b Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2.5. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

Obiekt zaprojektowano na płycie fundamentowej o grub. 25,0 cm na poduszce keramzytowej.

W zależności od okresu prowadzenia robót ziemnych możliwa jest zwiększona wilgotność gruntów.

Wykopy należy chronić przed wodą opadową i przemarzaniem. Gromadzącą się ewentualnie wodę opadową niezwłocznie odpompować z wykopu. Nie należy prowadzić robót ziemnych w okresie zimowym. Wykop zabezpieczyć przed napływem wód opadowych, w przypadku zamoczenia gruntu przez wody opadowe, zawilgoconą warstwę wybrać ręcznie.

W przypadku prowadzenia wykopów w sposób mechaniczny, ostatnie 30,0 cm gruntu do projektowanej rzędnej posadowienia wybrać ręcznie.

Należy sprawdzić projektowaną rzędną posadowienia.

2.6. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Użytkowanie projektowanej budowli wyklucza możliwość korzystania z niej przez osoby posiadające niepełnosprawność ruchową, z uwagi nie dostosowania strefy zanurzeniowej do potrzeb tych osób. Mając na uwadze powyższe przyjęto, iż osoby te nie będą korzystały z budowli, stanowiącej zaplecze wykorzystywane przez osoby biorące udział w formie rekreacji, polegającej na krótkotrwałym zanurzeniu się w wodzie w niskich temperaturach. Dodatkowo przewidziano balustrady zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

2.7. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

2.7.1 Zapotrzebowanie, jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Zapotrzebowanie na wodę obiektu nie występuje.

Zapotrzebowanie na odprowadzanie ścieków obiektu nie występuje.

Odprowadzenie wód opadowych bezpośrednio z dachu projektowanego obiektu na teren działki. Z uwagi, że obiekt jest wolnostojący, powierzchnia dachu nie przekracza 100 m², oraz okapy zostały ukształtowane w sposób zabezpieczający przed zaciekaniami wody na wysokości do 4,5 m dopuszcza się niewykonywanie rynien i rur spustowych.

2.7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych:

CO ₂ (kg/rok)	CO (kg/rok)	Pył (kg/rok)	SO ₂ (kg/rok)	NO _x (kg/rok)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Obliczenia emisji zanieczyszczeń mają charakter poglądowy, ostateczne wartości zależą od faktycznie zastosowanych urządzeń.*

Obiekt nie powoduje rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń ani jej emisji.

2.7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Obiekt nie powoduje wytwarzania odpadów.

2.7.4 Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:

Dla projektowanej inwestycji nie stawia się warunków akustycznych. Obiekt swoim funkcjonowaniem nie powoduje emisji drgań, promieniowania i innych zakłóceń mających znaczenie dla otaczających terenów.

2.7.5 Wpływ zamierzenia budowlanego na aktualny drzewostan, powierzchnię ziemi:

Zamierzenie budowlane nie wpłynie na aktualny drzewostan. Powierzchnia ziemi zostanie poddana niezbędnym niwelacjom dostosowujących obiekty do korzystania zgodnego z przeznaczeniem.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien dokonać obmiaru terenu przed zdjęciem humusu. Humus należy zdejmować mechanicznie oraz dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie. Warstwę humusu należy zdjąć na pełnej głębokości zalegania z powierzchni całego pasa robót ziemnych. Zdjęty humus należy składować w regularnych pryzmach. Wysokość pryzm nie może przekraczać 3,0 m. Pryzmy powinny być ułożone tak, aby spływała po nich woda deszczowa w stronę wewnętrzną działki Inwestora. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy i zagęszczaniem. Zgromadzony w pryzmach humus nie może zawierać żadnych korzeni, kamieni i nieorganicznych materiałów. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym. Przewidzieć należy odchwaszczenie humusu przy zastosowaniu herbicydów.

2.8. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

W projektowanej budowlu przewiduje się wykonanie następujących instalacji:

~~• Oświetlenia ogólnego~~

Instalację projektuje się kablem YKY 3x1,5 mm² wyprowadzonym z szafki oświetleniowej Sz.O. W obrębie wiaty instalację prowadzić na uchwytych w rurkach elektroinstalacyjnych typu RB.

Instalację oświetlenia w wiacie projektuje się na bazie naświetlaczy LED 25 W, 2900 lm, 4000K, IP65 wyposażonych w czujniki ruchu. Sterowanie oświetleniem realizowane jest poprzez czujnik ruchu przy oprawie.

~~• Teletechnicznej~~

W celu pełnej ochrony projektowanej wiaty oraz jej otoczenia projektuje się instalację systemu monitoringu wizyjnego CCTV. Kamery IP FULL HD zaopatrzoną w szybkoobrotowy zmiennoogniskowy obiektyw z 30-krotnym zoomem optycznym należy zainstalować na słupie oświetleniowym na wysokości 5 m nad poziomem terenu (kamera KZ1). Dodatkowo wewnątrz wiaty projektuje się kamerę kopułkową z podświetlaczem podczerwieni (kamera KZ2). Projektowany system monitoringu wizyjnego CCTV musi być w pełni kompatybilny z dostępnym już przez Zamawiającego system monitoringu wizyjnego CCTV. Wraz z systemem należy dostarczyć licencję ww. systemu.

• obliczenia i uzasadnienie

Instalację odgromową należy wykonać jako sieć zwodów poziomych wykonanych drutem FeZn $\Phi 8$ mm. Przewody odprowadzające prowadzić na uchwytych dystansowych po konstrukcji wiaty. Stosować złącza krzyżowe 4-otworowe, połączenie drut-drut. Złącza kontrolne ZK montować na wysokości 0,5 m od poziomu gruntu. W razie konieczności dopuszcza się umieszczenie złącz kontrolnych w obudowach do gruntu 200x200x166mm montowanych w obszarze opaski budynku z kostki brukowej.

Od złączy kontrolnych ZK do uziomu otokowego stosować bednarkę ocynkowaną FeZn 50x4 mm. Należy wykonać uziom otokowy budynku z bednarki FeZn 50x4 mm. Uziom otokowy montować w odległości co najmniej 1m od budynku na głębokości 0,7m. Należy stosować wyłącznie połączenia spawane. Miejsca łączeń zabezpieczać antykorozyjnie. Na uziomie otokowym w miejscu krzyżowania się z sieciami zewnętrznymi należy nałożyć rurę ochronną typu HD-PE 75/3 mm. Rurę ochronną na końcach uszczelnić od przedostawania się wody. Przewody odprowadzające biegnące poprzecznie do ciągów pieszych montować w rurach osłonowych typu HD-PE 75/3 mm. Prace należy skoordynować z wykonaniem opasek odwadniających wokół budynku.

Obliczenia uziomu:

Rezystancja uziomu otokowego:

$$R = \frac{U_E}{I_E} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{L^2}{1,85 d_e^2 h}$$

gdzie:

ρ - rezystywność gruntu, przyjęto 100 Ω m,

L - długość uziomu, przyjęto 46 m,

d_e - średnica zastępcza uziomu,

h - głębokość ułożenia uziomu, przyjęto 0,7 m,

W przypadku zastosowania bednarki ocynkowanej FeZn 50x4 mm:

$$d_e = \frac{2b}{\pi} = \frac{2 \cdot 0,05}{\pi} = 0,032 \text{ m}$$

gdzie:

b - szerokość taśmy,

$$R = \frac{100}{2 \cdot \pi \cdot 46} \ln \frac{46^2}{1,85 \cdot 0,032^2 \cdot 0,7} = 3,75 \Omega$$

$R < R_{dop} = 10 \Omega$ - warunek spełniony

W przypadkach, gdy zmierzona rezystancja uziomu będzie wyższa od 10 Ω , stosować dodatkowe uziomy pionowe. Dopuszcza się stosowanie pionowych uziomów szpilkowych w celu uzyskania prawidłowej wartości rezystancji uziomu. Do montażu instalacji odgromowej należy stosować osprzęt posiadający aktualne atesty oraz dopuszczony do stosowania w budownictwie.

Szczegółowe dane dotyczące instalacji zostały zawarte w projekcie technicznym.

2.9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

UWAGA : Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowane zostały na podstawie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych obowiązujących w dniu sporządzenia projektu budowlanego.

Podstawy prawne:

1. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r, poz. 1065 ze zm.) [1],
2. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719 ze zm.) [2],
3. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz. 1030) [3],
4. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz.2117) [4].
5. Polskie Normy Tematyczne

Uwaga - dot. warunków ochrony ppoż:

- wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozp. [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów (zgodnie z § 3 ust. 1 rozp. [2]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy).
- Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

2.9.1 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO;

W obiekcie będą dominowały materiały palne w postaci stałej – drewno i drewnopochodne, (materiały, z których wykonane będzie wyposażenie wewnętrzne). Posadzki i okładziny ścienne jak również stałe wbudowane elementy wyposażenia wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych. W obiekcie nie będą zastosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Materiały palne, jakie będą występowały w budynku można zakwalifikować do grupy pożarów „A” są to ciała stałe wyniku palenia, których powstaje zjawisko żarzenia.

2.9.2 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI;

Obiekt zakwalifikowany został do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

2.9.3 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;

Projektowany obiekt nie jest uznawany za zagrożony wybuchem mieszaniną gazów, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

2.9.4 INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH;

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej nie dotyczą przedmiotowej budowli.

2.9.5 INFORMACJA O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE;

Projektowany obiekt stanowi jedną strefę pożarową, a jej powierzchnia nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 10 000,0 m².

2.9.6 INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;

Ewakuacja:

Została zapewniona drogami komunikacji ogólnej – poziomą drogą ewakuacyjną korytarzem bezpośrednio na zewnątrz budowli. Dopuszczalna długość dojścia do 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Dopuszczalna długość przejść do 40 m - ewakuacja odbywa się poprzez 1 przestrzeń bezpośrednio na zewnątrz. Szerokość dróg komunikacji ogólnej minimum do 20 osób to 1,2 m. Obiekt nie posiada drzwi.

2.9.7 INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWCZEJ, GAZOWEJ, ~~ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ~~ I PIORUNOCHRONNEJ;

~~Instalacja elektroenergetyczna i teletechniczna~~

~~Instalacje elektryczne i teletechniczne~~ w obiekcie budowlanym, kable i przewody doprowadzające energię elektryczną, sygnał elektryczny do głównego zasilania budynku wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania klasyfikacji odporności pożarowej. Klasa odporności pożarowej tych kabli powinna wynosić Dca s2 d1 a2 – poza obrębem dróg ewakuacyjnych, B2ca s1b d1 a1 – w obrębie dróg ewakuacyjnych. Rozdzielnice znajdujące się w przestrzeni komunikacji posiadały będą obudowę w klasie odporności ogniowej EI 15.

Wprowadzono również obowiązek deklarowania przez producenta właściwości użytkowych wyrobu w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk.

W budynku, projektuje się następujące instalacje wewnętrzne:

- ~~• Oświetlenia ogólnego~~
- ~~• Teletechnicznej.~~

2.9.8 INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH;

Lokalizacja projektowanego obiektu nie narusza przepisów z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

2.9.9 INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

- Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla przedmiotowego zamierzenia nie jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Projektowana inwestycja stanowi jedną strefę pożarową, która nie przekracza 1 000,0 m², a jednocześnie nie jest przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

- Droga pożarowa

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagana droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

2.10. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie przed przystąpieniem do robót.
- Wszystkie produkty występujące w poniższym opisie stanowią jedynie przykłady pożądanego standardu i mogą być zastąpione innymi porównywalnymi wyrobami innych producentów, przy czym próbki materiałowe oraz kolorystykę należy przedstawić do akceptacji architekta i inwestora.
- Elementy, rozwiązania nie ujęte w opracowaniu można wykonać według rozwiązań systemowych po uprzednim zaopiniowaniu przez Inwestora i architekta. Projekt rozpatrywać jako opracowanie ideowe, a nie warsztatowe.
- Materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości oraz muszą posiadać atesty stosownych władz polskich, dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce. Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót.
- Projekt ten jest własnością jego autorów i jest chroniony przez polskie Prawo Autorskie. Kopiowanie, publikowanie oraz używanie projektu bądź jego fragmentów do jakichkolwiek innych celów bez zgody autorów jest zabronione.

OPINIA GEOTECHNICZNA

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Dz.U.98.126.839, PN-B-02479:1998 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne Zasady ogólne, a także dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez PROLAB. Poniżej przedstawiono fragmenty dokumentacji z parametrami gruntów przyjętymi do obliczeń:

1.1 WARUNKI GRUNTOWE

- PROSTE WARUNKI GRUNTOWE- występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej zaprojektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- ZŁOŻONE WARUNKI GRUNTOWE - występujące w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- SKOMPLIKOWANE WARUNKI GRUNTOWE- występujące w przypadku warstw gruntów objętych występowaniem niekorzystnych zjawisk geologicznych, zwłaszcza zjawisk i form krasowych, osuwiskowych, sufozyjnych, kurzawkowych, glaciektonicznych na obszarach szkód górniczych, przy możliwych nieciągłych deformacjach górotworu oraz w centralnych obszarach delt rzek.

Ze względu na wykonanie materaca mineralnego i charakter obiektu przyjęto proste warunki gruntowe.

1.2 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

W/w ustawa określa następujące kategorie geotechniczne:

PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak:

- 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze.
- Ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2m.
- Wykopy do głębokości 1,2m i nasypy do wysokości 3m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

DRUGA KATEGORIA GEOTECHNICZNA, która obejmuje obiekty budowlane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy, takie jak:

- Fundamenty bezpośrednie lub głębokie.
- Ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. b), utrzymujące grunt lub wodę.
- Wykopy i nasypy, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. c), oraz budowle zmienne,
- Przyczółki i filary mostowe oraz nabrzeża.
- Kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące.

TRZECIA KATEGORIA GEOTECHNICZNA, która obejmuje:

- Nietypowe obiekty budowlane niezależnie od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, których wykonanie lub użytkowanie może stwarzać poważne zagrożenie dla użytkowników i środowiska, takie jak: obiekty energetyki jądrowej, rafinerie, zakłady chemiczne, zapory wodne lub nie znajdujące podstaw w przepisach i Polskich Normach.
- Obiekty budowlane posadowienia w skomplikowanych warunkach gruntowych.
- Obiekty zabytkowe i monumentalne.

Kategorię geotechniczną określono jako pierwszą.

UWAGA! Nośność wymienionego gruntu należy sprawdzić przez uprawnionego geologa.

mgr inż. Mateusz Kowalczyk
uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i kierowania bez ograniczeń
Nr upr. LUB/0286/PWBKb/18

OŚWIADCZENIE

Lublin, 08. 2022 r.
z poprawkami z dn. 20.09.22r.

PA8

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi w dniu opracowania.

mgr inż. arch. Michał Uszko

Uprawnienia w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr upr. 140/LBOKK/2015

Projektant w zakresie projektu
architektoniczno-budowlanego

Osoby, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1a – ustawy Prawo budowlane, biorące udział w opracowaniu projektu, do którego dołączone jest oświadczenie:

mgr inż. Mateusz Kowalczyk

uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i kierowania bez ograniczeń
Nr upr. LUB/0286/PWBKb/18

mgr inż. Michał Janik

uprawnienia w specjalności instalacyjnej do
projektowania i kierowania bez ograniczeń
Nr upr. LUB/0275/PWBE/15
Nr upr. LUB/0369/PWBT/18

LOIB OKK 7131/372-7132/372 2018

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów lub budowniczych (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4e pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), postanawiam, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pan Mateusz KOWALCZYK

magister inżynier

urodzony dnia 5 czerwca 1992 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWBKb/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a (t.j.; Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) odstępuję się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazuje na odwołanie decyzji.

Pouczenie :

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie (4 dni od daty jej doręczenia). Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego.

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrezygnować z prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej odwołania o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez osobę, ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę odwołania o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawa do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

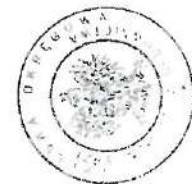
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

Członek

Członek

prof. dr hab. inż. Anna Halićka
dr inż. Stanisław Plichawski
inż. Janusz Fronczyk



- Otrzymują:
1. Pan Mateusz KOWALCZYK
ul. Dożynkowa 21/24
20-223 Lublin
 2. Okręgowa Izba Lubelskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
 3. Główny Inżynier Nadzoru Budowlanego

Za zgodność

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pan Mateusz KOWALCZYK

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane,
w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

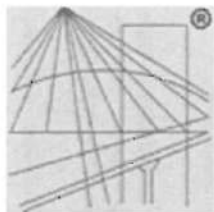
Członek

Członek

prof. dr hab. inż. Anna Halićka

dr inż. Stanisław Plichawski

inż. Janusz Fronczyk



P O L S K A
I Z B A
I N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FQS-84W-786 *

Pan Mateusz Kowalczyk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0080/19

adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21A/24, 20-223 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

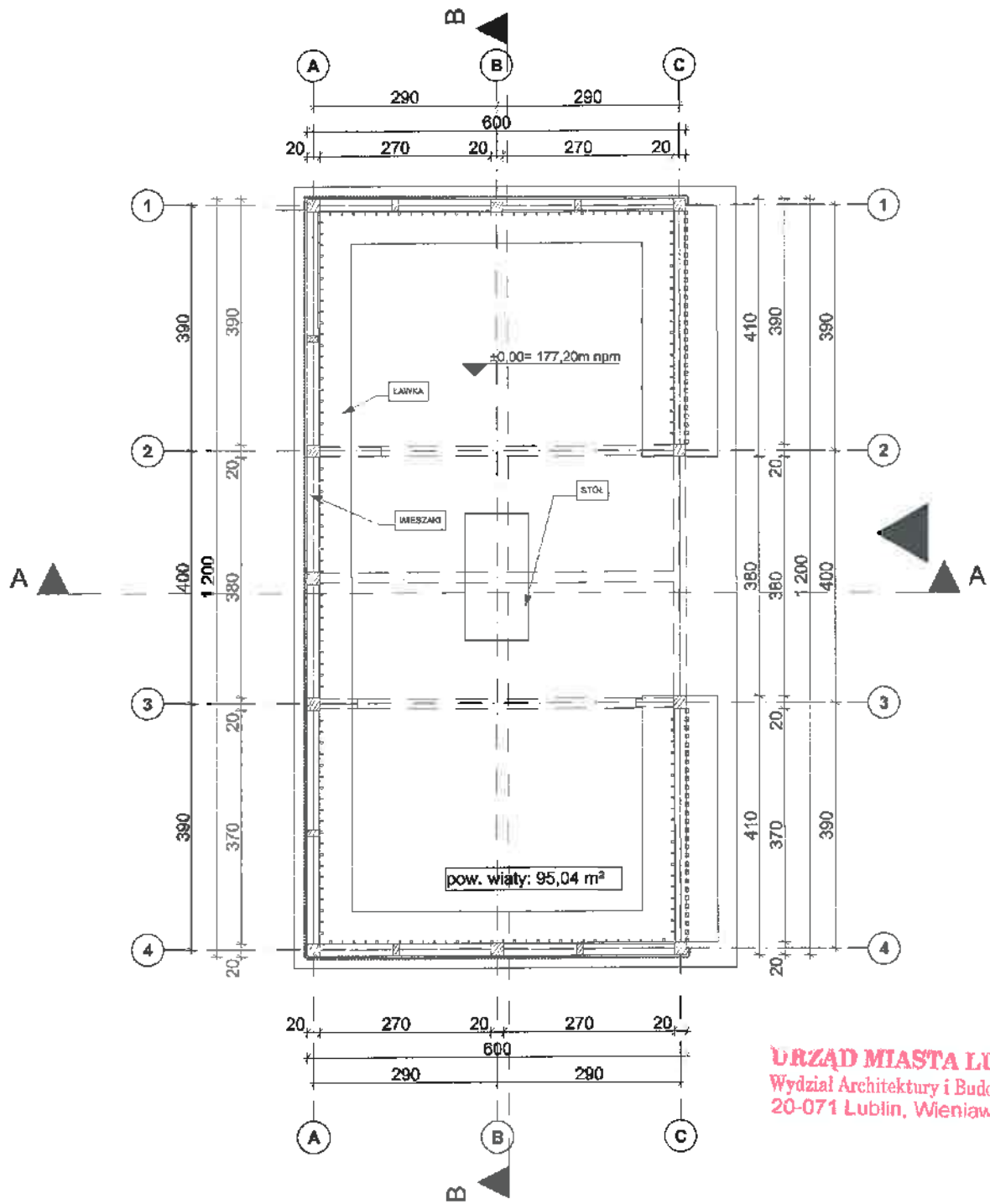
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

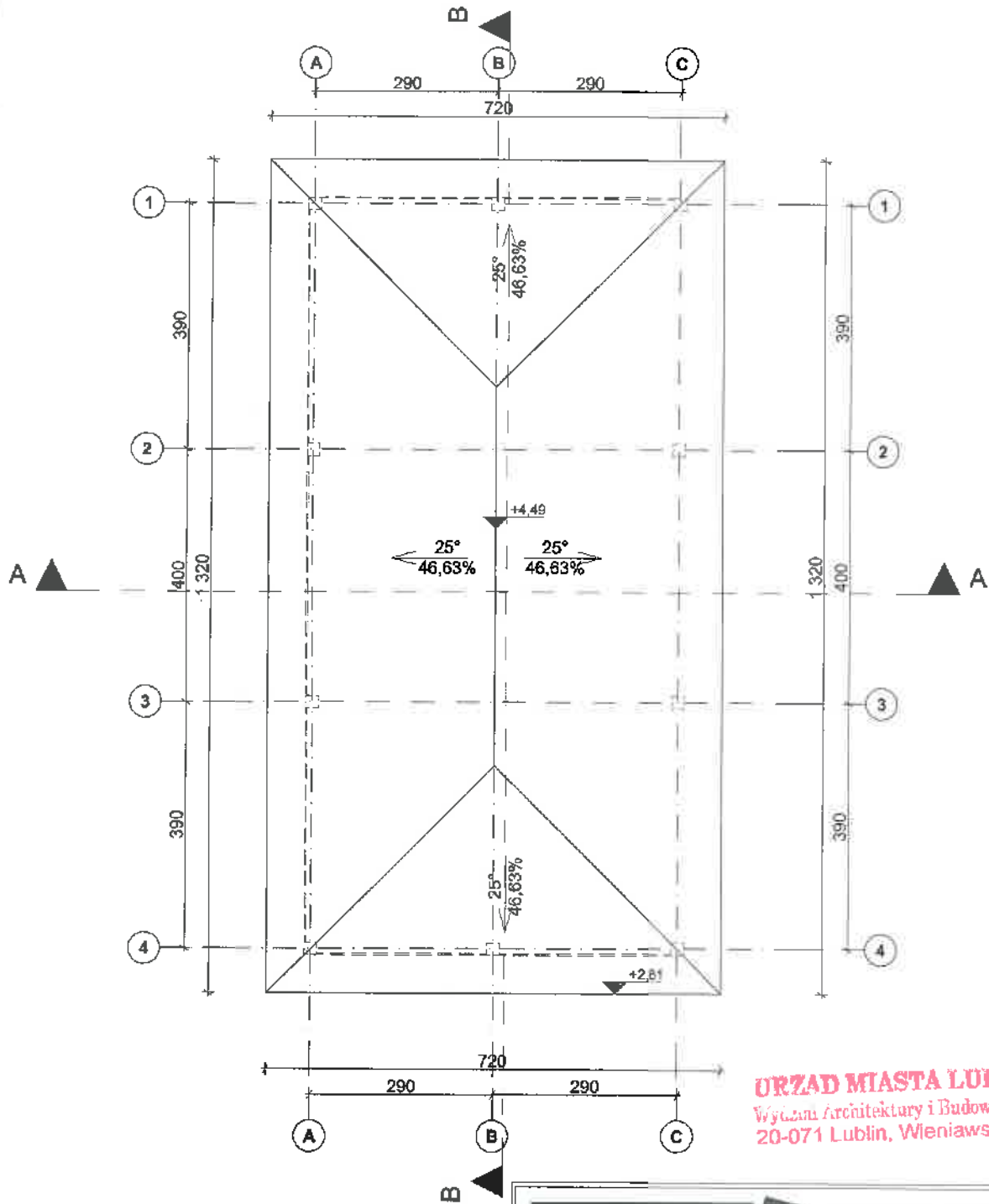
ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-057 Lublin, ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej B/3

USZKO
ARCHITEKCI

www.uszkoarchitekci.pl uszkoarchitekci@gmail.com tel. 605 321 419

PROJEKT: Wiaty wraz z infrastrukturą techniczną			
INWESTOR: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie			ETAP: Projekt architektoniczno-budowlany
RYSLINEK: Rzut przyziemia			DATA: 12.2021 r.
Jedn. ewid. 066301_1 Lublin	Obręb ewid. 49 Zembarzyce Kościelne II	Datajka 37/63	OPRACOWANIE: architektura
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Michał Uszko upr. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 140/LBOKN/2015			SKALA: 1:100
			NR RYS.: 01

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKUCJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA
Państwo prawa: © prawa autorskie i prawa pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14



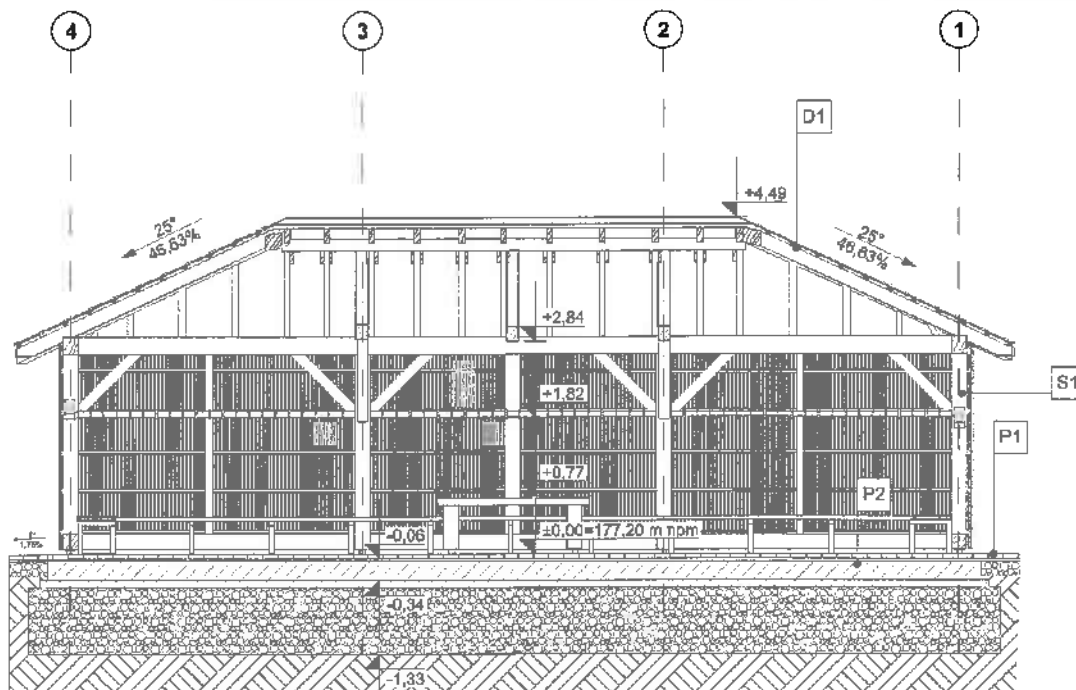
ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Mieczysławy Cwiklińskiej 8/3

www.uszkoarchitekci.pl uszkoarchitekci@gmail.com tel. 605 321 419

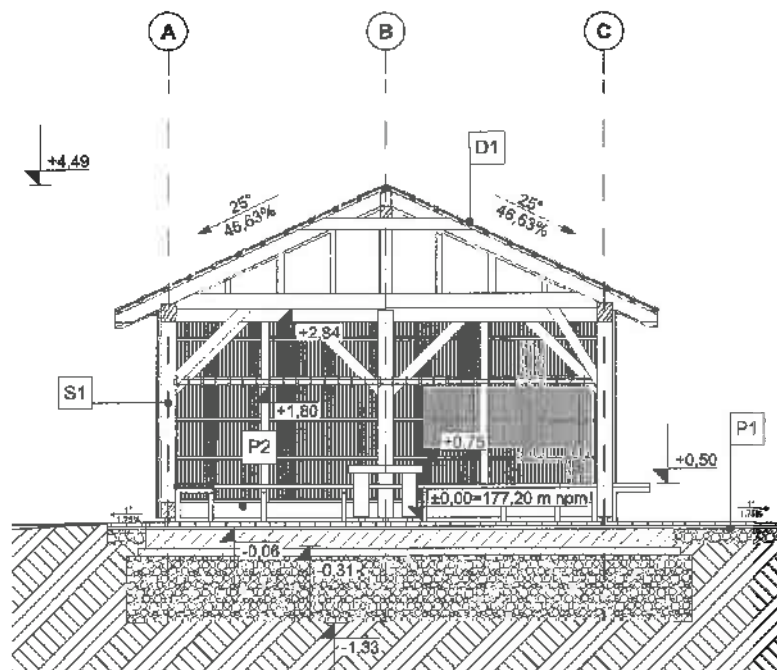
PROJEKT: **Wiatra wraz z infrastrukturą techniczną**

INWESTOR: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie		ETAP: Projekt architektoniczno- budowlany
RYSLINEK: Rzut dachu		DATA: 12.2021 r.
Jedn. ewid. 066301_1 Lublin	Obręb ewid. 49 Zembarzyce Kościelne II	Działka 37/63
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Michał Uszko <small>upr. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 140/LBOKK/2015</small>		OPRACOWANIE: architektura
		SKALA: 1:100
		NR RYS: 02

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKACJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA
Podstawa prawna: O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 28.02.1994r.)



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

Oznaczenie	Nazwa	Grubość warstwy [cm]
------------	-------	----------------------

D1- Dach wiaty		
	Dachówka cementowa	1,50
	Membrana wiatroizolacyjna-paroprzepuszczalna	
	Łaty drewniane 5x4 cm	4,00
	Krokiew 8x18 cm	18,00

P1- Chodnik brukarski		
	Kostka brukowa	6,00
	Podsyпка piaskowo-cementowa	3,00
	Podbudowa, mieszanka piasku ze żwirem	20,00

P2- Posadzka wiaty		
	Kostka brukowa	6,00
	Warstwa wyrównawcza z piasku	3,00
	Płyta fundamentowa PF.01 wg proj. konstrukcji	25,00
	Beton podkładowy C8/10	10,00
	Geowłóknina	
	Keramzyt geotechniczny frakcja 8/10 20mm	89,00
	Geowłóknina	
	Grunt	

Oznaczenie	Nazwa	Grubość warstwy [cm]
------------	-------	----------------------

S1- Ściana zewnętrzna wiaty		
	Deska kompozytowa 3D	2,60
	Leger kompozytowy 5x3 cm	3,00

ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Mleczystawy Cwiklińskiej 8/3

USZKO
ARCHITEKCI

www.uszkoarchitekci.pl uszkoarchitekci@gmail.com tel. 605 321 419

PROJEKT: **Wiaty wraz z infrastrukturą techniczną**

INWESTOR: **Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie**

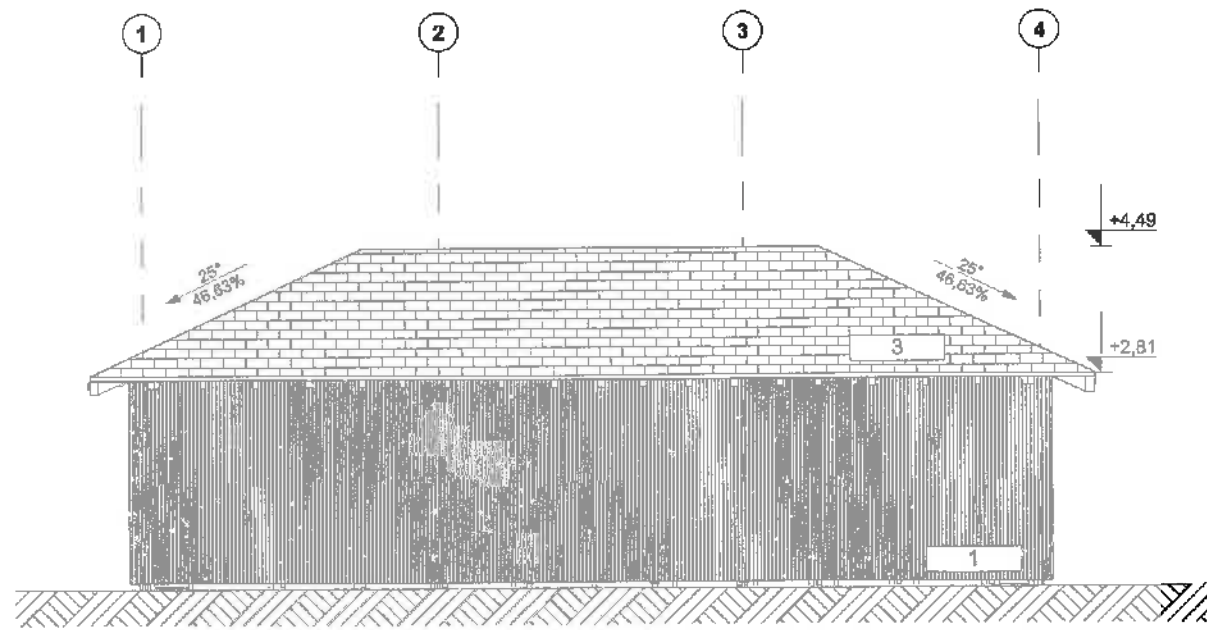
RYSUNEK: **Przekroje** DATA: **12.2021 r.**

Jedn. ewid. **056301_1** Działo **49** Działo **37/63** OPRACOWANIE: **architektura**
Lublin Zemorzyce Kościelne II

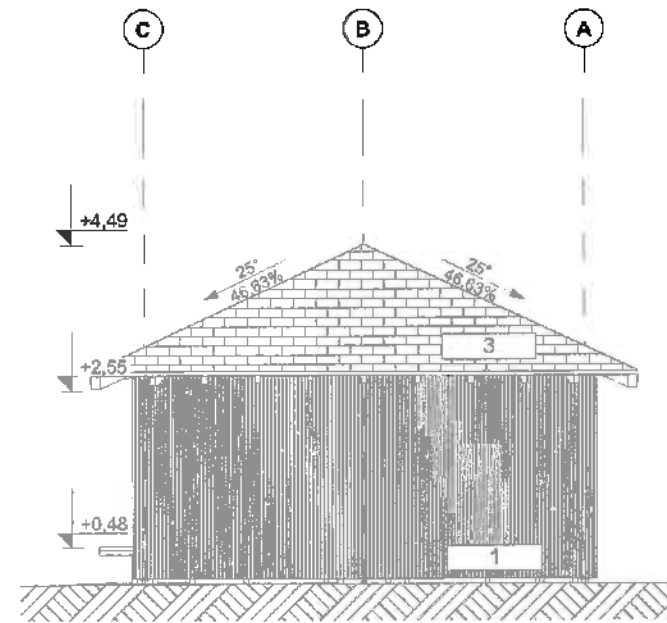
PROJEKTANT: **mgr inż. arch. Michał Uszko** SKALA: **1:100**

upr. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 140/2 B ORK/2015 AR RYS: **03**

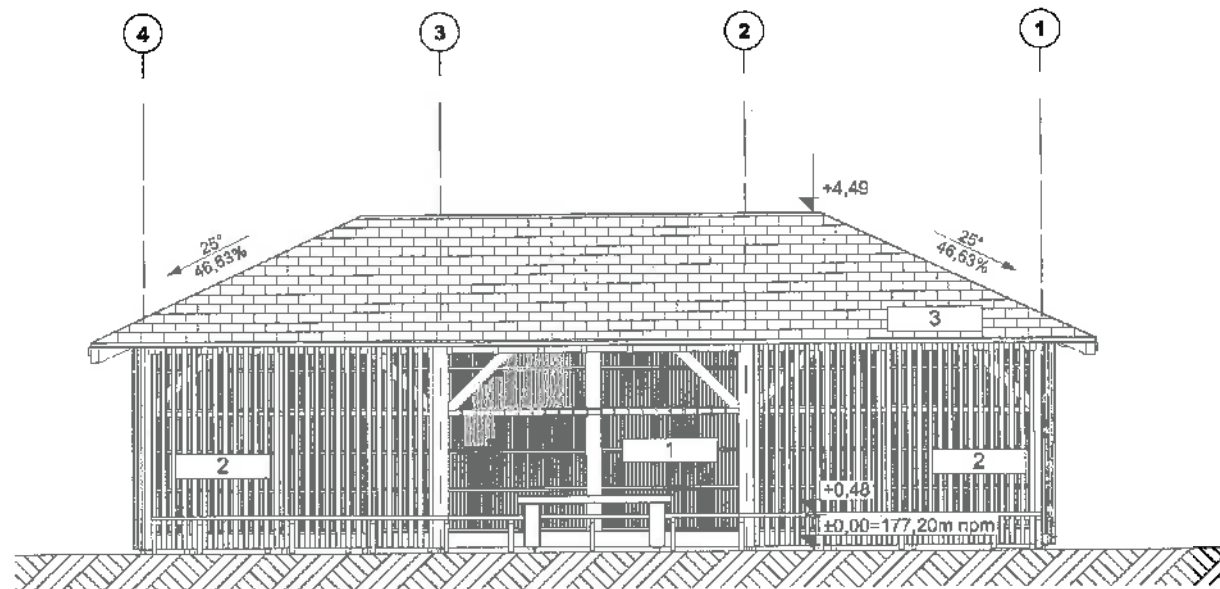
WYSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKACJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA
Podstawa prawna: © prawo autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)



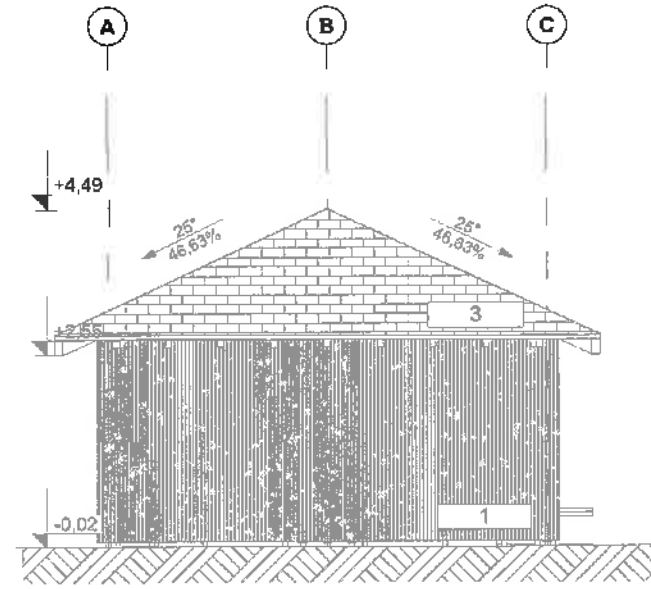
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

1	Deska kompozytowa 3d w kolorze Teak
2	Azurowa ściana z elementów drewnianych w kolorze Teak
3	Dachówka cementowa w kolorze antracytowym

		ARCHITEKT MICHAŁ USZKO 20-067 Lublin, ul. Mieczysławy Cwiklińskiej 8/3	
www.uszkoarchitekci.pl uszkoarchitekci@gmail.com tel. 605 321 419		PROJEKT: Wiatra wraz z infrastrukturą techniczną	
INWESTOR: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie		ETAP: Projekt architektoniczno-budowlany	
WYKONANIE: Elewacje		DATA: 12.2021 r.	
Adres: 66301_1 Lublin	Długość: 49 Zembarzyce Kościelne II	Data: 37/53	OPACOWANIE: architektura
PROJEKTANT: inż. arch. Michał Uszko upr. w specjalności architektonicznej Ilo projektowania bez ograniczeń Nr 140/LBCKK/2015		SKALA: 1:100 NR SYS: 04	
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA Podstawa prawna: O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)			



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
ul. M. Ćwiklińskiej 8/3, 20-067 Lublin
tel. 605 321 419

uszkoarchitekci@gmail.com | www.uszkoarchitekci.pl

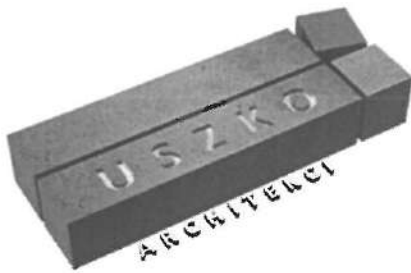
OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Wiata**
Adres zamierzenia budowlanego: ul. Żeglarska / Krężnicka
Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Identyfikator działki ewidencyjnej: 066301_1.0049.AR_5.37/63
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066301_1 Lublin
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0049-Zemborzyce Kościelne II
Numery działek ewidencyjnych: 37/63
Arkusze mapy: 5
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie sp. z o.o.
Adres Inwestora: ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin

SPIS ZAWARTOŚCI

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 0-10
2. DECYZJA POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO NR 372/D/ZUZ/2021 Z DNIA 22.11.2021 r. 11-13
3. UZGODNIENIE LOKALIZACJI WIATY Z PGE. 14

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Włocławek 10



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
ul. M. Ćwiklińskiej 8/3, 20-067 Lublin
tel. 605 321 419

uszkoarchitekci@gmail.com | www.uszkoarchitekci.pl

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Wiata**
Adres zamierzenia budowlanego: ul. Żeglarska
Kategoria obiektu budowlanego: VIII
Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066301_1 Lublin
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0049-Zemborzyce Kościelne II
Numery działek ewidencyjnych: 37/63
Arkusze mapy: 5
Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie
Adres Inwestora: ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin
Jednostka projektowania: ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej 8 lok. 3
20-067 Lublin
tel. 605 321 419

AUTOR

mgr inż. arch.
Michał Uszko

UPRAWNIENIA

140/LBOKK/2015
w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń

PODPIS

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE – REPRODUKCJA ZABRONIONA

PODSTAWA PRAWNA: Ustawa O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	2
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:.....	2
3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:.....	2
4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.	2
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH, W TYM:.....	4
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.....	5

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Przedmiotem opracowania jest inwestycja polegająca na budowie „Włata” (kat. VIII) na dz. nr 37/63, obręb 0049-Zemborzyce Kościelne II, jednostka ewidencyjna 066301_1 Lublin.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Na opracowywanym terenie nie występują obiekty budowlane kubaturowe. Od strony południowej inwestycji znajduje się istniejąca sieć gazu wysokoprężnego oraz wodociągu. Od strony północnej znajduje się napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia, kanalizacja deszczowa oraz doziemna sieć energetyczna.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

Wszystkie prace budowlane związane z wznoszeniem budynków prowadzone będą na działce objętej opracowaniem bez konieczności zajęcia terenów sąsiednich. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zwrócić uwagę na spadki terenu działki. Działka posiada znaczne różnice wysokościowe oraz spadek podłużny w kierunku południowym oraz spadek poprzeczny w kierunku wschodnim. Od strony południowej inwestycji znajduje się istniejąca sieć gazu wysokoprężnego oraz wodociągu. Od strony północnej znajduje się napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia, kanalizacja deszczowa oraz doziemna sieć energetyczna.

Podczas prac ziemnych przy budowie zewnętrznych elementów sieci podziemnych do budynku należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących sieci. Pomimo powyższej informacji należy założyć, że na terenie inwestycji może wystąpić inna infrastruktura podziemna, która nie została zinwentaryzowana.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń mogących nastąpić podczas poniższych etapów budowy:

- organizacji placu budowy
- wykopów i robót ziemnych
- podczas używania maszyn budowlanych
- robót rozbiórkowych
- robót murowych
- montażu nadproży stalowych
- wykonywania ścian
- pokrycia dachów
- podczas montażu instalacji elektrycznych, sanitarnych, technologicznych
- montażu innych urządzeń
- robót na rusztowaniach
- robót wykończeniowych
- prac remontowych
- przy pracach porządkowych placu budowy

Głównymi czynnikami ryzyka są roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m (podczas wykonywania robót budowlano-montażowych i robót wykończeniowych),
- Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- ryzyko związane z działaniem czynników biologicznych przy robotach prowadzonych w temperaturze poniżej -10°C (praca w miesiącach zimowych przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych).
- Ryzyko związane z pracami fundamentowymi (wykopy i roboty betonowe) w gruntach zagrożonych wodą gruntową.

Poniżej podano czynniki zagrożeń i podstawowe środki zaradcze.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Przyczyny zagrożenia	Skutki zagrożenia	Sposoby zmniejszania ryzyka
-----	-------------------	----------------------	-------------------	-----------------------------

1.	Upadek z drabiny	Brak zabezpieczenia drabiny przed poślizgnięciem się jej stóp. Brak stopek gumowych. Brak wyposażenia w cięgno lub pręt uniemożliwiający rozsuniecie drabiny. Ustawienie drabiny na nieodpowiednim podłożu. Brak asekuracji.	Złamania kończyn, urazy głowy, kręgosłupa, ogólne potłuczenia.	Stosować właściwe drabiny, w dobrym stanie technicznym, ustawiać drabiny na równym podłożu.
2.	Skaleczenia kończyn lub tułowia	Pozostawienie w dowolnym miejscu elementów montażowych, budowlanych, maszyn, sprzętu, opakowań, desek itp.	Rany klute lub cięte, stłuczenia, złamania.	Opakowania, zbędne materiały produkcyjne i odpady usuwać ze stanowiska pracy i składować w wyznaczonym miejscu, ostre elementy chwytać w rękawicach.
3.	Urazy i schorzenia wywołane trudnymi warunkami atmosferycznymi	Wykonywanie prac budowlanych i montażowych przy wietrze ponad 10 m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie, intensywnych opadach atmosferycznych. Chodzenie po zaśnieżonych lub oblodzonych drogach i koleinach.	Ogólne potłuczenia, stłuczenia, urazy wewnętrzne, złamania.	Wstrzymać wykonywanie prac przy wietrze 10 m/s, złym oświetleniu nocnym, mrozie, intensywnych opadach atmosferycznych. Utwardzać nawierzchnie dróg, oczyszczać drogi ze śniegu i lodu.
4.	Urazy wywołane podczas rozładunku materiałów	Nieuwaga, brak koordynacji przy pracach wyładunkowych lub transporcie ręcznym. Wyciąganie od spodu materiałów. Nierówne ustawienie, ułożone materiałów składowanych lub transportowanych.	Zranienia, potłuczenia i przygniecenia kończyn, tułowia.	Prowadzić prace rozładunkowe przy ścisłej koordynacji prac w zespołach. Materiały układać dopuszczalną liczbę warstw. Materiały układać w wyznaczonym miejscu. Zabezpieczać elementy przed upadkiem. Stosować dodatkowe wyposażenie do dźwigania i przenoszenia. Oznaczać teren pracy dźwigu.
5.	Stosowanie klejów, farb i innych substancji o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych	Prace w pomieszczeniach zamkniętych lub źle wentylowanych. Stosowanie substancji o właściwościach łatwopalnych i wybuchowych przy nieprzestrzeganiu zakazu używania otwartego ognia i urządzeń iskrzących.	Zatrucia, obrażenia spowodowane pożarem lub wybuchem.	Eliminować z procesu technologicznego substancje o właściwościach trujących, łatwopalnych, wybuchowych. Wentylować pomieszczenia. Wystrzegać się otwartego ognia. Stosować indywidualne środki ochrony.
6.	Eksploatacja narzędzi powodujących nadmierny hałas i wibracje	Używanie narzędzi wyeksploatowanych. Ponadnormatywny czas ekspozycji. Niestosowanie indywidualnych środków ochrony słuchu.	Oslabienie słuchu, choroby narządów słuchu, zaburzenia naczyniowe i ruchowe.	Używać narzędzi w dobrym stanie technicznym. Przestrzegać czasu ekspozycji w warunkach hałasu. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.
7.	Kontakt części metalowej urządzenia dźwigowego lub	Skrzyżowanie linii elektrycznej z drogą transportową. Nie zachowanie bezpiecznych odległości.	Porażenie prądem.	Ustawiać na drogach transportowych znaki określające maksymalną wysokość pojazdu.

	transportowego z linią elektryczną			
8.	Uszkodzenie linii elektrycznych podczas prac ziemnych	Złe wykonanie ochron mechanicznych NN.	Porażenie prądem.	Stosować rury osłonowe i znaczniki trasy.
9.	Pojawienie się napięcia w gruncie	Przecięcie kabla pod napięciem na skutek przejechania. Nie osłonięcie tras kablowych.	Porażenie prądem.	Obudowywać lub osłaniać kable płytami betonowymi, podwieszać kable.

W tabeli zestawiono wykaz przewidywanych zagrożeń mogących występować podczas realizacji robót budowlanych omawianego zamierzenia budowlanego.

W środowisku pracy w budownictwie zidentyfikowano szereg czynników, które mogą stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia pracowników. Zgodnie z normą PN-80/Z-08052 czynniki te dzielą się na: niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe i zostały podzielone na cztery podgrupy:

- fizyczne,
- chemiczne,
- biologiczne,
- psychofizyczne.

Najczęstsze okoliczności wypadków:

poślizgnięcie, potknięcie się, upadek, uderzenie przez spadający z góry przedmiot, upadek uszkodzonego z wysokości, uderzenie przez przedmiot na tym samym poziomie, wpadnięcie do dołu - inne niewymienione.

Teren budowy należy ogrodzić, uniemożliwiając dostęp osób trzecich. Prace budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości, z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem. Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikaty „B”.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH, W TYM:

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 bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Ponadto należy przeprowadzać szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, 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. Szkolenia 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 szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, 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.

Prace powinni wykonywać pracownicy posiadający przeszkolenie BHP, posiadający niezbędne badania, środki ochrony osobistej oraz specjalne uprawnienia do prowadzenia prac specjalistycznych.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń,
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy.

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

Ponadto w ramach przeprowadzanych instruktaży pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych szczególną uwagę należy zwrócić na następujące kwestie :

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia określonego zagrożenia,
- ustalenie rodzaju stosowanych przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zasady prowadzenia nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, w tym informacje o strukturze nadzoru i odpowiedzialności osób (imiona i nazwiska) wyznaczonych do nadzoru, zasady przepływu informacji (wytycznych) dotyczących sposobu prowadzenia robót i koordynacji prac podwykonawców, zasady codziennego przeglądu stanowisk pracy przed rozpoczęciem robót, sposób przekazywania stanowisk pracy drugiej zmianie itp.,

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami i procedurami, w szczególności dotyczącymi:

- wystąpienia awarii, pożaru lub innego zagrożenia,
- zabezpieczenia przeciwpożarowego dla zaplecza budowy,
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych,
- bezpieczeństwa transportu, stosowania i przechowywania niebezpiecznych substancji, materiałów i surowców, w tym o właściwościach pożarowych i wybuchowych,
- prac wykonywanych w wykopach,
- pracy mechanicznych środków transportu,
- postępowania w sytuacji, wymagającej natychmiastowego odcięcia mediów : prądu elektrycznego i wody.

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.

ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,

- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektro-energetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Nie przewiduje się prowadzenia prac w obrębie istniejącej sieci gazowej.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i p.-pożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania 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.

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 p.-pożarowych.

ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych, powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów które mogą dawać efekt odprysków, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

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

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy:

- oznaczyć trasę przejść i ewakuacji, określić ewentualne zagrożenia podczas określonych robót,
- przeszkolić pracowników, poinformować ich o zagrożeniach i wyznaczyć osoby odpowiedzialne za kontrolę nad ich przestrzeganiem,
- zabezpieczyć dla pracowników środki ochrony indywidualnej, wyznaczyć zadania i przygotować front pracy.
- Podczas wykonywania prac należy:
 - na bieżąco sprawdzając jakość prowadzonych prac kontrolować przestrzeganie instrukcji oraz odpowiednich przepisów BHP,
 - zachowywać porządek i czystość na miejscu pracy.
- Po zakończeniu prowadzonych prac należy:
 - zabezpieczyć miejsce,
 - złożyć odpowiednie materiały i narzędzia,
 - doprowadzić miejsce do stanu porządku i czystości,

MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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 techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, 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:

- zadaszony i zabezpieczony przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

BEZPOŚREDNI NADZÓR NAD BEZPIECZEŃSTWEM I HIGIENĄ PRACY

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 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 innymi 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,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnienie organizacji pracy na stanowiskach pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnienie likwidacji 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 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.

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania **planu BIOZ** w oparciu o informację BIOZ oraz projekty budowlane, a także w oparciu o planowaną technologię wykonywania robót.

OPIS ŚRODKÓW TECHNICZNYCH

Opis środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie

W biurze kierownika budowy winien znajdować się aparat telefoniczny końcowy z faksem. Kierownik budowy i koordynator ds. bhp winni posiadać telefony komórkowe.

Każdy z podwykonawców ma obowiązek zgłosić kierownikowi budowy posiadanie telefonu komórkowego i podać jego num

Dodatkowo w aparaty krótkofalowe winni być wyposażeni :

- mistrzowie nadzorujący prace liniowe,
- mistrzowie nadzorujący prace w wykopach.

RUCH KOŁOWY I PIESZY NA TERENIE BUDOWY

Ruch kołowy na budowie odbywa się zgodnie ze znakami drogowymi umieszczonymi na terenie budowy oraz wg ogólnych przepisów ruchu drogowego. Należy stosować oznakowanie przedstawione w projekcie organizacji ruchu. Ruch pieszy odbywa się poboczami wzdłuż dróg kołowych.

DROGI EWAKUACYJNE

Drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zaznaczone będą w części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dla zachowania stałej przejezdności tych dróg ustala się następujące wymagania :

- nie dopuszczać do przebywania na drogach więcej niż dwóch samochodów,
- koparki nie mogą pracować „z drogi”, lecz z utworzonych do tego celu zatoczek,
- w przypadkach awaryjnych ruchem kierować będą osoby wyznaczone i upoważnione przez kierownika budowy.

PRACE SZCZEGÓLNIIE NIEBEZPIECZNE

Do prac szczególnie niebezpiecznych na tej budowie zalicza się:

- prace wykonywane w pobliżu dróg komunikacyjnych. Pracownicy wykonujący te roboty muszą być ubrani w kamizelki ostrzegawcze,
- prace na wysokościach związane z montażem urządzeń technicznych oraz pracami remontowymi (powyżej 5m),
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- prace ziemne i fundamentowe przy zagrożeniu wodą gruntową,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów określonych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy przeprowadzić szkolenia stanowiskowe (bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku). To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem.

Kierownik budowy będzie zobowiązany do :

- zapewni udzielenie pracownikom instruktażu,
- ustali imienny podział pracy,
- ustali kolejność wykonywania zadań,
- zapewni sprawdzenie znajomości wymagań bhp przy poszczególnych czynnościach.

Bezpośredni nadzór nad tymi pracami będą sprawować odpowiednio przeszkoleni mistrzowie.

INFORMACJE NIEZBĘDNE W RAZIE NAGŁYCH SYTUACJI

Należy ustalić miejsce punktu pierwszej pomocy oraz miejsce najbliższego punktu lekarskiego, jednostki straży pożarnej, komisariatu policji.

Wymienione adresy i telefony ratunkowe powinny być wywieszane na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego, co musi zostać potwierdzone w protokole wprowadzenia zawierającym informacje dla podwykonawców.

Wypadek przy pracy musi być natychmiast zgłoszony kierownikowi budowy, a pod jego nieobecność - koordynatorowi ds. bhp, z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku.

opracowanie :



mgr inż. arch. Michał Uszko



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie
Dyrektor
Zarządu Zlewni
w Zamościu

LU.ZUZ.3.4210.323.2021.AH

DECYZJA Nr 372/D/ZUZ/2021

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.) oraz art. 388 ust. 1 pkt. 1, art. 390 ust. 1 pkt. 1, lit. b, art. 393 ust. 4 i 5, 397 ust. 3 pkt. 2 i art. 407 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 624 ze zm.) oraz po rozpatrzeniu wniosku Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Lublinie Sp. z o.o., w imieniu którego działa Pan Michał Uszko, o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie nowych obiektów budowlanych (schodów zewnętrznych wraz z chodnikiem) na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, działka nr ewid. 37/63 ark.5, obręb 0049 Zemborzycze Kościelne II, 066301_1 Lublin, Dyrektor Zarządu Zlewni w Zamościu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

o r z e k a

I. Udzielić dla Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Lublinie Sp. z o.o. pozwolenie wodnoprawne na lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią tj. schodów zewnętrznych wraz z chodnikiem na działce nr ewid. 37/63 ark.5, obręb 0049 Zemborzycze Kościelne II, 066301_1 Lublin.

Obiekty budowlane zlokalizowane na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią:

- schody zewnętrzne brukarskie dwubiegowe o powierzchni 8,64 m² (szer. 1,3m x dł. 6,65m) o liczbie schodów w pierwszym biegu 10 szt. oraz 5 szt. w drugim biegu, z balustradami z poręczą na wysokości 1,1m i wysunięciem min. 0,3m poręczy przed początkiem i końcem schodów.
- chodnik brukarski o długości łącznej około 47,0m i szerokości 1,50m obustronnie zakończony obrzeżem betonowym. Około 14,98m chodnika znajduje się w strefie zalewowej.

Położenie nowych obiektów budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią za pomocą współrzędnych geodezyjnych PL-ETRF2000:

PL-ETRF2000

L.p.	Schody zewnętrzne		Ciąg komunikacyjny - chodnik	
1	X: 5674294	Y: 8397655	X: 5674339	Y: 8397649
2	X: 5674295	Y: 8397655	X: 5674342	Y: 8397650
3	X: 5674294	Y: 8397649	X: 5674346	Y: 8397653
4	X: 5674295	Y: 8397649	X: 5674345	Y: 8397656
5			X: 5674355	Y: 8397656

II. Określić następujące wymagania dla projektowanego obiektu budowlanego lokalizowanego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią:

1. Prowadzenie prac związanych z realizacją inwestycji w okresie korzystnych warunków hydrologicznych,
2. W przypadku prognozowanego nadejścia fali powodziowej w okresie prowadzenia robót ewakuować sprzęt poza obszar zalewu oraz w miarę możliwości zabezpieczyć wykonane roboty w celu zminimalizowania strat i nie dopuszczenia do zanieczyszczenia wód.

III. Strona uprawniona opisana w pkt. I decyzji jest zobowiązana do:

1. Wykonania obiektu zgodnie z przedłożonym operatem wodnoprawnym oraz niniejszą decyzją pozwoleniem wodnoprawny.
2. Naprawiania wszelkich ewentualnych szkód związanych z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym.

Uzasadnienie

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Lublinie Sp. z o.o., w imieniu którego działa Pan Michał Uszko, wystąpił do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu z wnioskiem w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie nowych obiektów budowlanych (schodów zewnętrznych wraz z chodnikiem) na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, działka nr ewid. 37/63 ark.5, obręb 0049 Zemborzycze Kościelne II, 066301_1 Lublin.

Do wniosku załączono dokumentację wymaganą przepisami prawa, w tym: operat wodnoprawny wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określeń specjalistycznych oraz wniesiono opłatę za wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Na podstawie art. 390 ust. 1 pkt. 1 lit. b ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na lokalizowanie na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych obiektów budowlanych.

Z analizy przedłożonych dokumentów oraz map zagrożenia powodziowego wynika, że część działki nr ewid. 37/63 ark.5, obręb 0049 Zemborzycze Kościelne II, 066301_1 Lublin na której planowana jest lokalizacja schodów zewnętrznych wraz z chodnikiem znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Rzędna wody 1% w rejonie inwestycji wynosi 177,45 m n.p.m., a wody 10% wynosi 175,61 m n.p.m. Analiza dołączonego do wniosku operatu wodnoprawnego wykazała, że obiekt nie będzie utrudniał spływu wód zalewowych.

Mając na uwadze art. 61 §4 oraz art. 10 § 1 Kpa zapewniono stronom możliwość czynnego udziału na każdym etapie postępowania administracyjnego, w tym możliwość zapoznania się ze zgromadzonymi aktami sprawy oraz przed wydaniem decyzji przedstawienia stanowiska odnośnie zgromadzonych materiałów. Informacja o wszczęciu postępowania administracyjnego o wydanie pozwolenia wodnoprawnego została podana do publicznej wiadomości.

W czasie prowadzonego postępowania administracyjnego nie wniesiono żadnych uwag dotyczących wydania niniejszej decyzji.

Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia.

W tym stanie faktycznym i prawnym należało orzec jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i

prawomocna. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Wobec niezaskarżenia niniejsza decyzja
w dniu 14.12.2021r.
stała się ostateczna i podlega wykonaniu

Zamość, dnia 12.01.2022r.

KIEROWNIK

Zup

Mariola Sobiesiak



DYREKTOR

Eugeniusz Daciuk

Otrzymują (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru):

1. Pan Michał Uszko - pełnomocnik wnioskodawcy
2. Gmina Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin
3. a/a

Do wiadomości:

1. RZI

Na podstawie art. 398 ust. 1, 11 ustawy z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2021r. poz. 624 ze zm.) za wydanie niniejszej decyzji pobrano opłatę w wysokości 230,05 zł (słownie: dwieście trzydzieści złotych 05/100 gr.)



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin

Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
20-411 Lublin, ul. Wolska 12
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 746 43 33
e-mail: sekretariat.re1.ol@pgedystrybucja.pl

Lublin, dn. 01.03.2022
L. dz. 1284 /2022r.

Michał Uszko
Ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej 8/3
20-067 Lublin

Dotyczy: Uzgodnienia usytuowania wiaty wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 37/63 Zemborzyce Kościelne II w Lublinie

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 15.02.2022 PGE Dystrybucja SA Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin - Miasto informuje, że uzgadnia projekt zagospodarowania terenu względem linii napowietrznej SN 30kV relacji Abramowie - Motycz na działce nr nr 37/63 Zemborzyce Kościelne II w Lublinie zgodnie z przedłożoną mapą pod warunkiem:

- Najmniejsza odległość pionowa przewodów linii 30kV od docelowego poziomu miejsc parkingowych i jezdni manewrowych powinna wynosić co najmniej 7,2m
- Najmniejsza odległość pozioma przewodów linii 30kV od wiaty powinna wynosić co najmniej 3,5m
- Dla słupa SN przewidzieć wykonanie uziemienia.

Jednocześnie informujemy, że każda zmiana zagospodarowania działki wymagać będzie ponownego uzgodnienia.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
Dyrektor
Robert Krolowski

Rozdzielnik:

1 x Adresat

1 x RM



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
ul. M. Ćwiklińskiej 8/3, 20-067 Lublin
tel. 605 321 419

uszkoarchitekci@gmail.com | www.uszkoarchitekci.pl

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Wiata**

Adres zamierzenia budowlanego: ul. Żeglarska

Kategoria obiektu budowlanego: VIII

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066301_1 Lublin

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0049-Zemborzyce Kościelne II

Numery działek ewidencyjnych: 37/63

Arkusz mapy 5

Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie

Adres Inwestora: ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin

ZAKRES	AUTOR	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Michał Uszko	140/LBOKK/2015 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKT KONSTRUKCJI	mgr inż. Mateusz Kowalczyk	LUB/0286/PWBKb/18 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	mgr inż. Michał Janik	LUB/0275/PWBE/15 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Michał Kula	LUB/0276/PWBE/15 w specjalności instalacyjnej do projektowania i kierowania bez ograniczeń	

DATA: 12.2021 r.

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

LP.	POZYCJA	STRONA	NR RYS.
	STRONA TYTUŁOWA	1	
	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2	
ARCHITEKTURA			
	SPIS TREŚCI	3	
	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTURY	4-11	
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	12	
	ZASWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ORAZ UPRAWNIENIA BUDOWLANE:	13	
	mgr inż. arch. MICHAŁ USZKO	13	
	CZEŚĆ GRAFICZNA:		
	RZUT PRZYZIEMIA		01
	RZUT DACHU		02
	PRZEKROJE AA I BB		03
	ELEWACJE		04
	SCHAMAT MOCOWANIA ŁAWKI		05
KONSTRUKCJA			
	PODSTRONA TYTUŁOWA	14	
	SPIS TREŚCI	15	
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	16	
	ZASWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ORAZ UPRAWNIENIA BUDOWLANE:	17-18	
	mgr inż. MATEUSZ KOWALCZYK	17-18	
	OPIS TECHNICZNY	19-28	
	SPIS RYSUNKÓW	29	
	CZEŚĆ GRAFICZNA:		
	RZUT FUNDAMENTÓW		K-01
	RZUT PRZYZIEMIA		K-02
	RZUT KONSTRUKCJI DACHU		K-03
	PRZEKRÓJ A-A I B-B		K-04
	PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1 ZBROJENIE DOLNE		K-05
	PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.1 ZBROJENIE GÓRNE		K-06
	DETALE POŁĄCZEŃ		K-07
	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH	30	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
	PODSTRONA TYTUŁOWA	31	
	SPIS ZAWARTOŚCI	32	
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	33-34	
	ZASWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ORAZ UPRAWNIENIA BUDOWLANE:	35-38	
	mgr inż. MICHAŁ JANIK	35,37	
	mgr inż. MICHAŁ KULA	36,38	
	WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA	39-41	
	OPIS TECHNICZNY	42-58	
	CZEŚĆ GRAFICZNA:		
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		IE-1
	RZUT POZIOMU 0 – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I CCTV		IE-2
	RZUT DACHU – PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ I UZIEMIAJĄCEJ		IE-3
	SCHAMAT ZASILANIA		IE-4
	WIDOK SZAFKI SZ.O.		IE-5
	WIDOK WNETRZA SZAFY IT		IE-6
	SCHAMAT POŁĄCZEŃ URZĄDZEŃ WEWNĄTRZ SZAFY IT		IE-7
	SCHAMAT ZASILANIA SZAFY IT		IE-8
	SCHAMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH SZAFY IT		IE-9
	WYMIARY SZAFY IT		IE-10

INSTALACJA MONITORINGU WYŁĄCZONA Z ZAKRESU PROJEKTU

1. PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURY - Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA (1-8)

1.1.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	2
1.2.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	2
1.3.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	2
1.5.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	2
1.5.1.	Fundamenty	2
1.5.2.	Ściany	2
1.5.3.	Belka podwalinowa, oczepowa	3
1.5.4.	Posadzki	3
1.5.5.	Dach	3
1.5.6.	Izolacje przeciwwilgociowe	3
1.6.	ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE	3
1.6.1.	Elewacja	3
1.6.4.	Odwodnienie	3
1.6.5.	Kolorystyka	4
1.7.	ZESTAWIENIE WARSTW POSADZKOWYCH I ŚCIENNYCH	4
1.7.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY	4
1.8.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	7
1.8.1	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO;	8
1.8.2	INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI;	8
1.8.3	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;	8
1.8.4	INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI A ELEMENTÓW BUDOWLANYCH;	8
1.8.5	INFORMACJA O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE;	8
1.8.6	INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;	8
1.8.7	INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;	8
1.8.8	INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH;	9
1.8.9	INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.	9
1.9.	UWAGI KOŃCOWE	9
1.10.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I OSÓB SPRAWDZAJĄCYCH	10
1.11	UPRAWNIENIA ORAZ ZAŚWIADCZENIE Z IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	11
1.11.1	mgr inż. arch. MICHAŁ USZKO	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA (1-4)

1.	Rzut przyziemia	A1
2.	Rzut dachu	A2
3.	Przekroje	A3
4.	Elewacje	A4
5.	Schemat mocowania ławek	A5

1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTURY

1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest inwestycja dotycząca budowy wiaty (kat. VIII) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 37/63, obręb 49 – Zemborzycze Kościelne II, arkusz mapy 5, m. Lublin przy ul. Żeglarskiej. Inwestycja składa się z projektowanej budowli wraz z urządzeniami budowlanymi tworzącymi funkcjonalną całość, które zostały wymienione w pkt. 1.4.1 niniejszego opracowania. Projekt został opracowany na podstawie budżetu obywatelskiego 2021 (VII edycja), pod numerem D-43, pod nazwą „Przyjemne morsowanie z Lubelskim Klubem Morsów”

Projektowana budowla została oznaczona numerem:

I – wiaty (kat. VIII)

1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Wiaty oznaczona numerem „I” została zaprojektowana jako wolnostojąca, parterowa budowla. W obiekcie budowlanym znajduje się jedna przestrzeń, która stanowi zaplecze wykorzystywane przez osoby biorące udział w formie rekreacji, polegającej na krótkotrwałym zanurzeniu się w wodzie w niskich temperaturach.

1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

WIATA

PARAMETR	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Powierzchnia zabudowy	95,04	m ²
Kubatura brutto	326,49	m ³
Wysokość	4,49	m
Długość	13,20	m
Szerokość	7,20	m
Kąt nachylenia połaci dachowej	25	°
Liczba kondygnacji	nadziemne	1
	podziemne	BRAK
Poziom posadowienia ±0,00		177,20 m n.p.m.

* Zestawienie powierzchni określono zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie PN-ISO 9836 uwzględniając przepisy §14 pkt 4 lit. a oraz §20 ust. 1 pkt 4 lit. b Rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

1.5.1. Fundamenty

- Posadowienie budynku zaprojektowano na monolitycznej płycie fundamentowej grub. 25,0 cm z betonu C30/37 W8 F150 zbrojoną stalą B500SP, zgodnej z częścią graficzną projektu konstrukcji, posadowionej na głębokości -0,34 m.
- Pod fundamentami ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 grubości min. 10,0 cm.
- Pod płytą fundamentową do poziomu -1,33 należy wymienić grunt na keramzyt geotechniczny w otulinie geowłókniny.

1.5.2. Ściany

- Trzy ściany zaprojektowano z wypełnieniem w postaci deski kompozytowej 3D na legarach kompozytowych.

- W ścianie wschodniej zaprojektowano wypełnienie ażurowe między przęstami skrajnymi polami konstrukcji w postaci elementów drewnianych o przekroju 60x64 mm w odstępnie osiowym 13,50 cm między sobą. Konstrukcję ścian stanowią belki połączone z belką podwalinową oraz belką oczepową na złącza ciesielskie oraz ocynkowane śruby M12
- Słupy drewniane zamocowane przegubowo za pomocą stalowych łączników do monolitycznej płyty fundamentowej. Łączniki mocować po wykonaniu płyty fundamentowej za pomocą kotew chemicznych M16 L=160mm. Słupy drewniane o przekroju 20x20cm wykonane z drewna C24.

1.5.3. Belka podwalinowa, oczepowa

- Belka oczepowa drewniana obwodowa wykonana z drewna C24 o przekroju 24x20cm. Belka wsparta dodatkowo mieczami o przekroju 14x14cm.
- W części środkowej zaprojektowano belki o przekroju 20x16cm spinające dłuższy bok oczepu.
- Belka drewniana wykonana obwodowo z pominięciem strefy wejściowej. Belka o wymiarach 20x20cm wykonana z drewna C24.

1.5.4. Posadzki

- Posadzka na gruncie – na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem ułożyć kostkę brukową 6,0 cm.

1.5.5. Dach

- Zaprojektowano dach kopertowy o kącie nachylenia połaci 25°. Szczegółowe rozwiązania projektowe znajdują się w projekcie konstrukcji więźby dachowej będącej częścią tego opracowania.
- Konstrukcję nośną dachu stanowi drewniana więźba z drewna zaimpregnowanego w klasie C24.
- Pokrycie dachowe z dachówki cementowej w kolorze antracytowym.
- Dokładne informacje dotyczące projektowanej konstrukcji wraz z wykazem materiałów oraz sposobami rozwiązań zostały umieszczone w projekcie konstrukcyjnym.

1.5.6. Izolacje przeciwwilgociowe

- Izolacje poziome:
 - a. izolację poduszki keramzytowej zabezpieczyć geowłókniną w otulinie ze wszystkich stron celem zabezpieczenia naturalnego przepływu wód opadowych.
 - b. izolacja dachu: membrana wiatroizolacyjna paroprzepuszczalna na krokwiach.

UWAGA: Zachować ciągłość izolacji.

1.6. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

1.6.1. Elewacja

- Zaprojektowano wykończenie elewacji drewno podobną deską kompozytową o wysokiej jakości zapewniającą dobry efekt estetyczny i wysoką jakość wykończenia budowli według schematu kolorystycznego na elewacjach. Materiały na elewacjach wiaty to: deska kompozytowa i ażurowe elementy drewniane.
- Uwaga: zastosować materiały systemowe w systemie wybranego producenta.

1.6.4. Odwodnienie

- Zaprojektowano odwodnienie bezpośrednio z połaci dachowych na teren działki. Docelowe odprowadzenie wody na tereny zielone nieutwardzone na działce Inwestora.

Uwaga: Spadki terenu działki nie mogą powodować splywu wody deszczowej na działki sąsiednie.

1.6.5. Kolorystyka

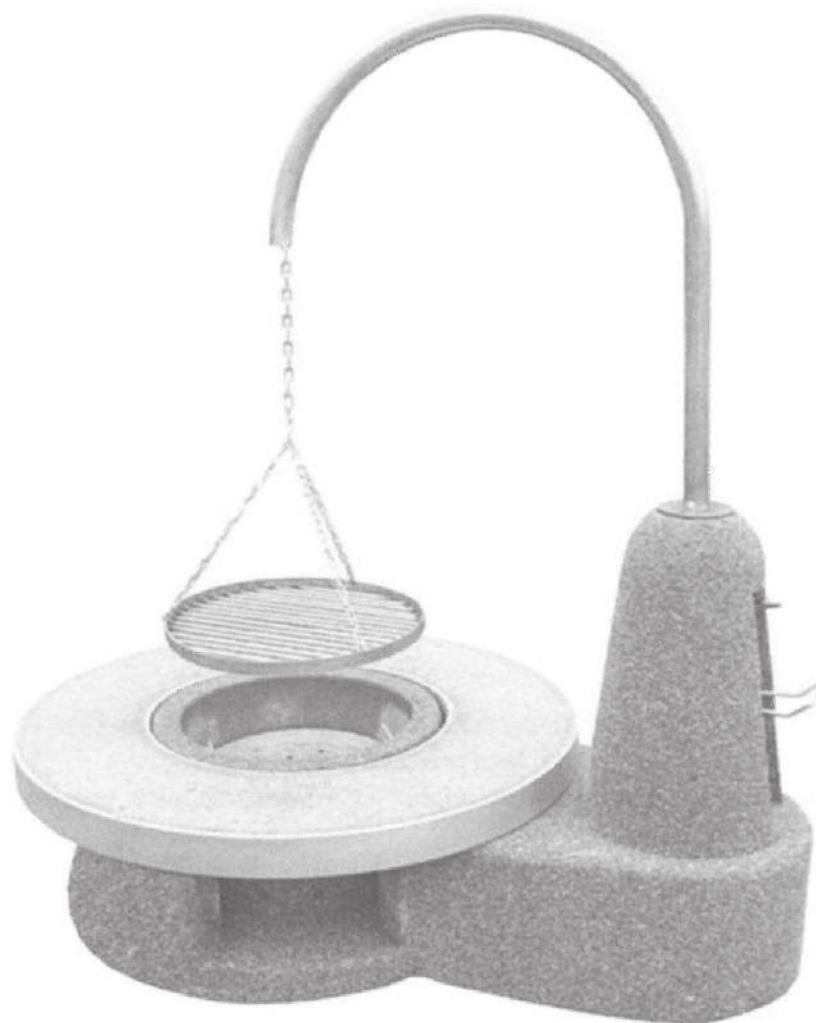
- Całość budynków utrzymana w jednnorodnej konwencji kolorystycznej. Ściany zaprojektowano w odcieniu naturalnego drewna – teak. Dach w kolorze antracytowym.

1.7. ZESTAWIENIE WARSTW POSADZKOWYCH I ŚCIENNYCH

- Zestawienie wszystkich warstw posadzkowych i ściennych podano szczegółowo dla każdej z przegród i umieszczono na rysunkach z oznaczeniem przegród.
- Wszelkie nieścisłości należy rozwiązać z projektantem, w żadnym wypadku nie należy rozwiązywać warstw indywidualnie.

1.7. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

~~GRILL ZEWNĘTRZNY wolno stojący~~



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość całkowita (cm): 185
- Długość całkowita (cm): 170
- Średnica płyty (cm): 120
- Waga płyty (kg): 165

- Średnica dolna (cm): 100
- Średnica paleniska/wysokość (cm): 64/31
- Średnica misy na opał/wysokość całkowita/wysokość obręczy (cm): 47/10/4
- Średnica rusztu (cm): 54
- Średnica rury (cm): 5
- Waga elementów stalowych (kg): ok. 20
- Wysokość elementu betonowego (cm): 93
- Wysokość od ziemi do wierzchu okręgu (cm): 40
- Wysokość od płyty do dyszla (cm): 107
- Waga (kg): ok. 750

MATERIAŁY:

- piasek płukany 0-2 mm,
- cement Portlandzki 42,5 R,
- grys 1-5 mm/kamyk 3-5 mm,
- stal zbrojeniowa,
- stal nierdzewna,
- blacha czarna,
- aluminium,
- lakier bezbarwny do betonu.

STOJAKI ROWEROWE



Stojaki na 10 rowerów pozwalający w wygodny i bezpieczny sposób zaparkować każdy rodzaj roweru.

KONSTRUKCJA:

Stojak wykonany ze stali wysokowęglowej zabezpieczonej silikonową powłoką antykorozyjną i termoodporną. Stojak wykonany z profilu prostokątnego o przekroju 30 x 40 mm. Spawy pod kątem prostym metodą 141 TIG w osłonie argonu.

KOLORYSTYKA:

W całości malowany proszkowo w kolorze antracytowym.

WYMIARY 1 SZTUKI:

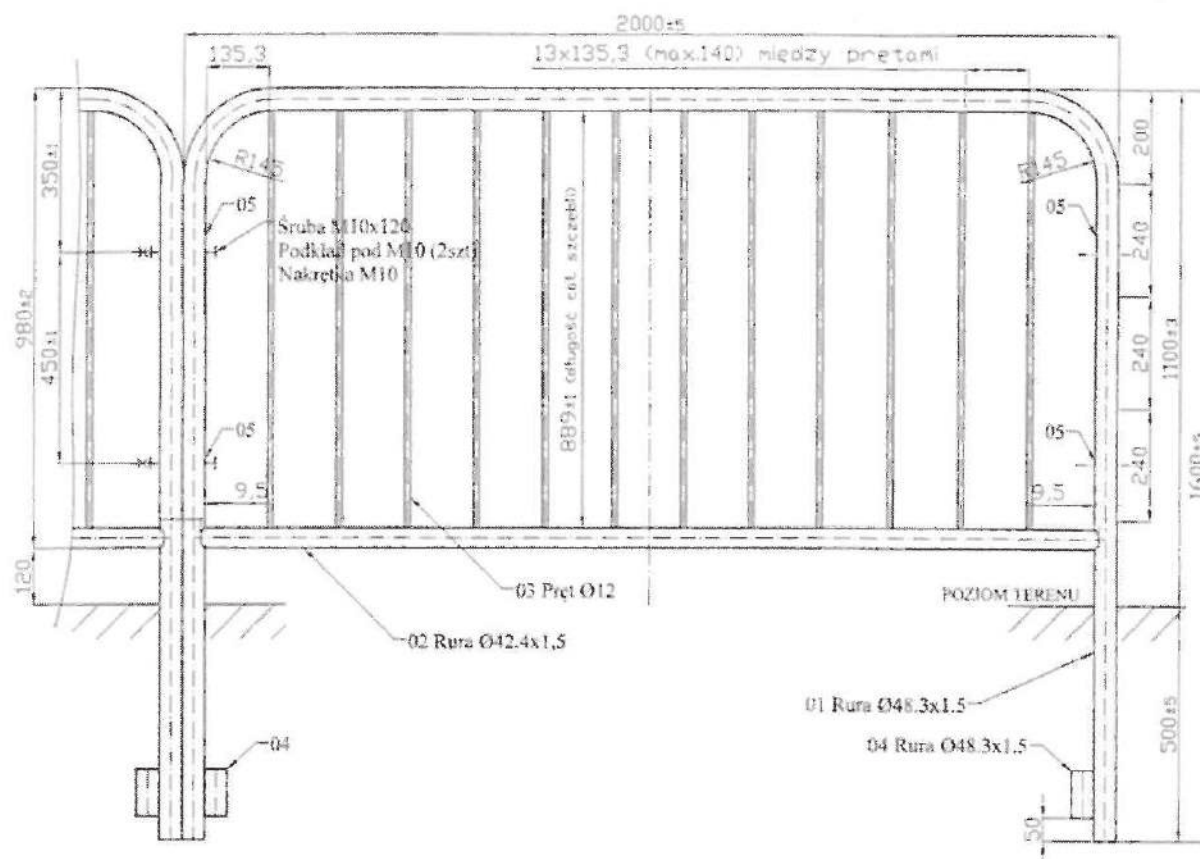
Szerokość: 75 cm

Wysokość całkowita od podłoża: 75 cm

MOCOWANIE:

Mocowanie do podłoża za pomocą systemowych uchwytów wg. specyfikacji producenta.

BARIERKI



Bariera U-11a wygradzeniowa szczeblinkowa, rurowo prętowa z rury fi 48,3 z prętem pionowym fi 12 mm ocynkowana ogniowo

WYMIARY:

Wysokość po zamontowaniu 1100 mm,

Wysokość całkowita H-1600 mm,

Długość L-2000 mm,

Średnica rur pochwyty fi 48,3 mm,

Poprzeczka zamykająca wewnętrzną z rury fi 42,4 mm,

Pręt pionowy fi 12 mm,

MATERIAŁ: stal zabezpieczona poprzez cynkowanie ogniowe,

MONTAŻ: zabetonowanie w podłożu.

Balustrady U-11a stosuje się w celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, jeśli powierzchnia, po której odbywa się ruch pieszych lub rowerzystów położona jest powyżej 0,5 m od poziomu terenu.

Barwy balustrad ustala zarządca drogi.

Balustrady U-11a chroniące ruch pieszych oprócz poręczy i słupków powinny składać się wyłącznie z elementów pionowych (szczeblin) o rozstawie nie większym niż 0,14 m. Dolny poziomy element konstrukcji balustrady łączący szczebliny nie może znajdować się powyżej 0,12 m od poziomu chodnika.

1.8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

UWAGA : Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowane zostały na podstawie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych obowiązujących w dniu sporządzenia projektu budowlanego.

Podstawy prawne:

1. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r, poz. 1065 ze zm.) [1],
2. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719 ze zm.) [2],
3. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz. 1030) [3],
4. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r. poz.2117) [4].
5. Polskie Normy Tematyczne

Uwaga - dot. warunków ochrony ppoż:

- wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozp. [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwytów) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów (zgodnie z § 3 ust. 1 rozp. [2]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy).
- Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

1.8.1 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO;

W obiekcie będą dominowały materiały palne w postaci stałej – drewno i drewnopochodne, (materiały, z których wykonane będzie wyposażenie wewnętrzne). Posadzki i okładziny ścienne jak również stałe wbudowane elementy wyposażenia wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych. W obiekcie nie będą zastosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Materiały palne, jakie będą występowały w budynku można zakwalifikować do grupy pożarów „A” są to ciała stałe wyniku palenia, których powstaje zjawisko żarzenia.

1.8.2 INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI;

Obiekt zakwalifikowany został do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

1.8.3 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH;

Projektowany obiekt nie jest uznawany za zagrożony wybuchem mieszaniną gazów, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

1.8.4 INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH;

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej nie dotyczą przedmiotowej budowli.

1.8.5 INFORMACJA O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE;

Projektowany obiekt stanowi jedną strefę pożarową, a jej powierzchnia nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 10 000,0 m².

1.8.6 INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB;

Ewakuacja:

Została zapewniona drogami komunikacji ogólnej – poziomą drogą ewakuacyjną korytarzem bezpośrednio na zewnątrz budowli. Dopuszczalna długość dojścia do 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Dopuszczalna długość przejść do 40 m - ewakuacja odbywa się poprzez 1 przestrzeń bezpośrednio na zewnątrz. Szerokość dróg komunikacji ogólnej minimum do 20 osób to 1,2 m. Obiekt nie posiada drzwi.

1.8.7 INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ;

Instalacja elektroenergetyczna i teletechniczna

Instalacje elektryczne i teletechniczne w obiekcie budowlanym, kable i przewody doprowadzające energię elektryczną, sygnał elektryczny do głównego zasilania budynku wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania klasyfikacji odporności pożarowej. Klasa odporności pożarowej tych kabli powinna wynosić Dca s2 d1 a2 – poza obrębem dróg ewakuacyjnych, B2ca s1b d1 a1 – w obrębie dróg ewakuacyjnych. Rozdzielnice znajdujące się w przestrzeni komunikacji posiadały będą obudowę w klasie odporności ogniowej EI 15.

Wprowadzono również obowiązek deklarowania przez producenta właściwości użytkowych wyrobu w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk.

W budynku, projektuje się następujące instalacje wewnętrzne:

- Oświetlenia ogólnego
- Teletechnicznej

1.8.8 INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH;

Lokalizacja projektowanego obiektu nie narusza przepisów z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

1.8.9 INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

- Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla przedmiotowego zamierzenia nie jest wymagane zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Projektowana inwestycja stanowi jedną strefę pożarową, która nie przekracza 1 000,0 m², a jednocześnie nie jest przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

- Droga pożarowa

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagana droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

1.9. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie przed przystąpieniem do robót.
- Wszystkie produkty występujące w poniższym opisie stanowią jedynie przykłady pożądanego standardu i mogą być zastąpione innymi porównywalnymi wyrobami innych producentów, przy czym próbki materiałowe oraz kolorystykę należy przedstawić do akceptacji architekta i inwestora.
- Elementy, rozwiązania nie ujęte w opracowaniu można wykonać według rozwiązań systemowych po uprzednim zaopiniowaniu przez Inwestora i architekta. Projekt rozpatrywać jako opracowanie ideowe, a nie warsztatowe.
- Materiały używane podczas robót muszą być najwyższej jakości oraz muszą posiadać atesty stosownych władz polskich, dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce. Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót.
- Projekt ten jest własnością jego autorów i jest chroniony przez polskie Prawo Autorskie. Kopiowanie, publikowanie oraz używanie projektu bądź jego fragmentów do jakichkolwiek innych celów bez zgody autorów jest zabronione.

1.10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I OSÓB SPRAWDZAJĄCYCH

Niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi w dniu opracowania.

mgr inż. arch. Michał Uszko

Uprawnienia w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr upr. 140/LBOKK/2015

Projektant w zakresie projektu
technicznego



Osoby, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1a – ustawy Prawo budowlane, biorące udział w opracowaniu projektu, do którego dołączone jest oświadczenie:

mgr inż. Mateusz Kowalczyk

uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania i kierowania bez ograniczeń
Nr upr. LUB/0286/PWBKb/18

mgr inż. Michał Janik

uprawnienia w specjalności instalacyjnej do
projektowania i kierowania bez ograniczeń
Nr upr. LUB/0275/PWBE/15

1.11 UPRAWNIENIA ORAZ ZAŚWIADCZENIE Z IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

1.11.1 mgr inż. arch. MICHAŁ USZKO



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: LB.ALBOKK/2015

Lublin dnia 1 lipca 2015r.

DECYZJA nr 140/LBOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budowlanych (Dz. U. z 2013r. poz. 832 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1429 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1969r. Kodeksa postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Michał Uszko
urodzony w dniu 04 maja 1988 r. w Lukowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń,

zawdzięcza uprawnienia budowlane, upoważniona do wykonywania
samodzielnego funkcji fachowej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zażądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Paro odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Skład Orzekający

- | | | |
|---------------------------|-------|--------------------|
| 1. Przewodniczący OKK | | Miroslaw Zalupek |
| 2. Wiceprzewodniczący OKK | | Krzysztof Korona |
| 3. Sekretarz OKK | | Joanna Muzylkowska |
| 4. Członek OKK | | Al Michałewo |
| 5. Członek OKK | | Andrzej Zębala |

Opisowa:

1. Wykonalność: Michał Uszko, zam. ul. Mieczysławy Cecylskiej 442, 20-007 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Lubelska Okręgowa Izba Architektów RP
4. str.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAL (wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Michał Uszko

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 140/LBOKK/2015, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: LB-0277.

Członek czynny od: 23-07-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-01-2021 r., Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-06-2022 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informacyjnym Izby Architektów RP przez: Andrzeja Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

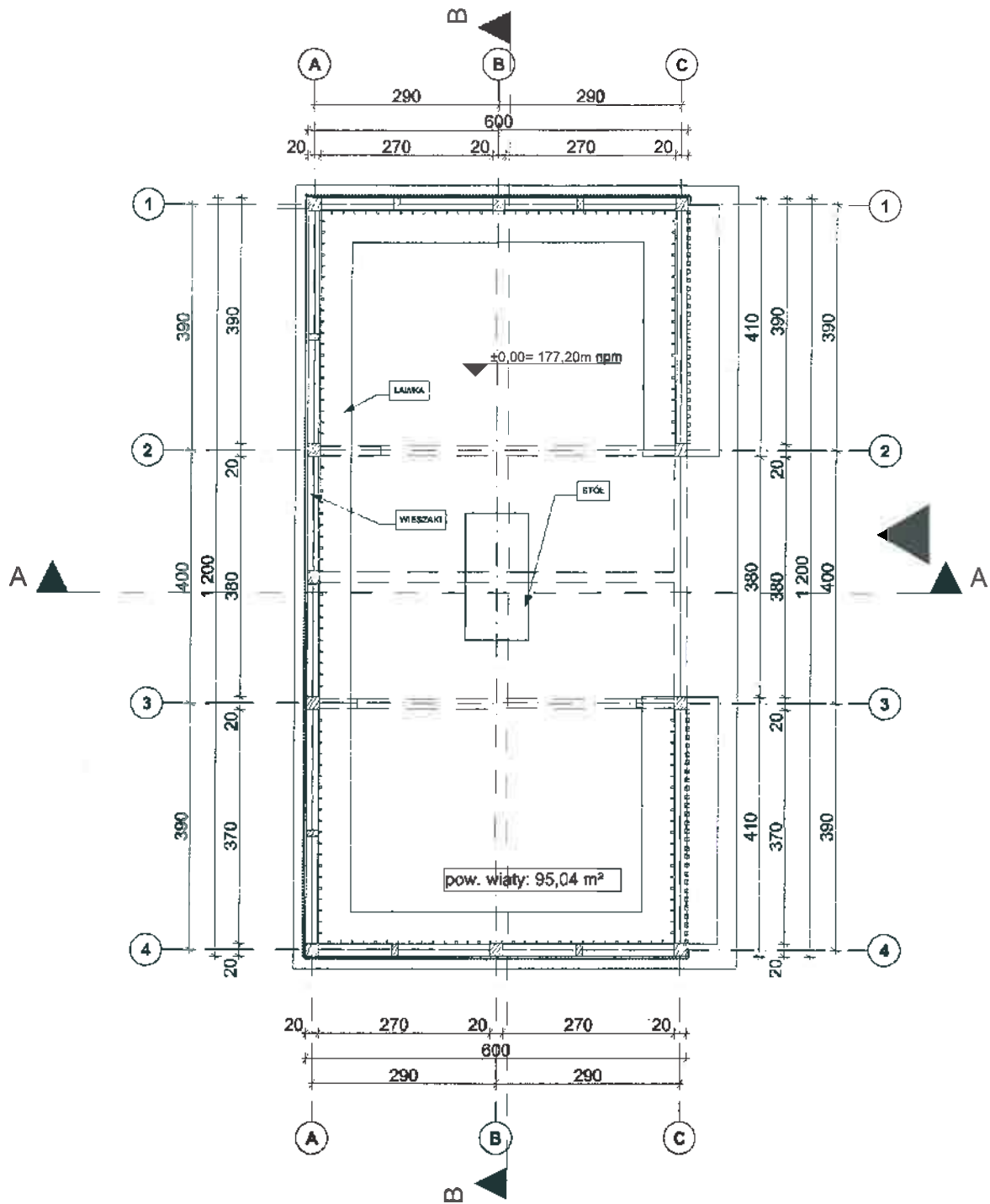
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0277-2DV3-1D76-F339-8E8E

Za zgodność



Data zawarta w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić, podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie informacyjnym Izby Architektów RP: www.IzbaArchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





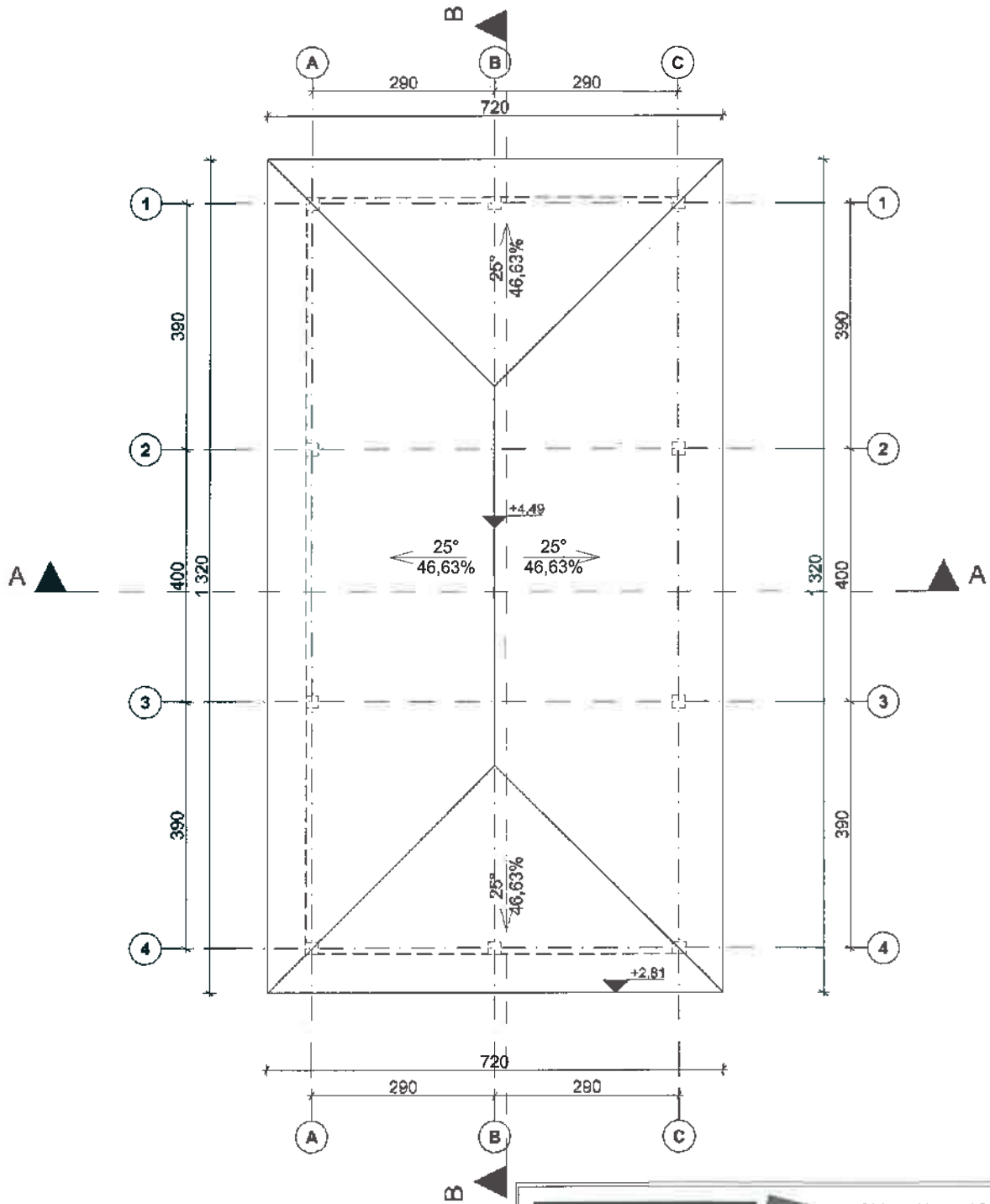
USZKO
ARCHITEKCI


ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Mieczysławy Cwiklińskiej 8/3

www.uszkoarchitekci.pl
uszkoarchitekci@gmail.com
tel. 605 321 419

PROJEKT: Wiaty wraz z infrastrukturą techniczną			
INWESTOR: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie			ETAP: Projekt architektoniczno-budowlany
RYSUNEK: Rzut przyziemia			DATA: 12.2021 r.
Adm. ewid. 066301_1 Lublin	Obrot. ewid. 49 Zemborzyce Kościelne 1	Dzieln. 37/63	OPRACOWANIE: architektura
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Michał Uszko upr. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 140/LBOKK/2015			SKALA: 1:100
			NR RYS: 01

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTHŻEŻONE - REPRODUKCJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA
Podstawa prawna: O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 63 z dnia 23.02.1994r.)





ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Mieczysława Cwiklińskiego 8/3

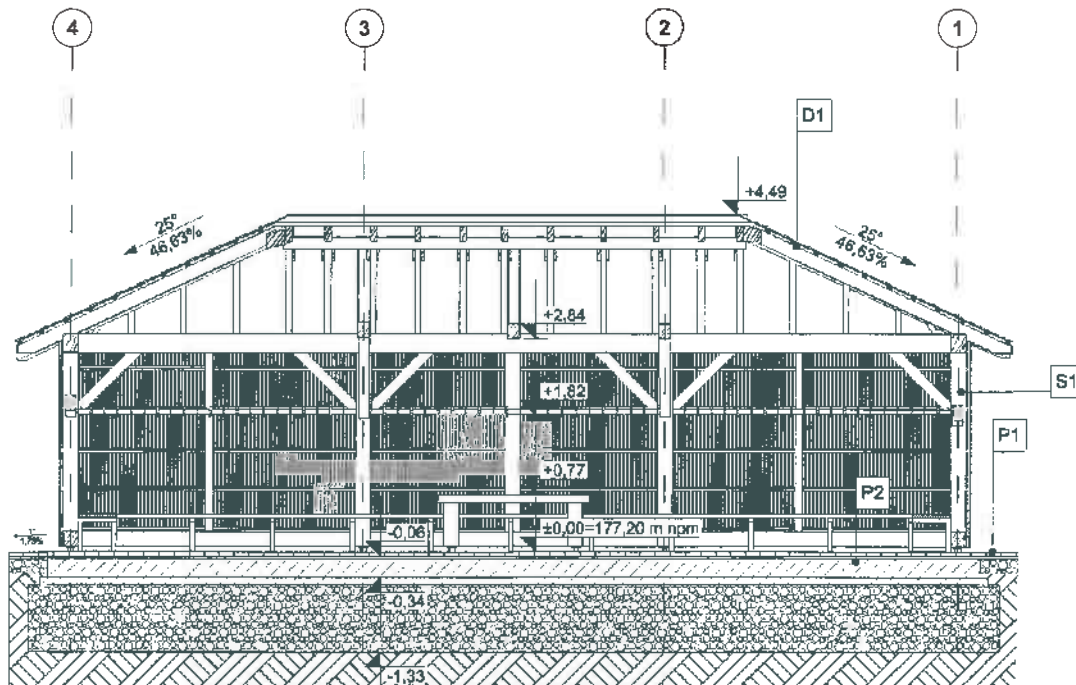
www.uszkoarchitekci.pl

uszkoarchitekci@gmail.com

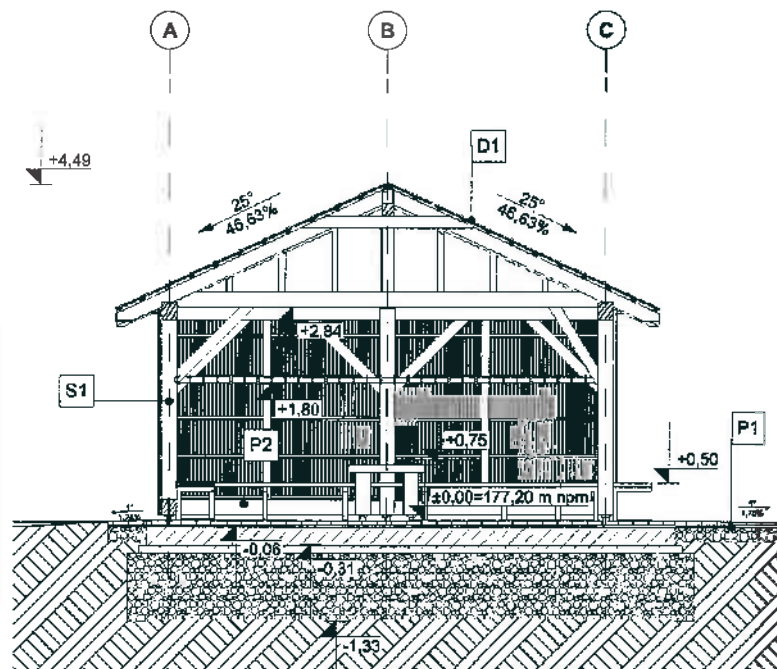
tel. 605 321 419

PROJEKT			
<i>Wiatra wraz z infrastrukturą techniczną</i>			
INWESTOR: <i>Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie</i>			ETAP <i>Projekt techniczny</i>
RYSUNEK: <i>Rzut dachu</i>			DATA <i>12.2021 r.</i>
<small>Jedn. ewid.</small> <i>066301_1 Lublin</i>	<small>Obrot. ewid.</small> <i>49 Zembarzyce Kościelne II</i>	<small>Działka</small> <i>37/63</i>	<small>OPRACOWANIE</small> <i>architektura</i>
<small>PROJEKTANT:</small> <i>mgr inż. arch. Michał Uszko</i> <small>opr. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 140/180KK/2015</small>			<small>SKALA</small> <i>1:100</i>
			<small>NR RYS</small> <i>02</i>

WISZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKCYJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW **ZABRONIONA**
Podstawa prawna: © Prawie autorskim - prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A

Oznaczenie	Nazwa	Grubość warstwy [cm]
------------	-------	----------------------

D1- Dach wiaty		
	Dachówka cementowa	1,50
	Membrana wiatroizolacyjna-paroprzepuszczalna	
	Łaty drewniane 5x4 cm	4,00
	Krokiew 8x15 cm	18,00

Oznaczenie	Nazwa	Grubość warstwy [cm]
------------	-------	----------------------

P1- Chodnik brukarski		
	Kostka brukowa	6,00
	Podsyпка płaskowo-cementowa	3,00
	Podbudowa, mieszanka piasku ze żwirem	20,00
P2- Posadzka wiaty		
	Kostka brukowa	6,00
	Warstwa wyrównawcza z piasku	3,00
	Płyta fundamentowa PF.01 wg proj. konstrukcji	25,00
	Beton podkładowy C8/f10	10,00
	Geowłóknina	
	Keramzyt geotechniczny frakcja 8/10 20mm	89,00
	Geowłóknina	
	Grunt	

Oznaczenie	Nazwa	Grubość warstwy [cm]
------------	-------	----------------------

S1-Ściana zewnętrzna wiaty		
	Deska kompozytowa 3D	2,60
	Legar kompozytowy 5x3 cm	3,00



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Mieczysławy Cwiklińskiej 8/3

www.uszkoarchitekci.pl

uszkoarchitekci@gmail.com

tel. 605 321 419

PROJEKT:

Wiaty wraz z infrastrukturą techniczną

INWESTOR:

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie
Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie

ETAP

Projekt techniczny

RYSUNEK:

Przekroje

DATA

12.2021 r.

Jedn. ewid.

066301_1

Lublin

Obręb ewid.

49

Zemborzyce Kościelne II

Obwód

37/63

OPRACOWANIE

architektura

PROJEKTANT:

mgr inż. arch.

Michał Uszko

upr. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 140/LBOKK/2015

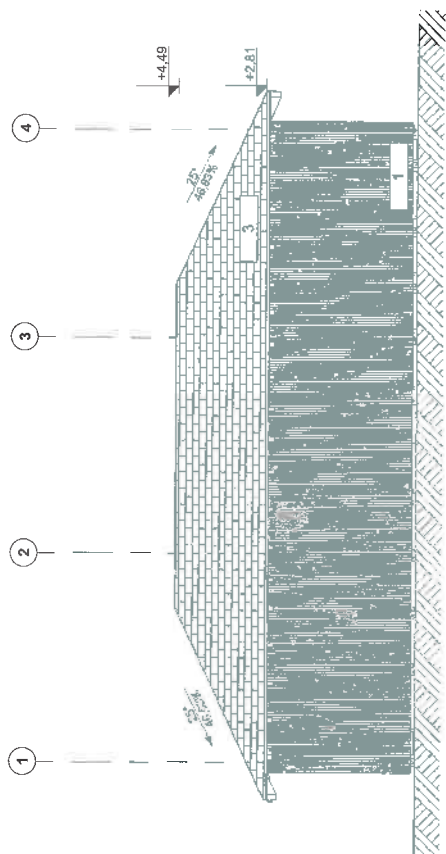
SKALA

1:100

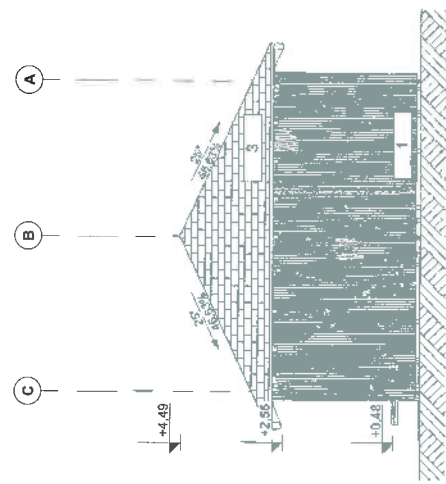
NR RYS

03

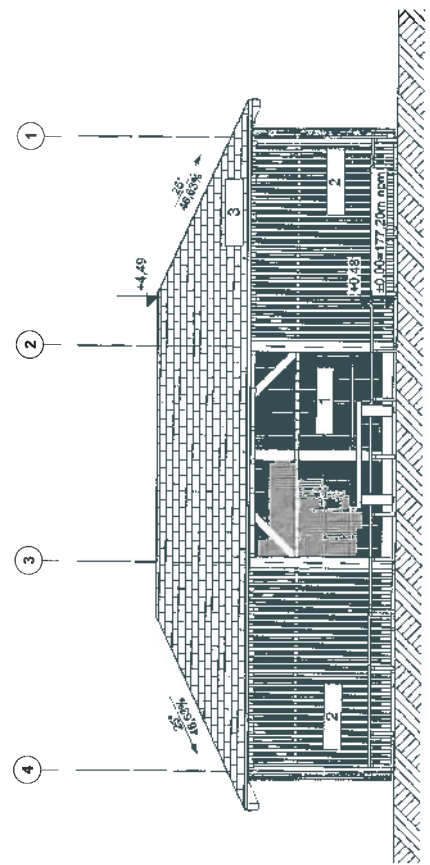
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE · REPRODUKCJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA
Podstawa prawna: O prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)



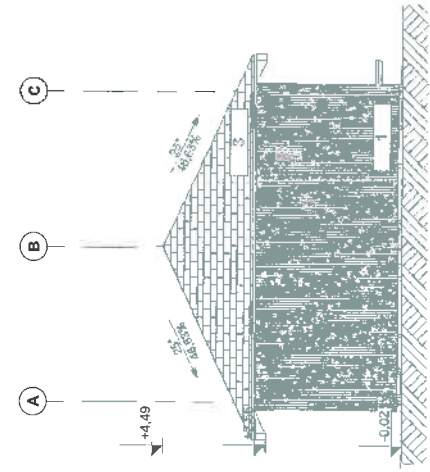
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOČNA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁDNIOWA

1 Deska kompozytowa 3d w kolorze Teak

2 Alurowa ślana z elementów drewnianych w kolorze Teak

3 Dachówka cementowa w kolorze antracytowym



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO
20-067 Lublin, ul. Marcjuszów Gwiazdki 8/3
www.uszkochitekci.pl uszkochitekci@gmail.com tel. 602 321 439

Wzrost: 170 cm
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie
Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie

Projekt: Elewacje
Data: 12.2021 r.

Skala: 1:100

Prace: 04

Podpis: *[Signature]*

Wzrost: 170 cm
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie
Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie

Projekt: Elewacje
Data: 12.2021 r.

Skala: 1:100

Prace: 04

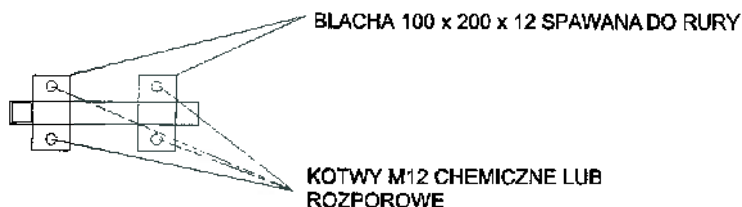
WIDOK Z BOKU



WIDOK Z PRZODU



SCHEMAT MONTAŻU DO PŁYTY FUNDAMENTOWEJ



Uwagi:

1. Siedzisko z deski kompozytowej mocowane wg. rozwiązań sytemowych producenta
2. Rozstaw konstrukcji co 1m
3. Stal zabezpieczona poprzez ocynkowanie ogniowe

		ARCHITEKT MICHAŁ USZKO 20-067 Lublin, ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej 8/3	
www.uszkoarchitekci.pl		uszkoarchitekci@gmail.com	
tel. 605 321 419			
PROJEKT: Wiata wraz z infrastrukturą techniczną			
INWESTOR: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie			ETAP: Projekt techniczny
RYSUJEK: Schemat mocowania ławki			DATA: 12.2021 r.
Jedn. ewid. 066301_1 Lublin	Obrob. ewid. 49 Zemborzyce Kościelne II	Działko 37/63	OPRACOWANIE architektura
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Michał Uszko upr. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 140/LBOKK/2015			SKALA 1:20
			NR RYS. 05
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - REPRODUKCJA PROJEKTU BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONA Podstawa prawna: © prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994r.)			

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: KONSTRUKCJA

INWESTYCJA:

WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

INWESTOR:

MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI „BYSTRZYCA” W LUBLINIE SP. Z O.O Z
SIEDZIBĄ W LUBLINIE

JEDNOSTKA:

066301_1 Lublin

OBRĘB:


49 Zemborzyce Kościelne II

DZIAŁKA:

37/63

OPRACOWANO: LUTY 2022

EGZ. (1)(2)(3)(4)

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. Mateusz Kowalczyk	LUB/0286/PWBKb/18 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ	

SPIS TREŚCI

1.	OŚWIADCZENIE	3
2.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE	4
3.	RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA ORACOWANIA	6
3.1	RODZAJ I ZAKRES OPRACOWANIA	6
3.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
3.2.1	MATERIAŁY PODSTAWOWE	6
3.2.2	AKTY PRAWNE	6
3.2.3	NORMY	6
4.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	7
4.1	GŁÓWNE ZAŁOŻENIA	7
4.2	SZTYWNOŚĆ PRZESTRZENNA OBIEKTU.....	7
4.3	WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁOWE	7
5.	PODŁOŻE GRUNTOWE.....	7
5.1	WARUNKI GRUNTOWE.....	7
5.2	KATEGORIA GEOTECHNICZNA.....	7
6.	OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI	9
6.1	FUNDAMENTY.....	9
6.1.1	UWAGI I ZALECENIA.....	9
6.2	KONSTRUKCJA DREWNIANA	9
6.2.1	SŁUPY.....	9
6.2.2	BELKA PODWALINOWA.....	9
6.2.3	ŚCIANY	9
6.2.4	BELKI OCZEPU	9
6.2.5	WIĘŻBDA DACHOWA	10
6.2.6	POŁĄCZENIA KONSTRUKCJI DREWNIANEJ.....	10
6.2.7	ZABEZPIECZENIE PRZECIW KOROZJI BIOLOGICZNEJ I PRZECIWPOŻAROWE.....	10
7.	OBLICZENIA	11
7.1	ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ	11
7.2	ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ.....	12
8.	WYMIAROWANIE.....	12
9.	ZALECENIA I UWAGI	15
10.	SPIS RYSUNKÓW	16

1. OŚWIADCZENIE

INWESTYCJA:

Wiata wraz z infrastrukturą techniczną

JEDNOSTKA:

066301_1

OBRĘB:

49 Zemborzyce Kościelne II

DZIAŁKA:

37/63

OPRACOWANO: LUTY 2022

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt techniczny wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Mateusz Kowalczyk


LUB/0286/PWBKb/18

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE

-2-

Za zgodność z typem:

mgr inż. Mateusz Kowalczyk
 czynności z zakresu do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 LUB/0286/PWBK/M18

Szczegółowy zakres uprawnień
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pan Mateusz KOWALCZYK

1. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-4, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym tymi przepisami, uzyskałem uprawnienia do wykonywania następujących czynności:

- projektowanie, sporządzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych rysunków i dokumentacji;
- kierowanie budową lub innymi rodzajami budownictwa;
- kierowanie wykończeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz robót i pracami technicznymi w starszym budownictwie;
- wykonywanie prac w trybie nadzoru;
- sporządzanie kosztów technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

2. Na mocy § 10 i § 12, art. 4, rozporządzenia "Wzrost Infrastruktury i Rozwoju" z dnia 11 września 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych w budownictwie, uzyskałem uprawnienia i specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w zakresie:

- projektowaniu konstrukcji obiektów i kierowaniu robotami budowlanymi w zakresie do limitowanej szerokości obiektów;
- sporządzaniu projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Sędziwiński / Sędziwiński / Komisja Wydziałowa

Przewodniczący

 mgr inż. Mateusz Kowalczyk



ZOBOWIĄZANIE WYKONANE

PECZYSLA

Wzrost Infrastruktury i Rozwoju, art. 4, § 10 i § 12, art. 4, rozporządzenia "Wzrost Infrastruktury i Rozwoju" z dnia 11 września 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych w budownictwie, uzyskałem uprawnienia i specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w zakresie:

Pan Mateusz KOWALCZYK

wzrost 107/202

Komisja Wydziałowa

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0286/PWBK/M18

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

Wzrost Infrastruktury i Rozwoju, art. 4, § 10 i § 12, art. 4, rozporządzenia "Wzrost Infrastruktury i Rozwoju" z dnia 11 września 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych w budownictwie, uzyskałem uprawnienia i specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w zakresie:

Wzrost 107/202

Wzrost Infrastruktury i Rozwoju, art. 4, § 10 i § 12, art. 4, rozporządzenia "Wzrost Infrastruktury i Rozwoju" z dnia 11 września 2014 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych w budownictwie, uzyskałem uprawnienia i specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń w zakresie:

Sędziwiński / Sędziwiński / Komisja Wydziałowa

Przewodniczący

 mgr inż. Mateusz Kowalczyk



mgr inż. Mateusz Kowalczyk
 ul. Wesoła 12/14
 20-033 Lublin
 tel. 81 730 00 00
 e-mail: m.kowalczyk@izba.lublin.pl



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FQS-84W-786 *

Pan Mateusz Kowalczyk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/3080/19

adres zamieszkania ul. Dożynkowa 21A/24, 20-223 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-16 roku przez:

Joanna Gieraba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych do dokumentów opatrzonego podpisem elektronicznym.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

3. RODZAJ, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

3.1 RODZAJ I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt dotyczy części konstrukcyjnej opracowania drewnianej wiaty zlokalizowanej na działce 37/63 w obrębie ewidencyjnym Zemborzyce Kościelne II w Lublinie

Wiatą posadowioną bezpośrednio na płycie fundamentowej na materacu mineralnym wykonanym z zagęszczonego keramzytu. Obiekt zaprojektowany w technologii drewnianej.

3.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

3.2.1 MATERIAŁY PODSTAWOWE

- Projekt budowlany branży architektonicznej wykonany przez pracownię projektową „Architekt Michał Uszko”,
- Opinia geotechniczna opracowana przez PROLAB S.C. Przedsiębiorstwo Projektowo-Badawcze,

3.2.2 AKTY PRAWNE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz.U. z dnia 8 października 1998r.)

3.2.3 NORMY

- PN-EN 1990:2004/A1:2008 Eurokod 0- Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-5:2005 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 5: Oddziaływania ogólne-oddziaływania termiczne.
- PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcję. Część 6: Oddziaływania ogólne-oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2- Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-2:2006 Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-3:2006 Eurokod 6- Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uprozczone metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1997-2:2007 Eurokod 7- Projektowanie geotechniczne. Część 2: Badania podłoża gruntowego.

4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

4.1 GŁÓWNE ZAŁOŻENIA

Wiata jest obiektem na bazie prostokąta o wymiarach 6x12m oraz wysokości w kalenicy +4,46m wykonanym w całości w konstrukcji drewnianej posadowiony bezpośrednio na płycie fundamentowej. Mocowanie elementów drewnianych do płyty fundamentowej zaprojektowano za pomocą stalowych łączników do drewna typu słup-fundament.

Konstrukcję nośną stanowi przestrzenny szkielet drewniany z dodatkowymi mieczami usztywniającymi oraz ze spinającymi belkami w poziomie oczepu górnego. Dach stanowi konstrukcja kopertowa czterospadaowa w części środkowej o układzie krokwiowo-jętkowym.

4.2 SZTYWNOŚĆ PRZESTRZENNA OBIEKTU

Sztywność przestrzenną budynku zapewniono przez miecze oraz belki spinające oczep górny.

4.3 WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁOWE

- Beton konstrukcyjny: C30/37 W8 F150,
- Beton podkładowy: C8/10 (B10),
- Stal zbrojeniowa: B500SP oraz B500A dla prętów $<\varnothing 6$,
- Drewno sosnowe: C24 heblowane
- Stal kształtowa: S235

5. PODŁOŻE GRUNTOWE

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Dz.U.98.126.839, PN-B-02479:1998 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne Zasady ogólne, a także dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez PROLAB. Poniżej przedstawiono fragmenty dokumentacji z parametrami gruntów przyjętymi do obliczeń:

5.1 WARUNKI GRUNTOWE

- PROSTE WARUNKI GRUNTOWE- występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej zaprojektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- ZŁOŻONE WARUNKI GRUNTOWE - występujące w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- SKOMPLIKOWANE WARUNKI GRUNTOWE- występujące w przypadku warstw gruntów objętych występowaniem niekorzystnych zjawisk geologicznych, zwłaszcza zjawisk i form krasowych, osuwiskowych, sufozyjnych, kurzawkowych, gląctektonicznych na obszarach szkód górniczych, przy możliwych nieciągłych deformacjach górotworu oraz w centralnych obszarach delt rzek.

Ze względu na wykonanie materaca mineralnego i charakter obiektu przyjęto proste warunki gruntowe.

5.2 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

W/w ustawa określa następujące kategorie geotechniczne:

PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, takie jak:

- 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze.
- Ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2m.
- Wykopy do głębokości 1,2m i nasypy do wysokości 3m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

DRUGA KATEGORIA GEOTECHNICZNA, która obejmuje obiekty budowlane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy, takie jak:

- Fundamenty bezpośrednie lub głębokie.
- Ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. b), utrzymujące grunt lub wodę.
- Wykopy i nasypy, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. c), oraz budowle zmienne,
- Przyczółki i filary mostowe oraz nabrzeża.
- Kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące.

TRZECIA KATEGORIA GEOTECHNICZNA, która obejmuje:

- Nietypowe obiekty budowlane niezależnie od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, których wykonanie lub użytkowanie może stwarzać poważne zagrożenie dla użytkowników i środowiska, takie jak: obiekty energetyki jądrowej, rafinerie, zakłady chemiczne, zapory wodne lub nie znajdujące podstaw w przepisach i Polskich Normach.
- Obiekty budowlane posadowienia w skomplikowanych warunkach gruntowych.
- Obiekty zabytkowe i monumentalne.

Kategorie geotechniczną określono jako pierwszą.

UWAGA! Nośność wymienionego gruntu należy sprawdzić przez uprawnionego geologa.

6. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

6.1 FUNDAMENTY

Poziom +0,00 = 177,20m n.p.m.

Zaprojektowano płytę fundamentową żelbetonową, monolityczną z betonu C30/37 W8 F150 zbrojoną stalą B500SP, otulina prętów zbrojenia 5cm. Płyta fundamentowa grubości 25cm, rzędna spodu płyty wg schematów pozycyjnych. Pod fundamentami wykonać 10cm warstwę betonu podkładowego C8/10 celem wyrównania i zabezpieczenia przed wpływem wód opadowych przed betonowaniem.

Pod płytą fundamentową do poziomu -1.30 należy wymienić grunt na keramzyt geotechniczny w otulinie geotkaniny lub geowłókniny

6.1.1 UWAGI I ZALECENIA

Uwagi:

- otulina fundamentów minimum 5cm,
- rzędne spodu i wymiary fundamentów podano na rzucie,
- rzuty fundamentów rozpatrywać łącznie z rysunkami branży sanitarnej i elektrycznej.
- rozwiązania dotyczące posadowienia budynku mogą ulec zmianie po wykonaniu wykopów i wizji lokalnej.

Zalecenia:

- zaleca się staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem,
- w przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie, warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem,
- ostatnią warstwę grubości około 20cm należy zdjąć bezpośrednio przed układaniem betonu fundamentów,
- wykopy fundamentowe należy wykonywać tylko w niezbędnym wymiarze,
- zabezpieczyć fundamente przed dopływem do nich wód opadowych poprzez wykonanie opasek o szerokości 1,0m i odpowiednim spadku,
- roboty fundamentowe prowadzić pod nadzorem uprawnionego geotechnika i konstruktora,
- przed ułożeniem betonu zamocować elementy przejść dla instalacji sanitarnej i elementy uzimienia instalacji odgromowej i uziemiającej,

6.2 KONSTRUKCJA DREWNIANA

6.2.1 SŁUPY

Słupy drewniane zamocowane przegubowo za pomocą stalowych łączników do monolitycznej płyty fundamentowej. Łączniki mocować po wykonaniu płyty fundamentowej za pomocą kotew chemicznych M16 L≈160mm. Słupy drewniane o przekroju 20x20cm wykonane z drewna C24.

6.2.2 BELKA PODWALINOWA

Belka drewniana wykonana obwodowo z pominięciem strefy wejściowej. Belka o wymiarach 20x20cm wykonana z drewna C24.

6.2.3 ŚCIANY

Od strony frontowej ściana otwarta z drewnianymi elementami przeziernymi w skrajnych polach. Konstrukcję ścian stanowią belki połączone z belką podwalinową oraz belką oczepową na złącza ciesielskie oraz ocynkowane śruby M12.

6.2.4 BELKI OCZEPU

Belka oczepowa drewniana obwodowa wykonana z drewna C24 o przekroju 24x20cm. Belka wsparta dodatkowo mieczami o przekroju 14x14cm. W części środkowej zaprojektowano belki o przekroju 20x16cm spinające dłuższy bok oczepu.

6.2.5 WIĘZBDA DACHOWA

Dach czterospadowy krokwiowy o kącie nachylenia połaci 25° oparty na oczepie ścian wiaty. W części środkowej krokwie oparte na belce kalenicowej, węzeł usztywniony deskami kalenicowymi. Belka kalenicowa oparta na słupkach na środkowych belkach spinających. Konstrukcja dachu wykonana z drewna klasy C24 o złączach systemowych i złączach ciesielskich wg rysunku.

6.2.6 POŁĄCZENIA KONSTRUKCJI DREWNIANEJ

Wszystkie połączenia zaprojektowane, jako śrubowe (kl.8.8) należy zagłębić w drewnie tak. Aby ich ostre zakończenia nie stanowiły zagrożenia dla użytkowników. W złączach systemowych stosować łączniki klasy użytkowania 2 lub 3 ocynkowane lub nierdzewne.

Jeśli nie określono inaczej, gwoździe powinny być wbijane pod kątem prostym do włókien, na taką głębokość, by powierzchnia główek znajdowała się w jednej płaszczyźnie z powierzchnią drewna. Średnica wstępna nawierconych otworów nie powinna przekraczać $0,8d$, gdzie d jest średnicą gwoździa.

Otwory w drewnie na śruby powinny mieć średnicę nie większą niż średnica śruby $+1$ mm powyżej średnicy łącznika. Otwory na śruby w blachach stalowych powinny mieć średnicę nie większą niż średnica śruby ściągającej $+2$ mm lub $+0,1d$ (w zależności od tego, co jest większe). Pod główkę i nakrętkę należy stosować podkładki o długości boku lub średnicy co najmniej $3d$ i grubości co najmniej $0,3d$. Podkładki powinny mieć pełną powierzchnię nośną.

Przyjęto następujące rozwiązania połączeń elementów drewnianych:

- połączenie krokwi w kalenicy: oparcie na wręb na belce kalenicowej, krokwie łączone ze sobą na nakładkę prostą zespolone śrubą M10,
- połączenie desek kalenicowych z krokwią: połączenie za pomocą dwóch śrub M10 z zastosowaniem pierścieni zębatach dwustronnych,
- połączenie krokwi z belką oczepową: systemowe złącze krokwiowo-rozporowe
- połączenie słupka z belką kalenicową i oczepową BO2: połączenie na czop oraz systemowe złącze kątowe,
- połączenie belki oczepowej BO2 z belką BO1 oraz krokwią: złącze węglowe z ostatkiem wzmocnione systemowym złączem krokwiowo-rozporowym oraz dwóch śrub M12 z zastosowaniem pierścieni zębatach dwustronnych,
- połączenie miecza z słupkiem oraz belką oczepową: połączenie na czop wzmocnione gwoździem pierścieniowym,
- połączenie belki oczepowej z słupkiem: połączenie na czop oraz systemowe złącze kątowe
- połączenie belki podwalinowej z słupkiem: połączenie na czop oraz systemowe złącze kątowe

Uwaga! Wszystkie połączenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu (rodzaj oraz ilość łączników dla danego złącza). Przy wykonywaniu połączeń należy przestrzegać wytycznych zawartych w normie PN-EN 1995-1-1 odnośnie rozmieszczenia łączników w połączeniach.

6.2.7 ZABEZPIECZENIE PRZECIW KOROZJI BIOLOGICZNEJ I PRZECIWPÓŻAROWE

Projektowane konstrukcyjne elementy drewniane należy zaimpregnować przeciw korozji biologicznej metodą ciśnieniowo-próżniową.

Wszystkie elementy konstrukcji drewnianej należy zabezpieczyć do stopnia NRO przez malowanie.

7. OBLICZENIA

7.1 ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ



PRZEMARZANIE GRUNTU

Strefa przemarzania gruntu:	IV
Głębokość przemarzania gruntu:	$h_{pr} = 1.0 \text{ m}$

OBLICZENIA KLIMATYCZNE WG PN-EN 1991

Wysokość budynku nad poziomem morza:	$A = 177.7 \text{ m.n.p.m.}$
Wysokość budynku nad poziomem gruntu:	$z = 4.5 \text{ m}$

1. OBLICZENIE ŚNIEGIEM



Strefa obciążenia śniegiem:	3
Wartość charakt. obciążenia śniegiem gruntu:	$s_g = 1.2$

Oblężenie śniegiem dachu

RODZAJ TERENU:	Normalny
KĄT NACHYLENIA:	25°

WSPÓŁCZYNNIKI:

C_{te} :	1
C_{pe} :	1
μ_s :	0.8
μ_{ef} :	1.07

<u>Wartość charakterystyczna obciążenia:</u>	$0.96 \text{ [kN/m}^2\text{]}$	Obliczeniowa:	$1.44 \text{ [kN/m}^2\text{]}$
<u>Wartość charakterystyczna obciążenia:</u>	$1.76 \text{ [kN/m}^2\text{]}$	Obliczeniowa:	$2.64 \text{ [kN/m}^2\text{]}$

2. OBLICZENIE WIATREM



Strefa obciążenia wiatrem:	1
Kategoria terenu:	1
Jeziora albo obszary z pomniejszą niewielką roślinnością i bez przeszkód	

Basowa prędkość wiatru $v_{b,0}$:	22 [m/s]
Ciężenie prędkości wiatru $q_{b,0}$:	0.9 [kN/m ²]
Współczynnik chropowatości C_{pe} :	1.08 (-)
Współczynnik ekspozycji C_{pe} :	2.61 (-)

Wartość charakterystyczna rzeczywistego ciśnienia prędkości wiatru:

$$q_p(z) = 0.72 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

Wartość obliczeniowa rzeczywistego ciśnienia prędkości wiatru:

$$q_p(z) = 1.08 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

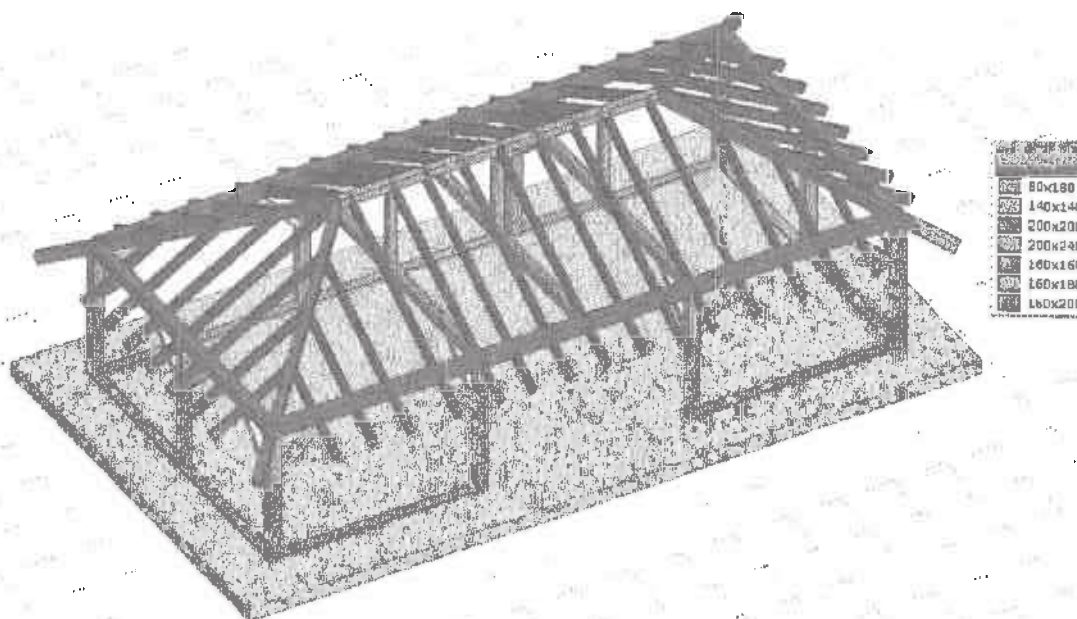
7.2 ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

Przedstawiono zebranie obciążeń jednostkowych.

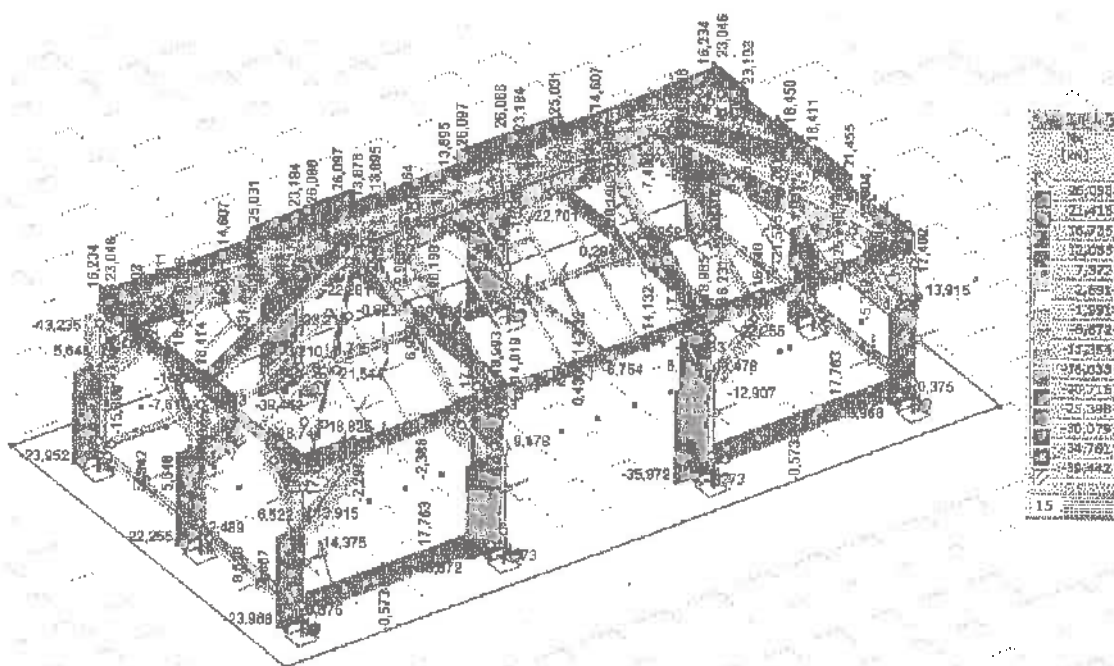
ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ DZIAŁAJĄCYCH NA m2 DACHU				
Lp.	OBCIĄŻENIA STAŁE	Grubość	Obc.jed.	q_k
	Zestawienie obciążeń :	[m]	[kN/m ³]	[kN/m ²]
1	DACHOWKA CEMENTOWA	0.020	-	0.60
2	ŁATY + KONTRŁATY	0.010	7.50	0.07
	razem [kN/m ²]	0.03 m	-	0.67

8. WYMIAROWANIE

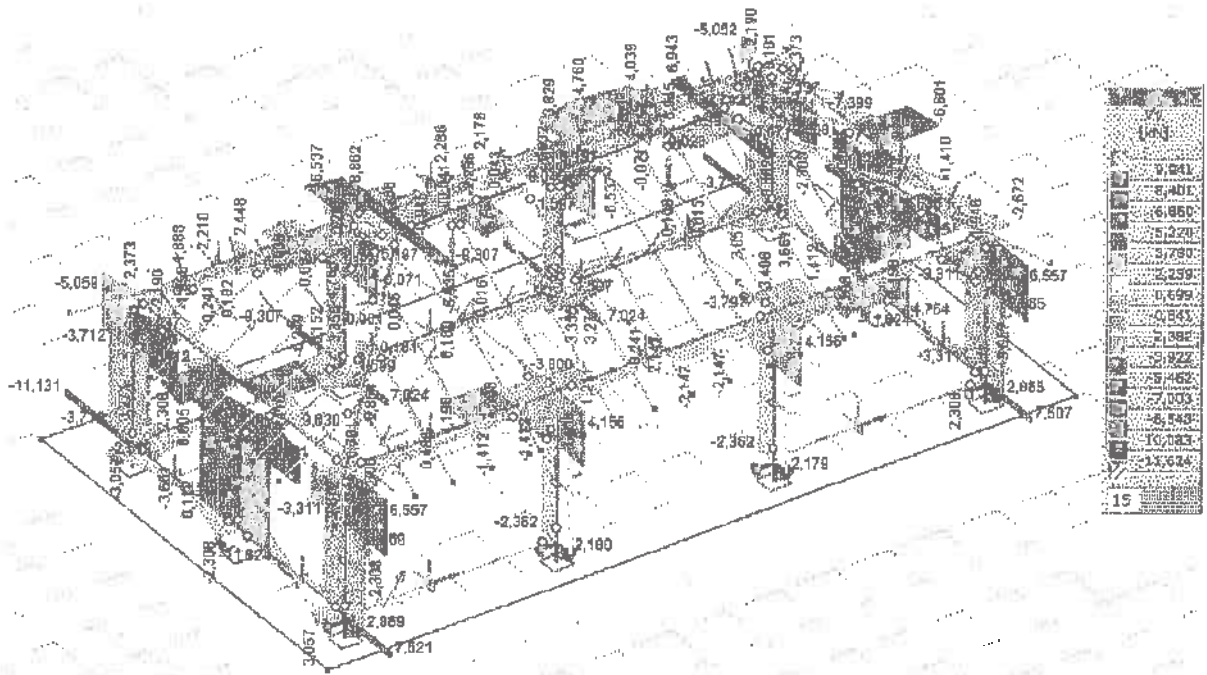
Wymiarowanie konstrukcji przeprowadzono w programie AxisVM. Poniżej załączono raporty obliczeniowe w postaci graficznej.



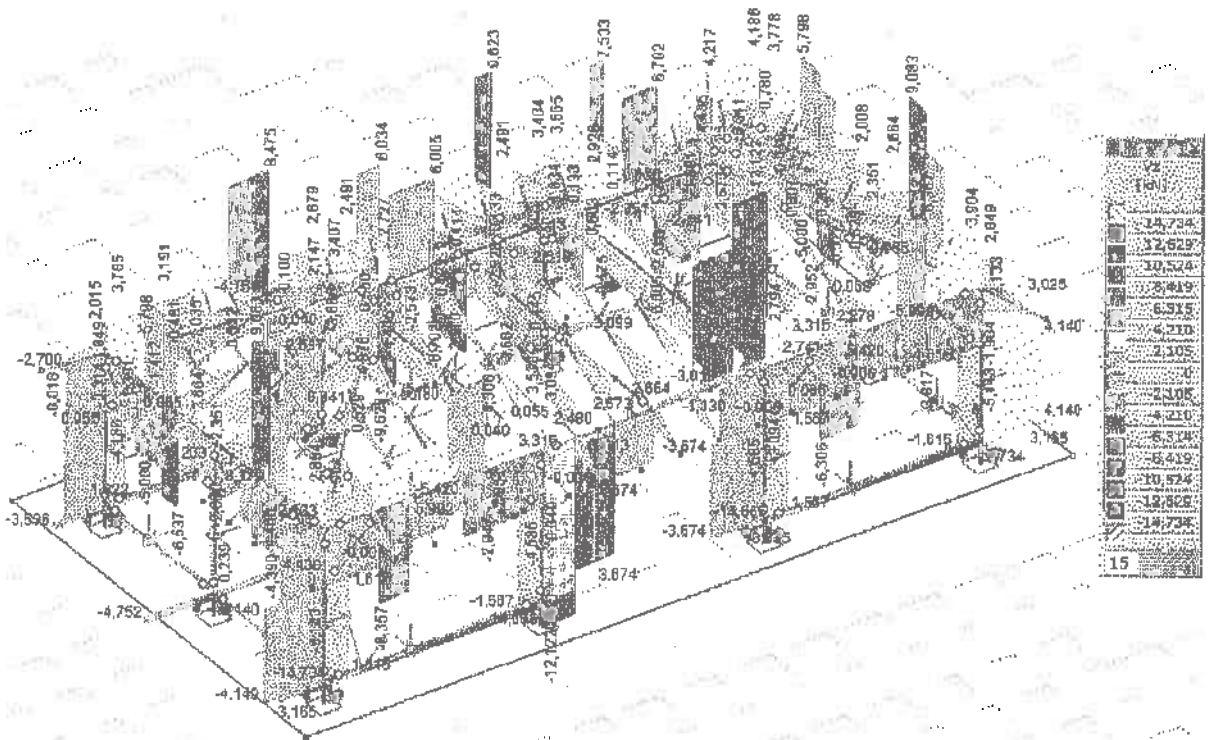
Fot/Rys 8-1 Geometria konstrukcji



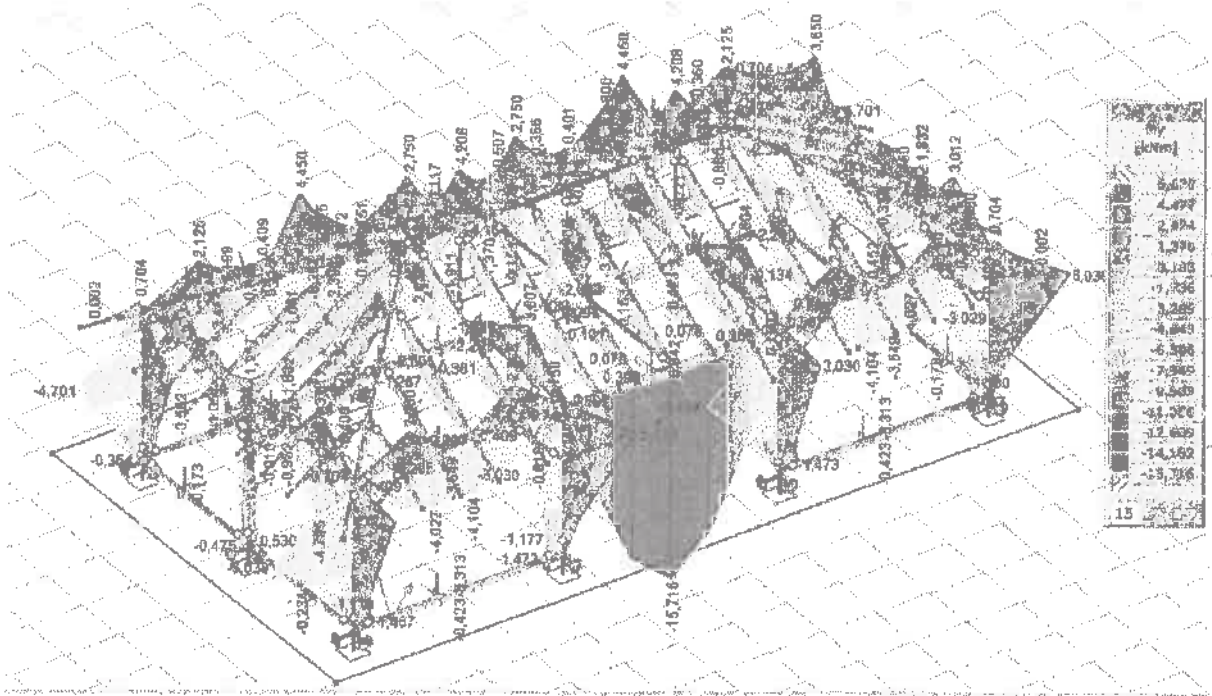
Fot/Rys 8-2 Siły normalne Nx[kN]



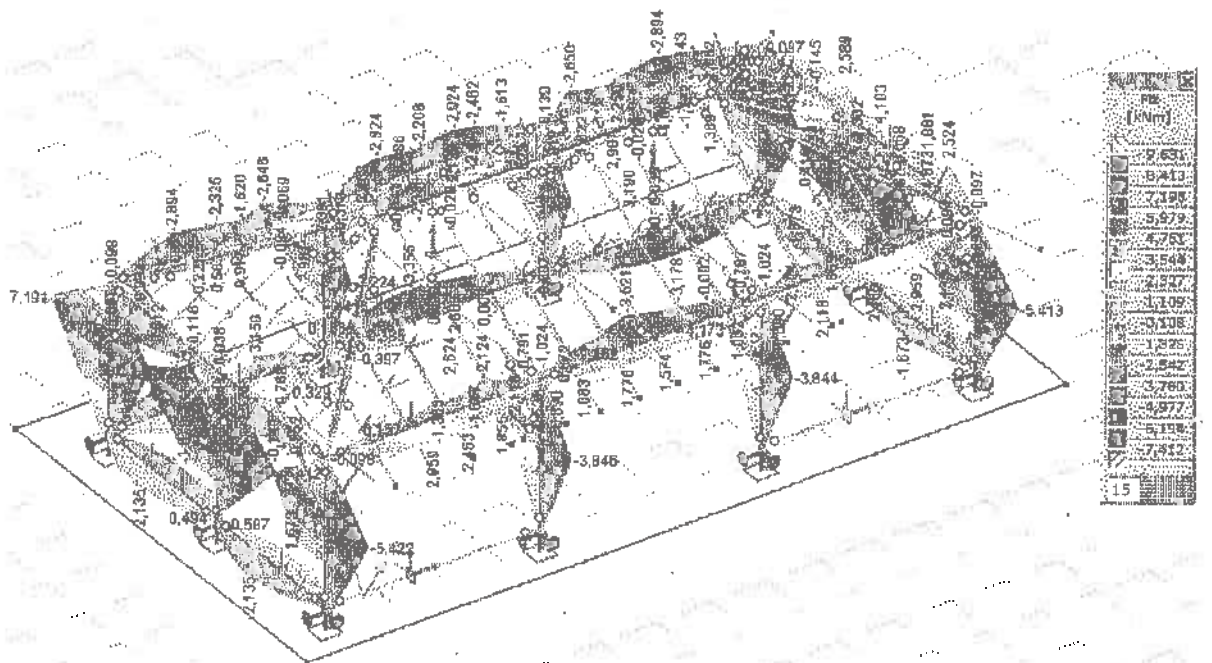
Fot/Rys 8-3 Sity tnqce V_y [kN]



Fot/Rys 8-4 Sity tnqce V_z [kN]



Fot/Rys 8-5 Momenty zginajqce $M_y[kNm]$



Fot/Rys 8-6 Momenty zginajqce $M_z[kNm]$

9. ZALECENIA I UWAGI

- Wszystkie roboty należy wykonać z zatwierdzonym projektem przestrzegając przepisów zawartych w „Warunkach technicznych wykonania odbioru robót budowlano-montażowych” oraz w odpowiednich normach.
- Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót.
- Wszystkie prace należy wykonać pod nadzorem uprawnionych do tego osób. Załoga powinna być przeszkolona, wyposażona w odpowiedni sprzęt i posiadać wymagane kwalifikacje. Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
- Niniejsza część projektu została opracowana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego i zasadami sztuki budowlanej. Jest kompletna ze względu na cel, któremu ma służyć.

PROJEKTANT

mgr inż. Mateusz Kowalczyk

NR UPRAWNIENÍ

LUB/0286/PWBKb/18

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO
PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W
SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-
BUDOWLANEJ

PODPIS

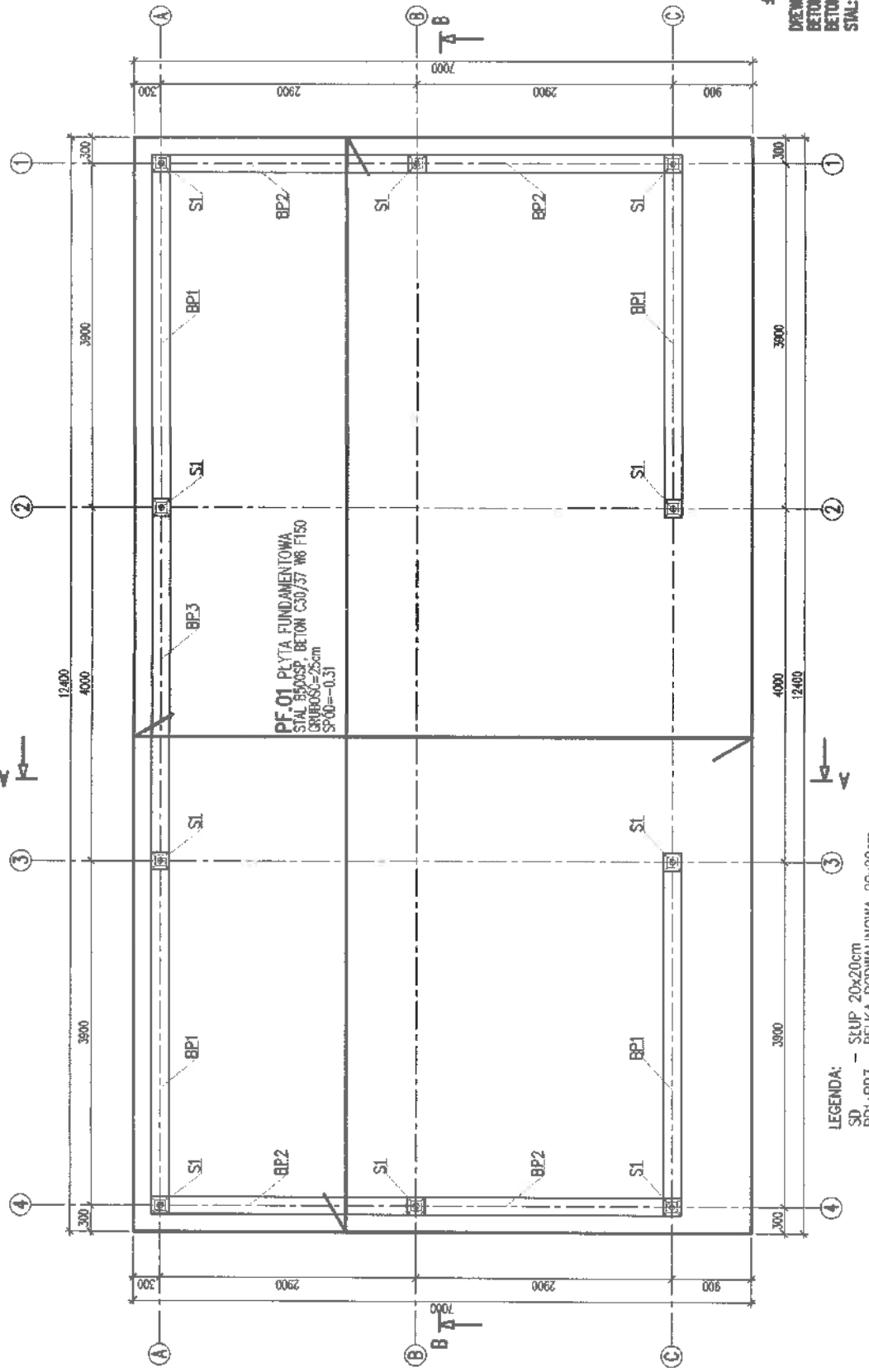


10. SPIS RYSUNKÓW

NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
K-01	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
K-02	RZUT PRZYZIEMIA	1:50
K-03	RZUT KONSTRUKCJI DACHU	1:50
K-04	PRZEKRÓJ A-A, B-B	1:50
K-05	PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.01 – ZBROJENIE DOLNE	1:50
K-06	PŁYTA FUNDAMENTOWA PF.01 – ZBROJENIE GÓRNE	1:50
K-07	DETALE POŁĄCZEŃ	1:10
Z-1	ZESTAWIENIE DREWNA	-

RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:50



LEGENDA:
 SI – SŁUP 20x20cm
 BP1-BP3 – BELKA PODWALINOWA 20x20cm

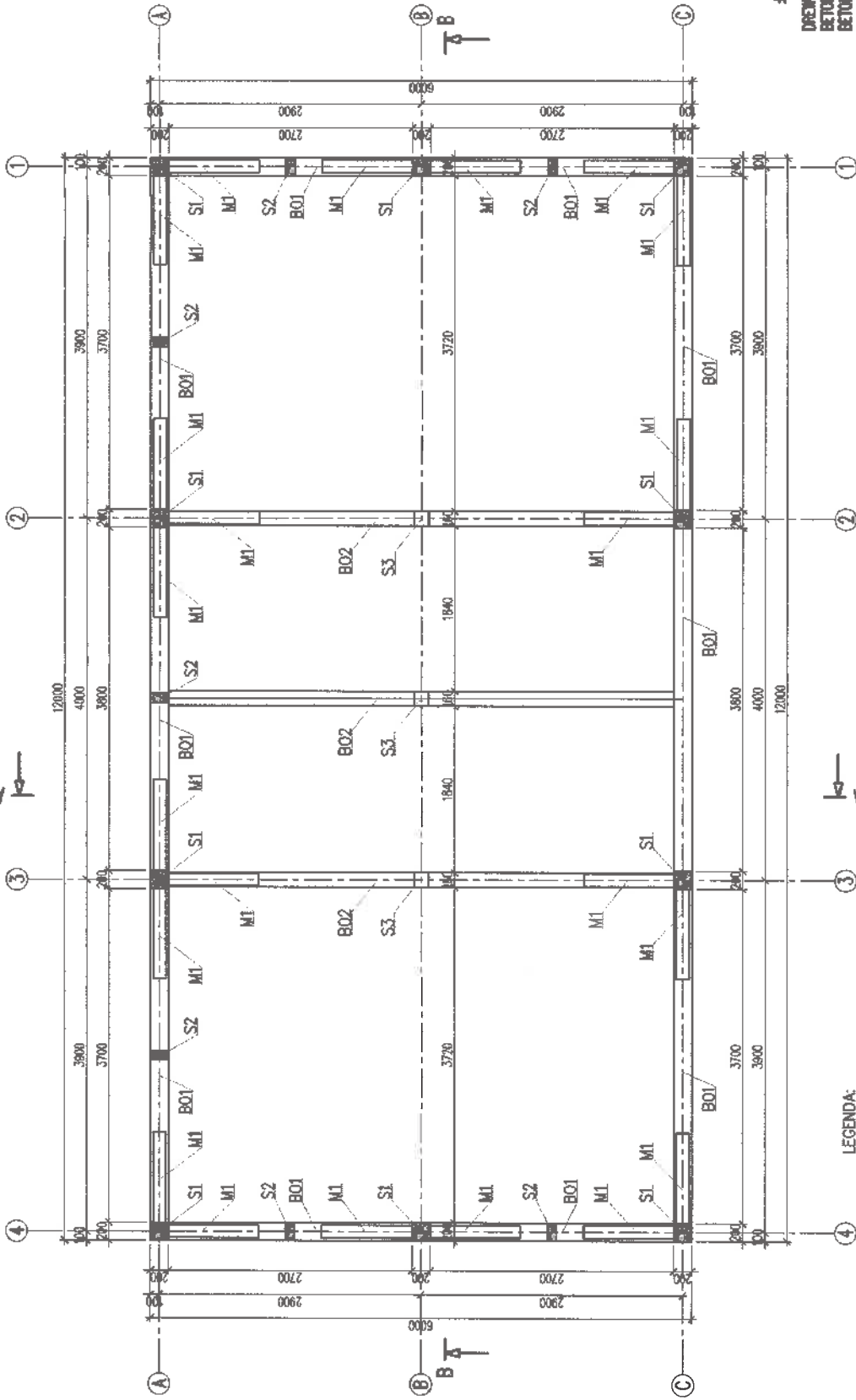
- UWAGI OGÓLNE:**
- WSKAZÓŚ GRUNTU Należy sprawdzić w wyniku przez uprawnionego geologa.
 - WYKOP Należy wykonać po wykonaniu Należy zabezpieczyć betonem podłazowym.
 - POD FUNDAMENTAMI należy wykonać Należy zabezpieczyć betonem podłazowym.
 - DO PRAC FUNDAMENTOWYCH należy przystąpić po wykonaniu zabezpieczenia i odpornienia wykopu.
 - W TRAKCIE ROBÓT FUNDAMENTOWYCH należy uwzględnić, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej wykonanego wykopu.
 - ROZPATRYWAĆ Należy zwrócić uwagę na warunki techniczne i projekty branżowe, wszystkie przedsięwzięcia należy wykonać zgodnie z projektem.
 - PRZED WYKONANIEM PRAC Należy sprawdzić warunki gruntowe i warunki techniczne, wszystkie przedsięwzięcia należy wykonać zgodnie z projektem.
 - ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJE OGRZEWANIA) Należy wykonać zgodnie z projektem.
 - ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJE OGRZEWANIA) Należy wykonać zgodnie z projektem.
 - WSKAZÓŚ GRUNTU Należy sprawdzić w wyniku przez uprawnionego geologa.
 - WYKOP Należy wykonać po wykonaniu Należy zabezpieczyć betonem podłazowym.
 - POD FUNDAMENTAMI należy wykonać Należy zabezpieczyć betonem podłazowym.
 - DO PRAC FUNDAMENTOWYCH należy przystąpić po wykonaniu zabezpieczenia i odpornienia wykopu.
 - W TRAKCIE ROBÓT FUNDAMENTOWYCH należy uwzględnić, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej wykonanego wykopu.
 - ROZPATRYWAĆ Należy zwrócić uwagę na warunki techniczne i projekty branżowe, wszystkie przedsięwzięcia należy wykonać zgodnie z projektem.
 - PRZED WYKONANIEM PRAC Należy sprawdzić warunki gruntowe i warunki techniczne, wszystkie przedsięwzięcia należy wykonać zgodnie z projektem.
 - ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJE OGRZEWANIA) Należy wykonać zgodnie z projektem.
 - ELEMENTY STALOWE (NP. INSTALACJE OGRZEWANIA) Należy wykonać zgodnie z projektem.

±0.00=177.20 n.p.m.
 DREWNO: C24
 BETON: C30/37(B37) W6 F150
 BETON PODŁAZOWY: C8/10(B10)
 STAL: (A)-B500SP-KLASA C-EPSTEAL (A)-B500A-KLASA A
 KLASA EKSPLOZJI BETONIC:
 XCA, W3, W3, W3
 GŁÓWNA BETON: S1000

Nazwa i adres inwestycji:		WIAZA WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
Jednostka:	Objekt:	Strona:	Strona:
065301 LUBIN	48 ZBIORZÓDE KOSZELNE II	37/53	202
Rodzaj opracowania:		Data:	
PRACJE KONSTRUKCYJNE		2023	
PROJEKTANT			
Tytuł, imię i nazwisko (nr upraw.):		Popis:	
mgr inż. M. KOWALCZYK		LUB/0286/PWEKD/18	
Wytytuł do wykonania (wymiar, rodzaj, materiał, itp.):			
Przebieg i szczegóły konstrukcji (wymiar, materiał, itp.):			
Tytuł rysunku:		Skala:	
RZUT FUNDAMENTÓW		1:50	
		Nr rys.: K-01	

RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1:50



- LEGENDA:**
- S1 - SŁUP 20x20cm
 - M1 - MIECZ 14x14cm
 - S2 - SŁUPEK 10x20cm
 - B01 - BELKA OCZEPOWA 20x24cm
 - B02 - BELKA OCZEPOWA 16x20cm
 - S3 - SŁUPEK 16x16cm

UWAGI OGÓLNE:

- ROZPAIRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPREM. TECHNICZNYMI, PROJEKTEM ARCHITEKTURY I PROJEKTAMI BRANDOWYMI.
- WYSZKIBE PRZEPUSTY INSTALACYJNE ORAZ ELEMENTY PRZEZNICZONE DO MOCOWANIA W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANDOWYMI PRZED BETONOWANIEM NALEŻY OSADZIĆ PRZEZNICZONE DO TEGO ELEMENTY INSTALACYJNE I INNE ELEMENTY STALCOWE (NP. INSTALACJE OGRZEWANIA).
- LOKALIZACJĘ NIENAWESZONYCH OTWORÓW INSTALACYJNYCH OKREŚLIĆ ZGODNIE Z PROJEKTAMI BRANDOWYMI PRZED WYKONANIEM WZRODNIĆ Z PROJEKTYNTEM KONSTRUKCYJNYM.
- PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH NALEŻY STOSOWAĆ WYROBY BUDOWLANE DOPUSZCZONE DO OBROTU I FORMALNEGO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. STOSOWANIE WYROBÓW BUDOWLANYCH NALEŻY WIODOWIĄC, TRANSPORTOWAĆ, SKŁADOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA ORAZ ZGODNIE Z NINIEJSZYM PROJEKTEM.

- ZAKRES WYKONANIA I OBLICZENI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZBUDOWE ZE SZTUKĄ BUDOWLANA WŁ WYKONANIE TECHNICZNYCH WYKONANIA I OBLICZENI WYKONANIA - MONTAZOWYCH.
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONANIA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKcie NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STABILNOŚCI KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
- NIEPRZESTĘŻENIE WŁASNOŚCI TECHNICZNEJ MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJA.

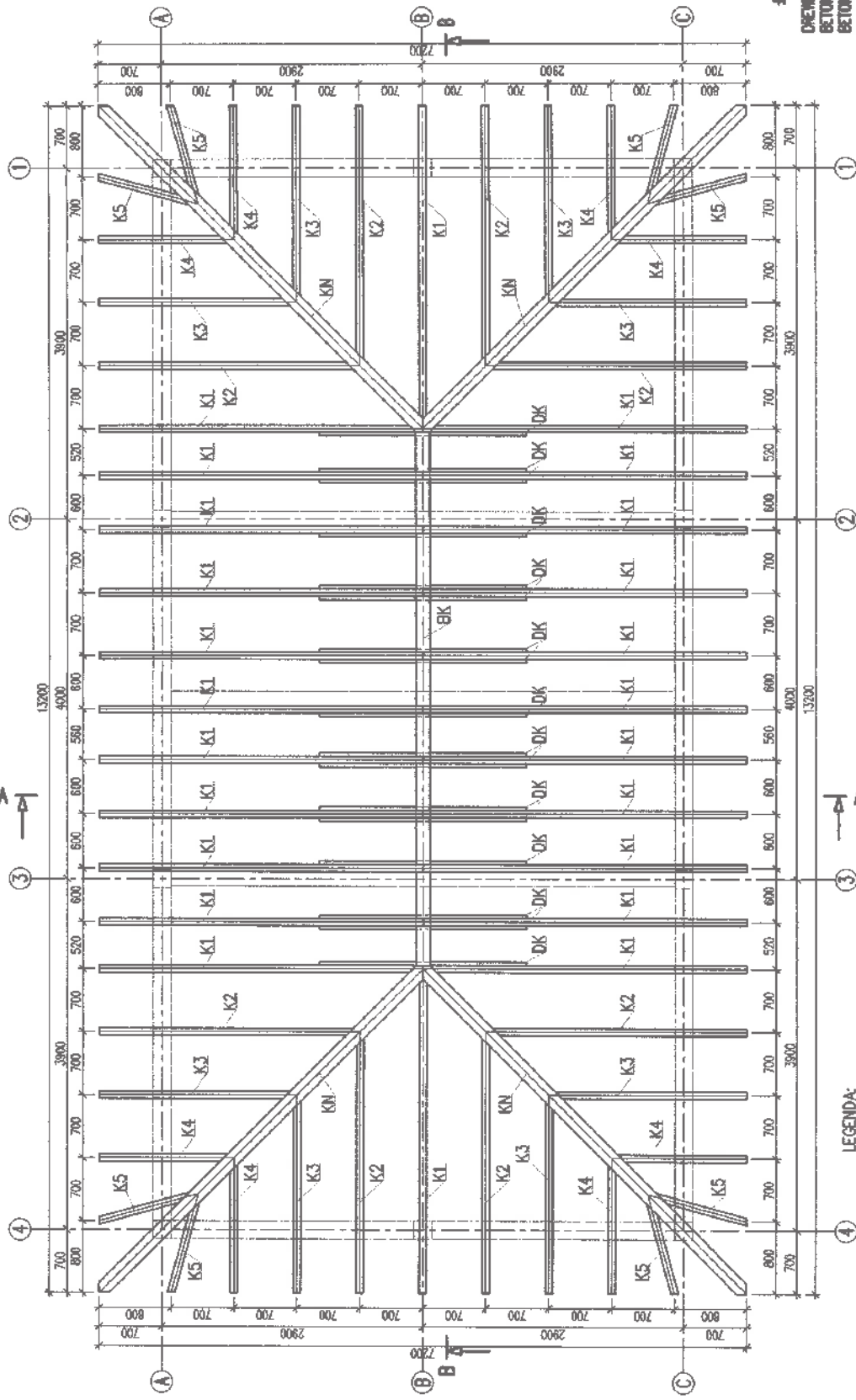
±0,00=177,20 m.n.p.m.

DREWNO: C24
 BETON: C30/F37(B37) W6 F150
 BETON PODŁADWY: C8/W10(B10)
 STAL: (Ø)-B500SP-KLASA C-EPSTAL (Ø6)-B500A-KLASA A
 KLASA EKSPROZYKCJI BETONU: XA, X0, F3, J01
 GWIAZDA BETONIE 50mm

Nazwa i adres inwestycji:		WIAATA WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
Jednostka:	Objekt:	Biuro:	Data:
066501_L LUBLIN	49 ZEMBRZYDZE KOSOBINE II	37/83	2022
Rodzaj opracowania:		PROJEKT TECHNICZNY	
		BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	
PROJEKTANT			
Tytuł, imię i nazwisko (nr upraw.:		LUB/0286/PWBKb/18	
mg inż. M. KOWALCZYK		PRACOWNIK OŚWIADCZONY W ZAKRESIE PRAC WYKONAWCZYCH W ZAKRESIE PRAC WYKONAWCZYCH W ZAKRESIE PRAC WYKONAWCZYCH	
Tytuł rysownika:		Skala:	
		1:50	
		Nr rys.: K-02	

RZUT KONSTRUKCJI DACHU

SKALA 1:50



- LEGENDA:**
 K1-K5 - KROKIEW 6x18cm
 KN - KROKIEW NARÓŻNA 16x18cm
 DK - DESKA KALENICOWA 4x16cm
 BK1 - BELKA KALENICOWA 16x16cm

- UWAGI:**
 - STOSOWAĆ DREWNO O MASYWALNOŚCI WŁAŚCIWOŚCI 18x
 - STOSOWAĆ DREWNO BEZ SŁABYCH KORY, ZARÓŻCZENIA, SIEMIZY, ZORNIZY;
 UŻYĆ DREWNO POMIĘDZY INYM POZBAWIONE DUŻEJ ŁOSY SŁOŃ, PENNIEC,
 KIZYTNIK I WCHROMATOŚĆ.
 - DREWNO ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNA.
 - PRZED WYBRANIEM KONKRETNIEGO ZABEZPIECZENIA NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ
 JEGO DOPASOWANIE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.
 - ŚRODEK POMIĘDZY POSADZĄCĄ AKTUALNE APROBACY/ARTY TECHNICZNE.
 - ŚRODKI STOSOWAĆ ZGODNIE Z ZALECENIAMI KARTY TECHNICZNEJ PRODUKENTA.
 - STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI IŁASTY UŻYTKOWANIA 2 LUB 3 - OCYNKOWANE/NIERDZEWNE.
 - WŁOŚCIWIE SIĘCZYĆ POSZCIEDEM PEŁNYM LUB WĄTROBIACEM

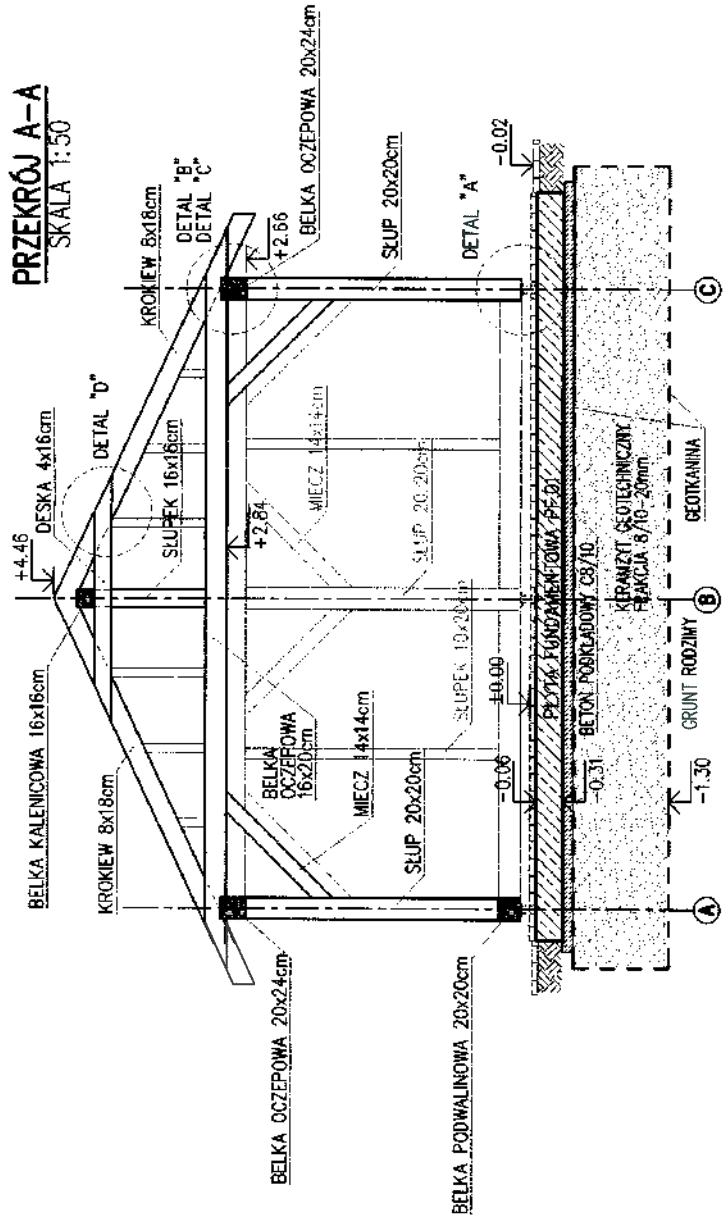
±0,00=177,20 m.n.p.m.
 DREWNO: C24
 BETON: C30/S37(B37) WB F150
 BETON PODKŁADOWY: C3/10(B10)
 STAL: (J)-B500SP-KLASA C-EPSTAL
 (W)-B500A-KLASA A
 KLASA ENERGETYCZNEJ BETONU:
 B24, B20, B15, B12
 CIĘŻAR BETONU: 25kN/m³

Nazwa i adres inwestycji:		WIAITA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Jednostka:	Projekt:	Objętość:	37/63
066301 LUBIM	49 ZABORZYCE KOSZELNE II	Data:	01.2022
Redaktor opracowania:		PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	
PROJEKTANT			
Typ, tryb i rozmiar:	Nr upraw:	Podpis:	
mgr inż. M. KOWALCZYK	LUB/0286/PWBKb/18		
Pracownik w tym celu wyznaczony jest do realizacji projektu technicznego i nadzoru nad jego realizacją.			
Tytuł rysunku:		Skala:	1:50
RZUT KONSTRUKCJI DACHU		Nr rys.:	K-03

- UWAGI OGÓLNE:**
 - ZAKRES WYKONANIA I OBLICZENIA PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZGODNIE ZE SZCZEGÓLNYMI WYMAGANAMI I OBLICZENIAMI WYKONANymi I OBLICZENIAMI WYMAGANymi - WYMAGANymi
 - PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZUJE SIĘ DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACYJNEGO PRACY, W PROJEKcie NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ZACHOWANIE STANOWISKA KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI.
 - NIEPRZESTRZEGANIE WŁASNOŚCI TECHNICZNEJ MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJI.

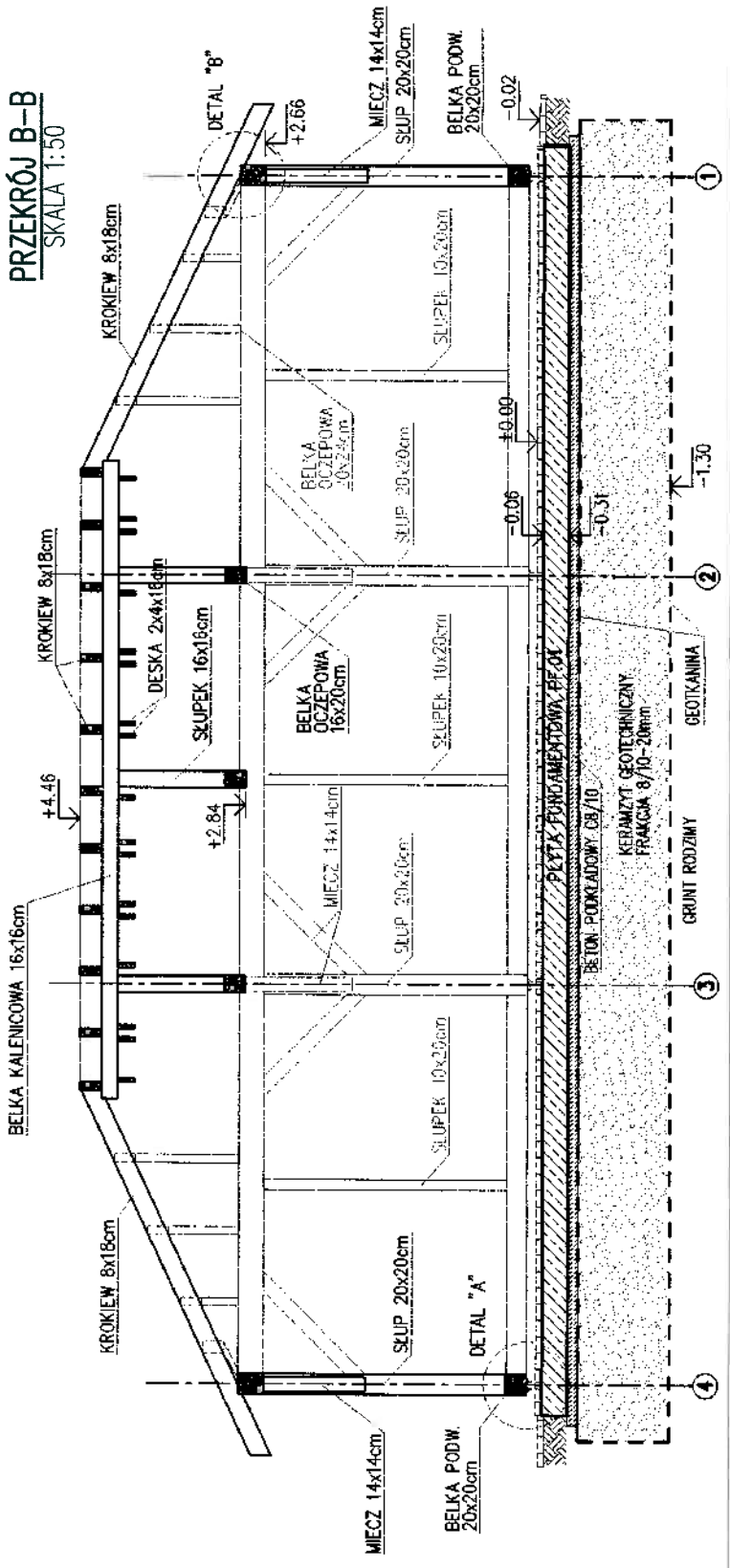
PRZEKRÓJ A-A

SKALA 1:50



PRZEKRÓJ B-B

SKALA 1:50



UWAGI OGÓLNE:
 - ZAKRES WYKONANIA I OBRAMOWI PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZOOMIĘ ZE SZUKA BUDOWLANIA W WARUNKACH TECHNICZNYCH WYKONANIA I OBRAMOWI ROBÓT BUDOWLANYCH - MONTAŻOWYCH
 - PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT. W PROJEKcie WALEŻY UWAGLIWIE ZAPOWIEDZIEĆ STANOWISKO KONSTRUKCJI NA KAŻDYM ETAPIE JEJ REALIZACJI
 - NIEPRZESTRZEGANIE WŁASNOŚCI TECHNOLOGII MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KONSTRUKCJA

UWAGA!

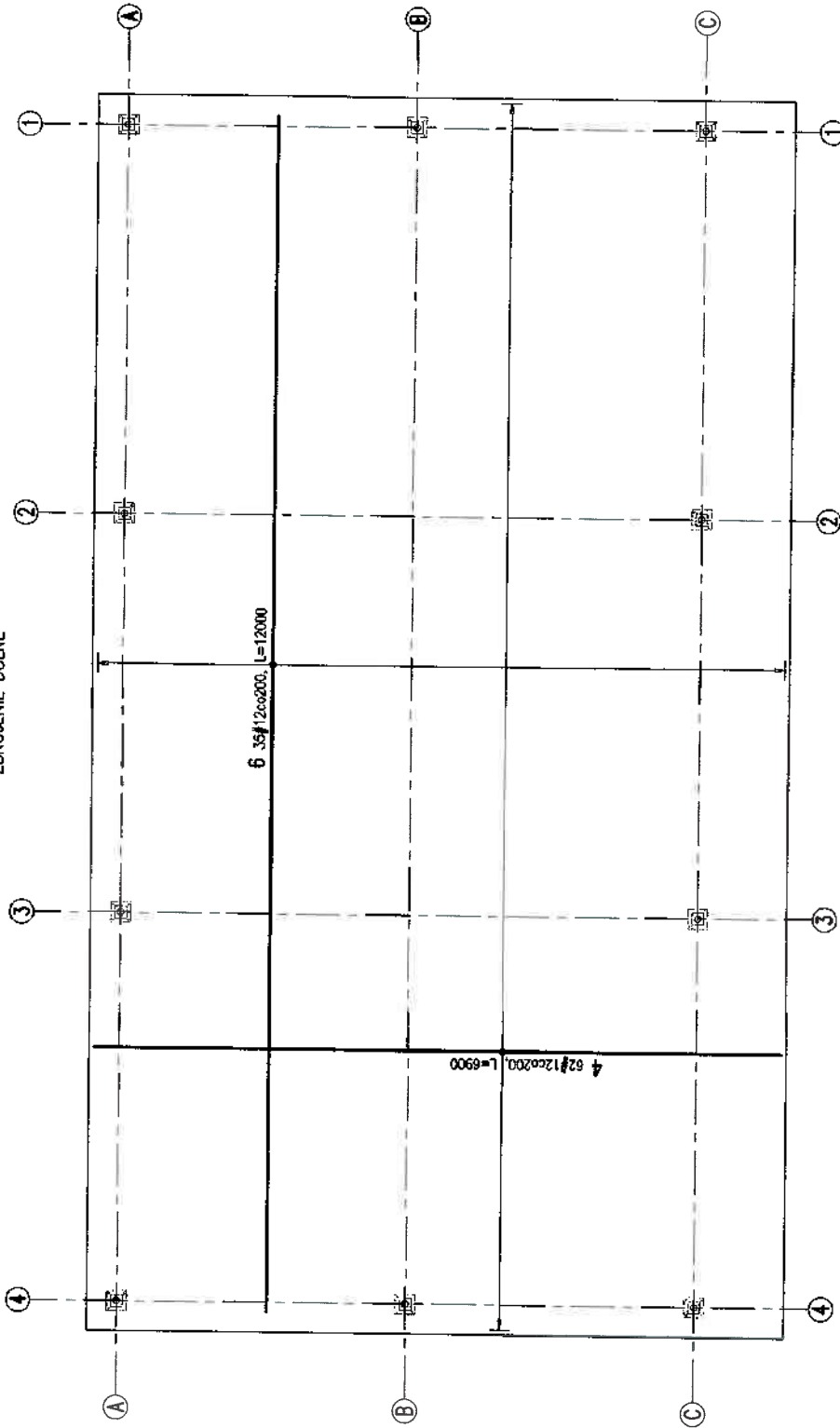
- STOSOWAĆ DREWNO O MAKSYMALNEJ WŁAGHNOŚCI 18%
- STOSOWAĆ DREWNO BEZ SŁABYCH KORY, ZAROBACZENIA, SIENI, ZMIŁNY, UZŁY, DREWNO POWINNO BYĆ POZBAWIONE DUŻEJ IŁOŚCI SŁÓW, POKŁEŚ, KRZYWIZNY I WDRĘTOWAŁOŚCI.
- DREWNO ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ BIOLOGICZNA.
- PRZED WYBRANIEM KONKRETNIEGO ZABEZPIECZENIA NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ JEHO DOPASOWANIE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.
- SRODEK POWINEN POSIADAĆ AKTUALNE APROBACY/KARTY TECHNICZNE.
- SRODEK STOSOWAĆ ZOOMIĘ Z ZALECENIAMI KARTY TECHNICZNEJ PRODUCENTA.
- STOSOWAĆ ŁĄCZNIKI KLASY UŻYTKOWANIA 2 LUB 3 - OCNIKOWANE/NIERDZENNE.
- KROKITE STYCZĆ POSZCIGIEN FEJTYNY LUB MATRYCOWAAMI

±0.00=177.20 n.a.p.m.
 DREWNO: C24
 BETON: C30/F37(337) W6 F150
 BETON PODKŁADOWY: C8/F10(10)
 STAL: (A)-B500S-KLASA C-EPSTA
 (A6)-B500A-KLASA A
 KLASA EKSPANSJI BETONU:
 XA 10, F3, 101
 GRUNIA BETONNE Suha

Nazwa i adres inwestycji:		WATA WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
Województwo:	Objekt:	Przebieg:	Data:
060501_LUBIN	49 ZEMBRZYDZIE KOSCIELNE II	37/63	31/2024
Przebieg opracowania:		Projekt techniczny:	Przebieg:
BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ		BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	01/2024
Projektant:			
Tytuł, imię i nazwisko (nr upraw.):		LUB/0286/PWEK/18	
mgr inż. M. KOWALCZYK		PRAWO WYKONANIA PRAC WYKONAWCY	
Tytuł rysownika:		Skala:	
PRZEKRÓJ A-A B-B		1:50	
		Nr rys.: K-04	

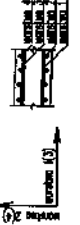
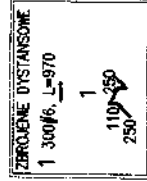
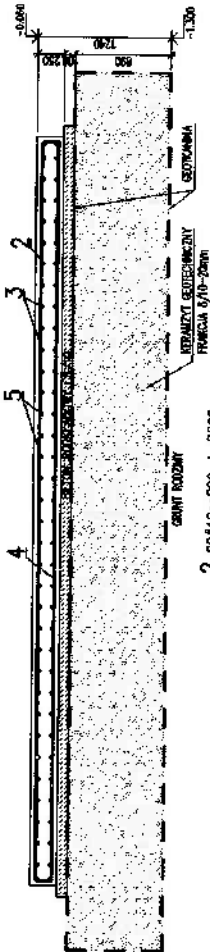
PLYTA FUNDAMENTOWA PF.01

SKALA 1:50
ZBROJENIE DOLNE



PRZEKRÓJ POPRZECZNY

SKALA 1:50



UWAGI:

- WALEZ PRZEZNIOZC WNIEMAC GRUNTY DO PODNIU +17.70 WNIEMAJAC GRUNTY WARSZAWSKIE ORAZ SZARNOGOSIE O LK02 NA ZABEZPECZENIE PRZEMOCNYCH GEOTECHNICZNYCH O FRAKCJA 0/10-20mm.
- W POZOSTLE SPADU WYKOPU ZALECA SIĘ KLODZENIE GEOTEKSTYLI LUB GEOTKANINY W CELU UNIKNIĘCIA PRZEMIESZCZANIA Z GRUNTEM ROZUMIWA.

±0,00=177,20 m.n.p.m.

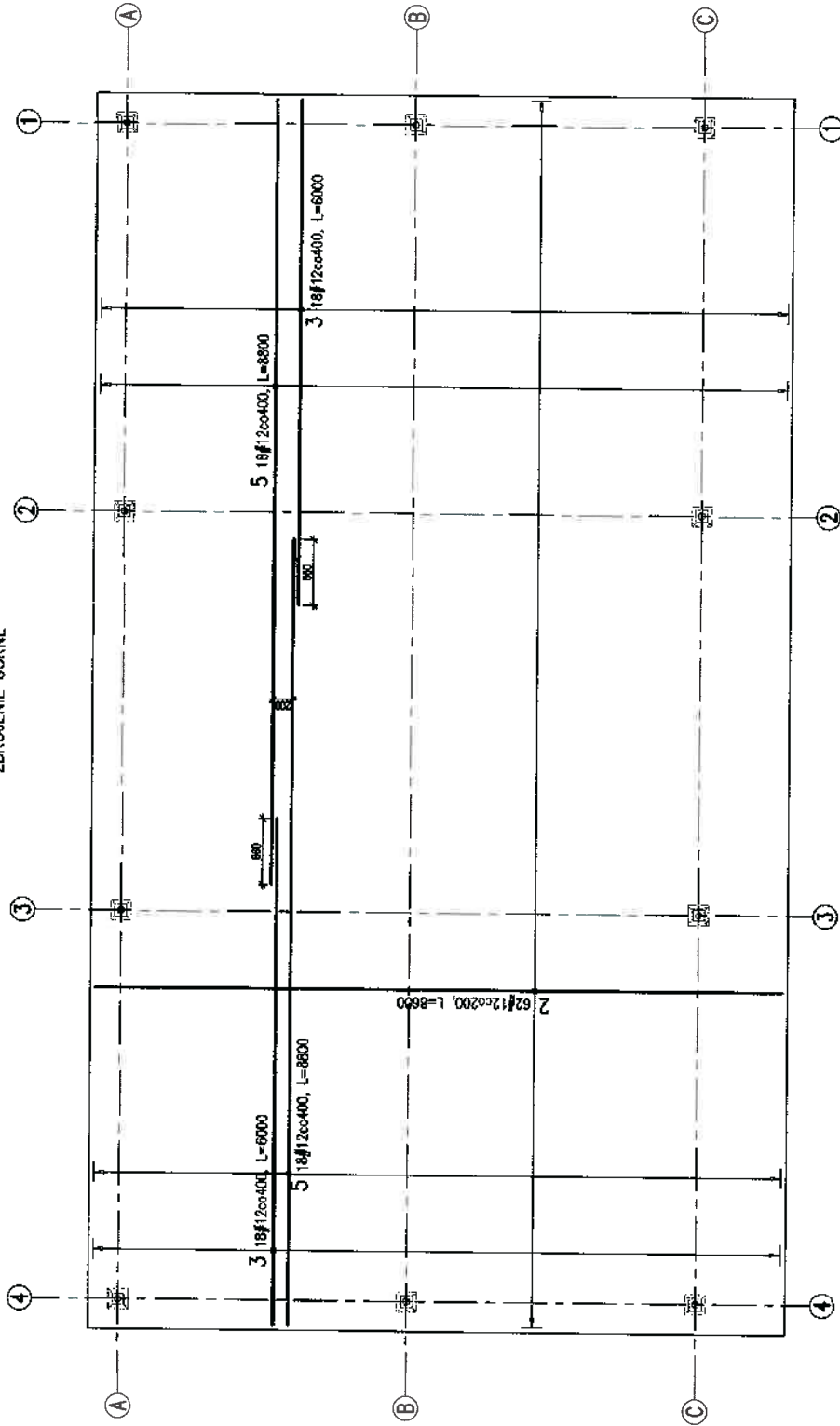
DRZWIWO: C24
 BETON: C30/37(B37) W8 F150
 BETON PODKADOWY: C9/10(B10)
 STAL: (A)-B500SP-KLASA C-EPSTAL
 (A6)-B500A-KLASA A

KLASA BOSP02ZCJA BETONU:
 XA, X01, X3, X1
 OTULINA BETONU: 50mm

Nazwa i adres inwestycji:		WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
Właściciel:	086301... LUBIN	Dzielnica:	37/83
Przebieg opracowania:	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ		
Tytuł, link i numeracja (nr upraw.:		PROJEKTANT	
mgr inż. M. KOWALCZYK		LUB / 0286 / P/WEK0 / 16	
Data: 01. 01. 2022		Skala: 1:50	
Typ i numeracja:		Nr rys. K-05	
PLYTA FUNDAMENTOWA PF.1		ZBROJENIE DOLNE	

PLYTA FUNDAMENTOWA PF.01

SKALA 1:50
ZBROJENIE GÓRNE



UWAGI:

- NALEŻY PRZEKAZAĆ WYMAGANE GÓRNY DO PODKONU +175,90
- WYMAGANE GÓRNY MUSI BYĆ ORAZ SZEROKOŚĆ 0,8x1,2 MA
- ZAGĘSZCZENIE ŻEBRZYTY GĘSZCZAKOWY O FRAKCJA 6/10-20mm.
- W PODKONU SPÓDNI ORAZ PO BRZEGACH WYKURU ZAŁĘGA SE, ŁOŻENIE
- ODKŁADKI LUB GĘSZCZAKI W CELU UNIKNIĘCIA PRZEMIESZANIA Z
- GRUNTU PODZIEMIA.

±0,00-177,20 m.n.p.m.

OPRACOWANIE: CZ4
 BETON: C30/37(BS7) W6 F150
 BETON PODKŁADOWY: C8/10(B10)
 STAL: (A)-B500CP-KLASA C-EP-STAL
 (A6)-B500A-KLASA A
 KLASA EKSPLOZyjCJA BETONU:
 XE1, XE2, XE3, XE4
 GRUPA BETONU: S2000

Nazwa i adres inwestycji:

WATA WRAZ Z INFRASTRUKTURA, TECHNICZNA	
Jeepozostaw: 066307	Drzwi: 37/83
LUBLIN 45 ZEMBORZYCE KOSCELINE II	
Data: 01.2022	
Projekt opracowania: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	
PROJEKTANT	
Firma: Pospolite	
Typ, imię i nazwisko (nr upraw): LUB/0289/PWRSK/18	
Miejscowość: KOWALCZIK	
Firma: PRACOWNIA INŻYNIERSKA I PROJEKTYWNA WYSTAWIENIA I PROJEKTOWANIA	
Skala: 1:50	
Nr rys.: K-06	

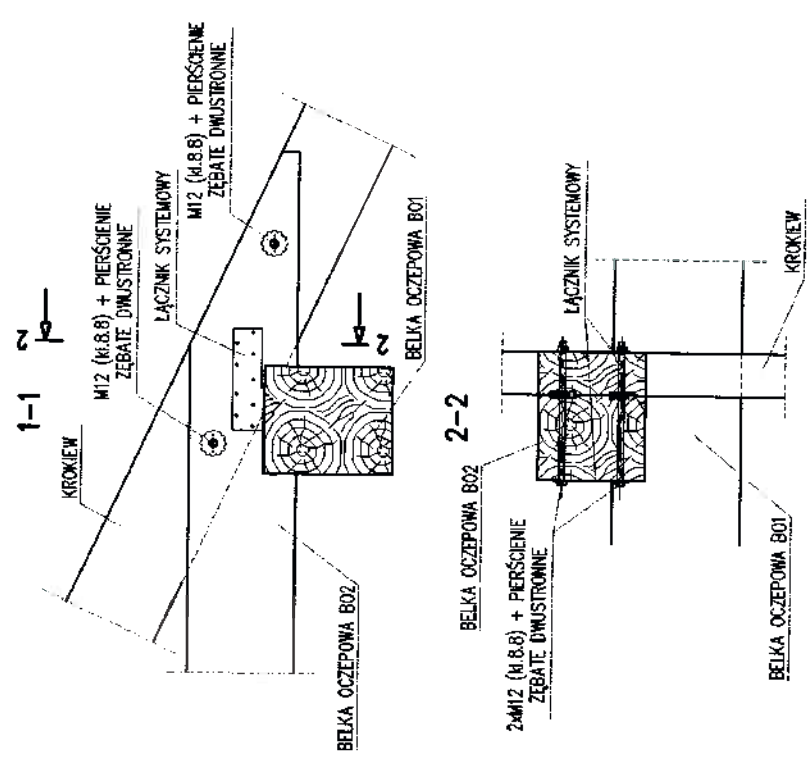
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ (ZBROJENIE GÓRNE I DOLNE):

Nr	Klasa	Sznok	Sznok	Sznok	Długość	Długość całkowita
	[mm]	[mm]	[cm]	[cm]	[cm]	[m]
1	A III	300	97	6	291	
2	A III	36	880	33,2	216	
3	A III	36	600	216	427,8	
4	A III	62	680	316,8	420	
5	A III	36	680	291	191,8	
6	A III	35	1200	0,722	0,888	
Długość ogólna [m]				0,722	0,888	
Ciężar ogólny [kg]				64,0	199,5	
Ciężar stali [kg]				(A III)	1764,1	
Ciężar cementu [kg]						1764,1

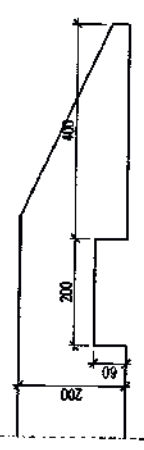


DETAL "C"

POŁĄCZENIE BELKI OCZEPOWEJ B02 Z KROKWA DREWNIANA ORAZ BELKA OCZEPOWA B02 ŁĄCZNIK SYSTEMOWY + PIERSIENIE ZĘBATE DWUSTRONNE
SKALA 1:10



SCHEMAT ZACIĘCIA BELKI OCZEPOWEJ B02



WIDOK AKSYMETYCZNY ŁĄCZNIKA SYSTEMOWEGO

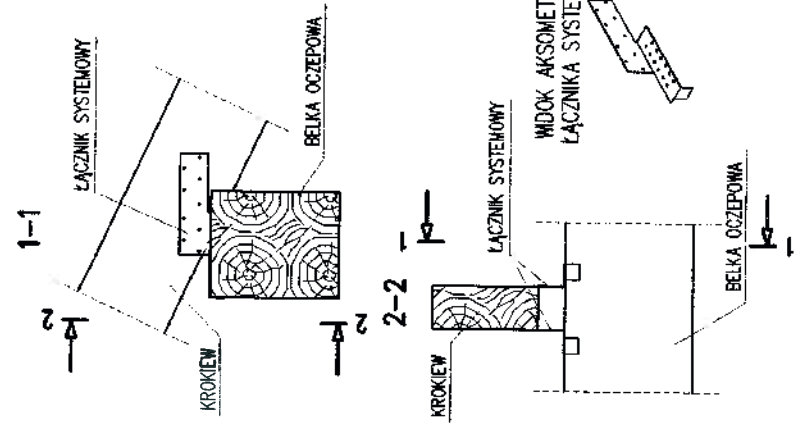


WIDOK AKSYMETYCZNY PIERSIENIA ZĘBATEGO DWUSTRONNEGO

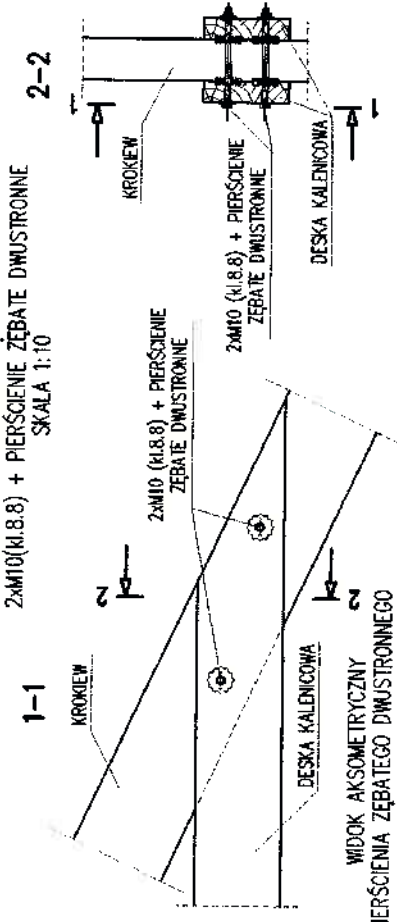


DETAL "B"

POŁĄCZENIE KROKWI DREWNIANEJ Z BELKĄ OCZEPOWĄ ŁĄCZNIK SYSTEMOWY
SKALA 1:10

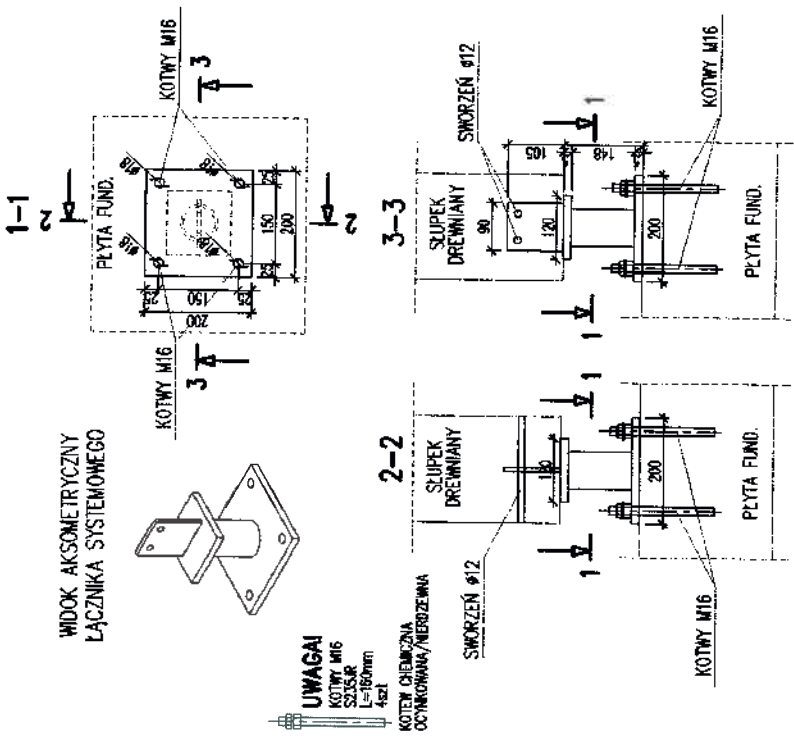


DETAL "D"
POŁĄCZENIE DESKI KALENICOWEJ Z KROKWIĄ
2xM10(kl.8.8) + PIERSIENIE ZĘBATE DWUSTRONNE
SKALA 1:10



DETAL "A"

POŁĄCZENIE SŁUPA DREWNIANEGO S1 Z PŁYTĄ FUNDAMENTOWĄ PF.01 ŁĄCZNIK SYSTEMOWY
SKALA 1:10



±0,00=177,20 m.n.p.m.

DREWNO: C24
BETON: C30/37(B37) W6 F150
BETON PODKŁADOWY: C8/10(B10)
STAL: Ø-8500SP-KLASA C-EPSTAL (Ø)-8500A-KLASA A
KLASA BROJOWCZYJ BETONU: XA 20, F3, X1
CIĘŻAR BETONU: 25kN/m³

Nazwa i adres inwestycji:		WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA	
Województwo:	Objekt:	Pracownia:	37/83
08630R - J. LUBLIN	49 ZEMBRZYCE KOSZELI 11	Projektant:	
Rodzaj opracowania:		PROJEKT TECHNICZNY	
		BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	
Typ i data wydania:		PROJEKTANT	
Typ i data wydania:		LUB /0286/ P.W.B.K. /18	
Inżynier:		M. KOHALCZYŃSKI	
Tytuł opracowania:		DETALY POŁĄCZEŃ	
Skala:		1:10	
Nr rysunku:		K-07	

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Lp.	SYM.	ELEMENT	SZER. [cm]	WYS. [cm]	DŁUGOŚĆ ELEMENTU [cm]	ILOŚĆ SZTUK	SUMA DŁUGOŚĆ [m]	OBJ. [m3]	KLASA DREWNA
1.	K1	KROKIEW	8	18	427	22	93.99	1.35	C24
2.	K2	KROKIEW	8	18	342	8	27.38	0.39	C24
3.	K3	KROKIEW	8	18	265	8	21.20	0.31	C24
4.	K4	KROKIEW	8	18	188	8	15.02	0.22	C24
5.	K5	KROKIEW	8	18	154	8	12.29	0.18	C24
6.	KN	KROKIEW NAROŻNA	16	18	572	4	22.89	0.66	C24
7.	BK1	BELKA KALENICOWA	16	16	624	1	6.24	0.16	C24
8.	DK	DESKA KALENICOWA	4	16	260	17	44.20	0.28	C24
9.	BO1	BELKA OCZEPOWA	20	24	3630	1	36.30	1.74	C24
10.	BO2	BELKA OCZEPOWA	16	20	724	3	21.72	0.70	C24
11.	M	MIECZ	14	14	172	22	37.84	0.74	C24
12.	S1	SŁUP	20	20	287	10	28.70	1.15	C24
13.	S2	SŁUPEK	10	20	267	7	18.69	0.37	C24
14.	S3	SŁUPEK	16	16	134	3	4.02	0.10	C24
15.	BP1	BELKA PODWALINOWA	20	20	400	4	16.00	0.64	C24
16.	BP2	BELKA PODWALINOWA	20	20	300	4	12.00	0.48	C24
17.	BP3	BELKA PODWALINOWA	20	20	410	1	4.10	0.16	C24

RAZEM 9.64m3

UWAGA:

PODANE WARTOŚCI ZLICZONO Z 30cm ZAKŁADEM



ARCHITEKT MICHAŁ USZKO

ul. M. Ćwiklińskiej 8/3, 20-067 Lublin

tel. 605 321 419

uszkoarchitekci@gmail.com | www.uszkoarchitekci.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ***Do projektu budżetu obywatelskiego 2021 (VII edycja), pod numerem D-43, pod nazwą „Przyjemne morsowanie z Lubelskim Klubem Morsów”***

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Wiata**

Adres zamierzenia budowlanego: ul. Żeglarska

Kategoria obiektu budowlanego: VIII

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066301_1 Lublin

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0049-Zemborzyce Kościelne II

Numery działek ewidencyjnych: 37/82

Arkusz mapy 5

Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" w Lublinie.

Adres Inwestora: ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin

AUTOR

UPRAWNIENIA

PODPIS

mgr inż. arch.
Michał Uszko

140/LBOKK/2015
w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń

DATA: 08.2022 r.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem opracowania jest inwestycja dotycząca budowy wiaty dla projektu realizacji budżetu obywatelskiego D-43 pn: „Przyjemne morsowanie z Lubelskim Klubem Morsów” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 37/82, ark. 5, obręb 49 – Zemborzyce Kościelne II, m. Lublin przy ul. Żeglarskiej.
Zamawiającym jest Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji „Bystrzyca” w Lublinie Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Lublinie przy ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin.

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, dla robót w zakresie architektury ww. przedmiotu zamówienia publicznego.

1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych i instalacyjnych (objętych przedmiotem zamówienia), obejmujący w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. STWIOR jako element SIWZ staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

1.4. Zakres Robót objętych ST

1.4.1. Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót. Roboty budowlane w szczególności obejmują:

45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261320-3	Wykonywanie obróbek blacharskich
45233000	Warstwy odsaczające i odcinające
45450000-6	Mała architektura
45233250	Nawierzchnie z kostki brukowej

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

1.5. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

- Wykonanie zabezpieczeń z folii,
- Wywóz gruntu.

1.6. Informacje o terenie budowy

Działka niezabudowana, lokalizacja terenu budowy na wzniesieniu, ograniczona infrastrukturą techniczną z obszarem oddziaływania. Inwestycja znajduje się na zewnątrz.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.7.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dwa egzemplarze ST.

1.7.2. Zgodność Robót z ST.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.7.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych oraz podczas ich przygotowania.

1.7.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót. Roboty będą prowadzone zgodnie z decyzją pozwolenia wodnoprawnego oraz decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego

1.7.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.7.6. Organizacja planu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na placu budowy;
- Składowania materiałów i elementów budowlanych;
- Zabezpieczenia placu budowy;
- Utrzymania w czystości placu budowy.

1.8. Określenia podstawowe

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Zarządzający realizacją umowy, Inżynier budowy lub Inspektor nadzoru – w ramach posiadanego umocowania od Zamawiającego reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności zwanym też „odbierem końcowym”, polegającym na protokolarnym przejęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wycieszeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wykonawca – oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji „Bystrzyca” w Lublinie Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Lublinie przy ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłączenie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg i terenów publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji kosztorysowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - BHP,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Kosztorysowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 poz. 1966) oraz Ustawy z dn.16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z2004r. poz. 881)

6.8. Dokumenty budowy

Projektant nie jest stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:

- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stany rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót. Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997. Ilość robót należy określić zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych na podstawie obmiaru robót.

(Należy określić zasady dokonywania obmiarów, np. sposób pomiaru długości i odległości pomiędzy punktami skrajnymi złożonych obiektów budowlanych. Omówić metody obliczania ilości robót, np. przy obliczaniu powierzchni ścian do tynkowania liczy się najpierw łączną powierzchnię ścian łącznie z otworami i powierzchniami nieotynkowanymi, a następnie od tej powierzchni odejmuje się obliczoną wcześniej łączną powierzchnię otworów i powierzchni nieotynkowanych przy założeniu pominięcia w tym rachunku powierzchni otworów i powierzchni nieotynkowanych mniejszych od granicznej wielkości).

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją kosztorysową
- kosztorysem ofertowym
- ustaleniami z inwestorem
- wiedzą i sztuką budowlaną
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca Inżynierowi w formie pisemnej.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Kosztorysową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

8.3. Odbiór wstępny Robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST .

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Kosztorysową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.4. Dokumenty do odbioru wstępnego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Kosztorysową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny Robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych w kosztorysie powykonawczym podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Kosztorysowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty pozycji kosztorysowej będą obejmować:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dla robót w zakresie architektury inwestycji dotyczącej budowy wiaty dla projektu realizacji budżetu obywatelskiego D-43 pn: „Przyjemne morsowanie z Lubelskim Klubem Morsów” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 37/63, ark. 5, obręb 49 – Zemborzycze Kościelne II, m. Lublin przy ul. Żeglarskiej.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie konstrukcji i elementów drewnianych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem konstrukcji i elementów dachowych, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż elementów konstrukcyjnych więźby dachowej, ołacenia,
- impregnacja drewna,
- montaż folii (membrany) paroprzepuszczalnej,
- montaż pokrycia dachowego,
- montaż obróbek blacharskich,
- montaż małej architektury,
- montaż pokrycia ścian,
- montaż warstw wykończeniowych,
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z ww. robotami jakie występują przy realizacji umowy,
- pozostałe prace pomocnicze.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

- Podkład pod pokrycie dachówkowe – łąty drewniane przybite poziomo do krokwi nachylonych pod kątem określonym dla poszczególnych typów pokryć w PN-B-02361:1999.
- Jednostka ładunkowa – zbiór wyrobów odpowiednio uformowany i zespolony o zunifikowanych wymiarach i masie, przystosowany do zmechanizowanych czynności podczas przechowywania, załadunku, transportu i wyładunku.
- Wyroby luzem – pojedynczy wyrób lub wyroby nie wchodzące w skład jednostki ładunkowej i nie przystosowane do zmechanizowanych czynności podczas przechowywania i transportu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem więźby dachowej, wykonaniem elewacji z desek oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Materiały stosowane do wykonania robót pokrywczych dachówką ceramiczną i cementową powinny mieć: – oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo – deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo – oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź

uznano za „regionalny wyrób budowlany”, Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji

2.2. Środek do ochrony drewna

Środek do bio i ogniochronnego zabezpieczania drewna wewnątrz (wyłącznie drewniane elementy konstrukcji dachowych) przed grzybami domowymi, pleśniewymi i owadami oraz do obniżania palności drewna. Preparat w zakresie rozprzestrzeniania ognia zgodny z PN-90/B-02867 a w zakresie zabezpieczania drewna przed korozją biologiczną powinien być zgodny z wymaganiami PNC.04906:200b, wymaganiami podanymi w aprobaty technicznych oraz zgodnie z zaleceniami udzielania aprobat technicznych - ZUAT-15/VI.06/2002.

2.3. Farba kryjąca do malowania drewna

Matowa farba kryjąca przeznaczona do malowania drewna. Przeznaczony jest do malowania powierzchni drewnianych, na zewnątrz. Charakteryzuje się doskonałą przyczepnością do podłoża, wysoką odpornością na warunki zewnętrzne oraz uszkodzenia mechaniczne. Jego mikroporowata struktura zapewnia właściwe oddychanie drewna. Wypełnia szczeliny, rysy i pęknięcia. Specjalne składniki zapewniają antypoślizgowość powłoki, dzięki temu może być stosowana na powierzchniach narażonych na częste działanie wody.

Parametr	Wartość
Gęstość 20±0,5 °C, [g/cm ³]	1,52
Lepkość [s]	Pow.:100
Ilość warstw	2-3
Czas schnięcia powłoki w 23±2 °C, wilg. 60%, [h]	5h
Nanoszenie drugiej warstwy, [h]	Po 6-8h
Zawartość części stałych, min.[%wag]	70
Wydajność przy jednej warstwie, w zależności od chłonności i chropowatości podłoża	do 4,5 l/m
Rozcieńczalnik	woda

2.4. Deska kompozytowa 3D

Deska Elewacyjna Kompozytowa Lamelowa to materiał do efektywnej zabudowy elewacji. Lamelle są wytłaczane w wysokich temperaturach z nałożoną zewnętrzną powłoką polimerową, która chroni ją przed plamami i utratą koloru .

Skład: mączka drzewna (55%), wysoko zagęszczony polietylen (35%), dodatki chemiczne (10%)

Pokrycie: powłoka z polimeru kompozytowego (3%)

Minimalne wymiary: Długość 290 cm, szerokość 21,9 cm, grubość 2,6 cm

Jedna deska wystarczy na realizację 0,58 m² elewacji.

Cechy: wysokiej odporność mechanicznej, odporna na duże obciążenia, na wilgoć, ogień oraz promieniowanie UV, mrozoodporność

2.4.1 Środki bezpieczeństwa

Montaż powinien zostać przeprowadzony przez wyspecjalizowane firmy budowlane. Nie należy montować desek w czasie opadów atmosferycznych oraz przy temperaturze poniżej 5 stopni C. Przed rozpoczęciem montażu wszystkie deski i profile powinny przejść 24 - godzinny aklimatyzację w miejscu instalacji. Do cięcia elementów zaleca się stosowanie piły tarczowej do metalu/aluminium z drobnym uzębieniem lub diamentowym wykończeniem. Podobnie jak naturalne drewno, materiały kompozytowe podlegają naturalnej kurczliwości i rozszerzalności na skutek zmiennych warunków atmosferycznych, w związku z czym należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji.

2.4.2 Skład systemu

W skład systemu elewacyjnego wchodzi poniższe elementy:

1. Deska Elewacyjna - Długość 2900mm
2. Legar - Długość 30x50mm lub 20x40mm
3. Listwa maskująca kątowna

2.4. Blacha tytanowo cynkowa

Blachy i taśmy cynkowo-tytanowe produkowane są według normy PN-EN 988, obowiązującej wszystkich europejskich producentów tego materiału, określającej precyzyjnie skład stopu, wymiary produktu wraz z tolerancją oraz parametry mechaniczne. Stop przeznaczony do produkcji bazuje na cynku o najwyższym stopniu czystości 99,995% (norma PN-EN 1179: 2004). Jako dodatki stopowe zawiera nieznaczne ilości miedzi i tytanu, przyczyniające się w dużym stopniu do prawidłowego zachowania się blach podczas obróbki i wieloletniego użytkowania. Duża plastyczność oraz możliwość miękkiego lutowania to cechy, które dają nieograniczone możliwości formowania kształtów dowolnie wybranych przez projektanta. Typowa dla cynku właściwość tworzenia warstwy ochronnej w warunkach atmosferycznych powoduje, że materiał ten charakteryzuje się nieprzeciętnie długim czasem użytkowania i nie wymaga praktycznie żadnej konserwacji. Na

początkowo lśniące, wywalcowanej powierzchni, w warunkach atmosferycznych tworzy się dobrze przylegająca warstwa ochronna z tlenku cynku i zasadowego węgla cynku - patyna. Ta bardzo zwarta oraz nierozpuszczalna w wodzie, a w przypadku uszkodzenia "samo zarastająca" warstwa stwarza ochronę przed dalszym utlenianiem oraz chroni przed nadmierną ścieralnością. Aby uniknąć etapu przejściowego, czyli samoczynnego tworzenia się patyny, który to proces nie musi zachodzić równomiernie, zaleca się w miejscach ekspozycyjnych stosowanie blach lub taśm wstępnie postarzanych w procesie produkcji - pasywnych, o jednolitym, ciemnoszarym odcieniu. Grubość i masy arkuszy blach

Grubość (mm)	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	1,00
Masa (kg/m ²)	4,0	4,3	4,7	5,0	5,8	7,2

Opakowanie Blachy w arkuszach są dostarczane w partiach po 1000 kg na paletach drewnianych. Taśmy dostarczane są na paletach, w zależności od wagi kręgów w pozycji stojącej lub leżącej. Waga kręgów - od 100 kg do 3500 kg. Transport i przechowywanie Blachy należy przewozić czystymi, suchymi środkami transportu. Nie wolno dopuścić do zamknięcia transportowanych i składowanych blach. W pomieszczeniach, w których przechowuje się blachę temperatura nie może być niższa niż 0oC. Składowana blachę należy zabezpieczyć przed wilgocią i aktywnymi środkami chemicznymi. Warunki przyjęcia wyrobów pokrywczycych na budowę. Wyroby do pokryć dachówka mogą być przyjęte na budowę, jeżeli spełniają następujące warunki:

- Są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyka podana w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
 - Są właściwie oznakowane i opakowane,
 - Spełniają właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia (dokumenty towarzyszące wysyłce powinny określać między innymi kategorie przesiąkliwości i wynik badania mrozoodporności dachówek),
 - Producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów,
 - Niedopuszczalne jest stosowanie do robót pokrywczycych dachówkami wyrobów nieznanego pochodzenia.
- Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.5. Dachówka

Dachówki oraz uzupełniające dachowe wyroby cementowe, powinny spełniać wymagania określone w PN-EN 490:2000, PN-EN 490:2005(U) i – PN-EN 490:2000/ Ap1:2004.

Dane techniczne:

- waga ok. 4,9 kg/szt. lub ok. 50 kg/m²
- wymiary: ok. 334 x 420 mm (dł. x szer.),
- Minipakiet 36 szt. 176,4 kg
- Paleta 216 szt. 1083 kg

Dachówka boczna prawa / lewa 120 mm dla rozstawu łąt 310 - 334 mm (ok. 3 szt./mb)

Dachówka boczna prawa / lewa 90 mm dla rozstawu łąt 335 - 345 mm (ok. 3 szt./mb)

Gąsior, dachówka, dachówki boczne o nasiąkliwości nie większa niż 2%, wytrzymałość 950N, oraz pozostałe akcesoria dachowe cementowe o parametrach spełniających PN-EN 490:2000 i PN-B-12020 i DIN EN 1034: mrozoodporność.

2.6. Grill

Grill zewnętrzny betonowy, parkowy typu „Żuraw” sztuk 1.

Wysokość: 180 cm

Długość: 160 cm

Waga około: 750 kg

Cechy charakterystyczne:

- opuszczany ruszt ze stali nierdzewnej w kilku poziomach oraz przesuwane ramię na bok.
- grill betonowy z popielnikiem przymocowanym na stałe łańcuchem ułatwiający opróżnianie popiołu,
- wykonany z blachy czarnej malowany żaroodporną farbą.
- podstawa grilla wykonana ze zbrojonego płukanego betonu klasy minimum C 40/50 odpornego na wysokie temperatury.
- Płyta wykonana ze szlifowanego betonu okalanego z zewnątrz i wewnątrz polerowanym aluminium, płyta lakierowana specjalnym zabezpieczającym lakierem.

2.7. Balustrada / barierka

Wymiary minimalne: długość – 2000 mm, wysokość od podłoża – 1200 mm, rura o średnicy 35 mm, pręt o średnicy 16 mm.

Wykończenie powierzchni: ocynkowana ogniowo w celu zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi.

Waga: do 16 kg.

2.8. Drabina

Drabina drewniana 4m,

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

Sprzęt do wykonywania robót pokrywczych dachówką cementową

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów do wykonania pokrycia dachówką.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton.

Dachówki, płatwie drewniane do pokryć dachowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów z blachy jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna".

5.2. Impregnacja elementów drewnianych

Impregnacja ma na celu uodpornienie drewna na oddziaływanie szkodliwych czynników zewnętrznych, szkodników biologicznych i działania ognia. Można zastosować jedną z dopuszczonych metod impregnacji:

- smarowanie,
- natrysk,
- krótkotrwałe moczenie,
- głęboka impregnacja
- kąpiel zimna długotrwała.

Zabronione jest stosowanie jako impregnatu ksylamitu. Środki impregncyjne są szkodliwe dla zdrowia. Pracownicy powinni być szczelnie ubrani, posiadać rękawice i maski.

5.3. Łacenie połaci dachowych

- Łaty powinny mieć przekrój dobrany według obliczeń statycznych, jednak nie mniej niż 38x50mm.
- Łaty ułożone poziomo powinny być przybite do każdej krokwi jednym gwoździem okrągłym 40x100mm lub kwadratowym 35x100mm. Długość gwoździa powinna być co najmniej 2,5 razy większa niż grubość łaty.
- Styki łat powinny znajdować się na krokwi.

Odchylenie od wymaganego położenia desek nie powinno być większe niż 2mm na 1 m i 30 mm na całej długości dachu. Wzdłuż okapu powinna być umocowana deska lub łąta grubsza od łąt podkładu o grubości dachówki. Rozstaw łąt pod pokrycia dachówką powinien być zgodny z podanym w tabeli.

Kąt nachylenia połaci	zakład czołowy	odstęp łąt
>35°	80-110 mm	310-340 mm
≥25°	95-110 mm	310-325 mm
≥25°	105-110 mm	310-315 mm

5.3.1 Wartość LAF/FLA w mm dla łąt

LAF = odległość górnej łąty od linii szczytu kalenicy

FLA = odległość łąty kalenicowej od linii szczytu kalenicy

DLA ŁAT O WYMIARACH 30/50 MM

Gąsior	DN	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
dachówka	LAF	-	45	45	45	45	45	45	45	45	-	-
2,3 szt./mb.	FLA	-	102	92	83	74	68	61	55	48	-	-

DLA ŁAT O WYMIARACH 40/60 MM

Gąsior	DN	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
dachówka	LAF	-	40	40	40	40	40	40	40	40	-	-
2,3 szt./mb.	FLA	-	112	103	94	86	80	75	70	64	-	-

Na kalenicy i narożach dachu, przed położeniem gąsiorów, należy zastosować taśmę uszczelniającą. Należy skleić taśmę uszczelniającą połączenia z obróbką blacharską nad okapem

5.4. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówką cementową

5.4.1. Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówką cementową

Krycie cementową dachówką karpiówką podwójną lub dachówką zakładkową powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-63/B-10243. W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej pokrycia dachówką cementową, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej). Przy wykonywaniu pokryć zgodnie z normą PN-63/B-10243 do ich uszczelniania można stosować również inne niż zalecono w tej normie, nowocześniejsze rozwiązania uszczelnień, polecane przez producentów w konkretnych systemach rozwiązań systemowych, pod warunkiem zapewnienia szczelności pokrycia. Sposób uszczelnienia powinien wynikać z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia dachówką, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).

5.4.2. Wymagania dotyczące krycia dachówką cementową według PN-63/B-10243

5.4.2.1. Zabezpieczenie dachówek na okapach

Przy obu rodzajach krycia dachówki wystające na okapach poza lico muru powinny być zabezpieczone przed podrywaniem przez wiatr, np. za pomocą odeskowania. Końce dachówek na okapie powinny być ułożone na zaprawie wapiennej.

5.4.2.2. Rozmieszczenie styków prostopadłych do okapu

Styki dachówek w rzędach poziomych, prostopadłe do okapu, powinny być przesunięte względem styków w sąsiednich rzędach o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać 10 mm przy kryciu dachówką karpiówką podwójną i 5 mm przy pokryciu dachówką zakładkową.

5.4.2.3. Wielkość zakładów

Poszczególne, równoległe do okapu, rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy dachówek 6-9 cm przy kryciu dachówką karpiówką podwójną i 5-7 cm przy kryciu dachówką zakładkową.

5.4.2.4. Zamocowanie dachówek do łąt

- Przy kryciu dachówką karpiówką – w strefach II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty. Natomiast w strefie I dachówki mogą być nie przymocowane.
- Przy kryciu dachówką zakładkową – w strefach II i III wg PN-77/B-02011 co druga dachówka powinna być przymocowana do łąty. Natomiast w strefie I powinna być przymocowana co czwarta dachówka w każdym rzędzie poziomym na skrajnych pasach połaci dachowej, a na środkowym pasie połaci – co szósta dachówka w każdym rzędzie. Sposób mocowania powinien być określony w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).

5.4.2.5. Uszczelnienie pokrycia

Powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej oraz instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką cementową.

5.4.3. Montaż gąsiorów

Kalenica i grzbiety (naroża powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm. Styki gąsiorów powinny być uszczelnione od strony zewnętrznej rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą a dopuszczalne odchyłki przy

sprawdzeniu nie powinny przekraczać +/- 10 mm. Zanim przykleimy taśmę, powierzchnia dachówki powinna być sucha i odpylona, taśmę rozwinąć wzdłużłaty grzbietowej pamiętając o zastosowaniu zakładki w miejscu zejścia się grzbietów. Wypośredkować i przymocować za pomocą np. takera odcinki taśmy łączyć zakładem min 5 cm, okleić folię ochronną taśmą, a jej boki dokładnie dopasować do kształtu dachówki i przykleić. W pierwszym etapie dociskać taśmą na górnych profilach dachówki, taśmę dopasować w punkcie przecięcia się naroży z kalenicą, zbiegające się odcinki taśmy połączyć ze sobą na zakładkę. Na początku grzbietu ustalić położenie pierwszego gąsiora mocując klamrę gwoździami lub wkrętami, gąsior osadzić wsuwając jego szerszy koniec w klamrę, na gąsior i grzbiet nałożyć klamrę mocując ją gwoździami lub wkrętami przez nawiercone otwory. Analogicznie montować pozostałe gąsior, alternatywne rozwiązanie początku grzbietu możemy wykonać stosując gąsior.

5.4.4. Obróbki blacharskie.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji. Obróbki blacharskie wykonać wyłącznie z blachy ocynkowanej, obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochyleń połaci. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłóżach.

5.5. Montaż legarów i desek elewacyjnych

Deski elewacyjne należy montować pionowo wg. zaleceń producenta na wcześniej przygotowanym podłożu do poziomych legarów kompozytowych. Podłoże powinno być płaskie i wytrzymałe. Legary należy układać równolegle do siebie w maksymalnych odstępach 500 mm od ich środka, głębokimi rowkami do góry. Montaż desek:

1. Nawiercenie legara i frezowanie otworu W pierwszej kolejności należy nawiercić legar wiertłem do metalu 6 mm, następnie przyłożyć legar do ściany oraz zaznaczyć miejsce wierceń w podłożu. Po ściągnięciu legara nawiercić otwór w podłożu. Nawiercenia w legarze wykonywać naprzemiennie. Przed montażem kołków otwory należy wyfrezować przy użyciu pogłębiacza.
2. Montaż legara do podłoża na kołki szybkiego montażu Legar należy zamontować do podłoża przy użyciu kołków szybkiego montażu 6 x 60 mm lub 6 x 80 mm w zależności od potrzeb.
3. Deski montowane są do konstrukcji legarowej za pomocą wkrętów. Przed przykręceniem wkrętów należy wykonać otwór prowadzący wiertłem do metalu o średnicy 3 mm w desce i w legarze, do około połowy głębokości legara. Brak nawiercania może skutkować wadliwym montażem deski i jej nierównym przyleganiem.
4. Montaż kolejnych desek Deski posiadają pióro i wpust z zagłębieniem do mocowania wkrętów. Stosowany jest tu montaż ukryty bez widocznych wkrętów.
5. Montaż listwy wykończeniowej przeprowadzić w asyście dodatkowej osoby. Listwę przyłożyć do deski, a następnie wywiercić otwory od góry w listwie i desce wiertłem do metalu o średnicy 3 mm. Pogłębić otwory za pomocą frezu (pogłębiacza). Brak nawiercania może skutkować pękaniem listew. Wkręty montować na średnim sprzęgle w odległości co około 350 mm. Pomiędzy dwoma listwami należy zachować minimalną dylatację.

5.6. Folia paroprzepuszczalna wiatroizolacyjna

Montuje się je do krokwi, przybijając zszywkami. Mocowanie folii powinno wypadać w miejscu połączenia poszczególnych pasów na zakład szerokości ok. 5 cm.

5.7. Montaż elementów małej architektury

Elementy małej architektury należy montować wg. zaleceń wybranego producenta na wcześniej przygotowanym podłożu. Podłoże powinno być płaskie i wytrzymałe. Stojaki rowerowe mocować do podłoża za pomocą systemowych uchwytów wg. specyfikacji producenta. Ławki montować za pomocą kotw chemicznych M12 przez blachę przyspawaną do rury stelażu ławki. Ogrodzenie /balustradę/ montować do podłoża poprzez zabetonowanie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola wykonania drewnianej więźby dachowej

1. Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót obejmuje następujące czynności:

- kontrola zgodności zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST,
- kontrolę elementów przed ich zmontowaniem,
- kontrolę gotowej konstrukcji.

2. Badanie materiałów przewidzianych w projekcie lub niniejszych warunkach technicznych do wykonania konstrukcji drewnianej powinno być dokonane przy dostawie tych materiałów. Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczenie z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz norm państwowych.

3. Badania elementów przed ich zmontowaniem powinno obejmować:

- sprawdzenie wykonania połączenia zgodności z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej,

- pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową, przez stwierdzenie ich zgodności z dokumentacją techniczną i wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych
- sprawdzenie wilgotności drewna.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką

Przed przystąpieniem do robót pokrywczych dachówką należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) łączenia dachu.

6.2.1. Badania materiałów

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez producenta, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami.

6.2.2. Badania prawidłowości łączenia

Łączenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łąt,
- poziomemu łąt,
- zamocowania łąt.

Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm. Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy wężowej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą. Zamocowanie łąt sprawdza się poprzez oględziny, a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łąty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót pokrywczych dachówkami polegają na sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznej (szczegółowej) i instrukcji producenta systemu pokrywczego.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

6.4.1. Zakres i warunki wykonywania badań

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót pokrywczych dachówkami, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podkładu,
- prawidłowości wykonania pokrycia i obróbek blacharskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Do badań odbiorowych należy przystąpić po całkowitym zakończeniu robót i po opadach deszczu.

6.4.2. Opis badań

- Sprawdzenie prawidłowości kierunku krycia należy przeprowadzić za pomocą sznura murarskiego lub drutu napiętego wzdłuż badanego rzędu dachówek, poziomnicy, trójkąta ciesielskiego oraz miarki z podziałką milimetrową. Sprawdzenie należy przeprowadzić co najmniej dla trzech rzędów każdej połaci dachu, stwierdzając czy zachowane zostały wymagania określone w pkt. 5.4. niniejszej specyfikacji.
- Sprawdzenie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów należy przeprowadzić przez oględziny, a w przypadku nasuwających się wątpliwości co do prawidłowości wykonania – za pomocą pomiaru przeprowadzonego z dokładnością do 5mm,
- Sprawdzenie zamocowania dachówek i uszczelnienia pokrycia należy przeprowadzić wzrokowo. Ponadto należy w wybranych przez Komisję miejscach, spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody, sprawdzić szczelność pokrycia. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddać przez 10 min. działaniu strumienia wody, powodującego spływanie wody w kierunku od kalenicy do okapu i jednocześnie obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia albo czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.
- Sprawdzenie zabezpieczenia dachówek na okapach należy przeprowadzić wzrokowo
- Sprawdzenie prawidłowości pokrycia kalenic i grzbietów należy przeprowadzić przez oględziny i za pomocą pomiaru. Prostoliniowość ułożenia gąsiorów należy sprawdzić przez przyłożenie łąty długości 3 m i pomiar prześwitu pomiędzy łątą a powierzchnią gąsiorów z dokładnością do 5 mm, Sprawdzenie prawidłowości wykonania obróbek blacharskich należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-61/B-10245 oraz odpowiedniej specyfikacji technicznej.

- Sprawdzenie równości powierzchni pokrycia dachówką cementową
- Sprawdzenie równości powierzchni pokrycia deską elewacyjną.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST "Ogólna Specyfikacja Techniczna". Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Powierzchnię pokrycia dachówką oblicza się w metrach kwadratowych ich połąci bez potrącania powierzchni nie pokrytych zajętych przez urządzenia obce na dachu np. kominy, wyłazy, okienka, wywiewki, o ile każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m². Powierzchnie połąci oblicza się według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczające połącie, jak: linie przecięcia dwóch sąsiednich połąci, linia przecięcia płaszczyzny połąci z płaszczyzną atyki, krawędź zewnętrzna deski okapowej.

Powierzchnie ścian oblicza się w metrach kwadratowych według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczające ściany.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiaru są: – 1 m² wykonanej powierzchni konstrukcji dachu, pokrycia dachowego,

8. ODBIORY ROBÓT

8.1. Ocena wykonania elementów lub konstrukcji z drewna

– Jeżeli wszystkie sprawdzenia i badania dadzą wynik dodatni, należy uznać wykonanie robót za właściwe. W przypadku gdy chociaż jedno ze sprawdzeń da wynik ujemny, należy uznać albo całości robót albo tylko ich części za wykonane niewłaściwie.

– W razie uznania całości lub części robót za wykonane niewłaściwie należy ustalić, czy stwierdzone odstępstwa od postanowień dokumentacji i warunków technicznych zagrażają bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiają jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

– Konstrukcje zagrażające bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do obioru.

– Konstrukcje nie spełniające podanych w niniejszych warunkach technicznych, lecz uznane za pewne konstrukcyjnie i nie uniemożliwiające użytkowania budowli zgodnego z jej przeznaczeniem, mogą być przyjęte po obniżeniu wartości robót o wielkość ustaloną komisyjnie dla danego przypadku.

8.2. Podstawa do odbioru wykonania robót pokrywczych

Pokrycie dachu stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej. Odbiór podkładu Badania podkładu należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połąci dachowych. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm, w kierunku prostym do spodka i 10 mm w kierunku równoległym do spodka.

Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu. Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania
- rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Postanowienia ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- montaż elementów konstrukcyjnych,
- impregnacje drewna,
- wykonanie pokrycia dachowego,
- wykonanie pokrycia ścian,
- wykonanie pokrycia,
- badania na budowie i laboratoryjne.

10. OZNAKOWANIE

Wiatę oznaczyć logotypem „Zrealizowano dzięki środkom budżetu obywatelskiego” na szyldzie reklamowym zgodnie z przewodnikiem oznakowania projektów realizowanych z Budżetu Obywatelskiego.

11. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN-63/B-10243 Roboty pokrywcze dachówką cementową. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-EN 490:2000 Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.
- PN-EN 490:2005(U) Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.
- PN-EN 490:2000/ Ap1:2004 Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.
- PN-EN 822:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie -Określanie długości i szerokości
- PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - KONSTRUKCJA

OPRACOWAŁ: Mateusz Kowalczyk
2022-02

INWESTYCJA: WIATA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
INWESTOR: MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI „BYSTRZYCA” W LUBLINIE SP. Z O.O
Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE

SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH:

- SST – 01.00 – WYMAGANIA OGÓLNE
- SST – 01.01 – OBSŁUGA GEODEZYJNA
- SST – 01.02 – WYMIANA GRUNTU
- SST – 01.03 – ZBROJENIE KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH
- SST – 01.04 – ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE
- SST – 01.05 – KONSTRUKCJE DREWNIANE

PROJEKTANT

NR UPRAWNIENÍ

PODPIS

mgr inż. Mateusz Kowalczyk

LUB/0286/PWBKb/18

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01.00

**WYMAGANIA OGÓLNE – OGÓLNA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT SST	5
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST	5
1.3	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	8
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	9
1.6	PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY	9
1.7	DOKUMENTACJA DO OPRACOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ	9
1.8	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z PRZEDMIEM ROBÓT I ST	9
1.9	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	9
1.10	OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	10
1.11	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	10
1.12	OCHRONA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ	10
1.13	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	10
1.14	OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW	10
1.15	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	10
1.16	OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT	11
1.17	STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW	11
2.	MATERIAŁY	11
2.1	WYMAGANIA OGÓLNE	11
2.2	PRZYDATNOŚĆ WYROBU DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE	11
2.3	KONTROLA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	12
2.4	ATESTY MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	12
2.5	MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM UMOWY	13
2.6	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ	13
2.7	STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH	13
2.8	MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA	13
3.	SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	14
4.	TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	14
5.	WYKONANIE ROBÓT	14
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	14
5.2	ROBOTY POZOSTAŁE	14
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	15
6.1	ZASADY OGÓLNE	15
6.1.1	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	15
6.1.2	BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	15
6.1.3	CERTYFIKATY I DEKLARACJE	15
6.1.4	DOKUMENTY BUDOWY	16
6.1.5	BADANIA PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT	16
6.1.6	KONTROLA, POMIARY I BADANIA W CZASIE ROBÓT	16
7.	OBMIAR ROBÓT	16
7.1	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	16

7.2	ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW	16
7.3	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	16
7.4	CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU	16
8.	ODBIÓR ROBÓT	17
8.1	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT	17
8.2	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	17
8.3	ODBIÓR CZĘŚCIOWY	17
8.4	ODBIÓR KOŃCOWY	17
8.4.1	ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO	17
8.4.2	DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO.....	18
8.5	ODBIÓR PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCJI.	18
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	18
9.1	ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI.....	18
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	18
10.1	INFORMACJE PODSTAWOWE.....	18
10.2	INNE DOKUMENTY.....	18

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych, żelbetowych, drewnianych w związku z inwestycją:

„Wiata wraz z infrastrukturą techniczną”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1. niniejszego opracowania.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu przez upoważniony organ, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie. Aprobata techniczna określa właściwości techniczne wyrobu na podstawie badań, analiz obliczeniowych i ocen ekspertów. Uzyskanie aprobaty technicznej jest wymagane dla wyrobów budowlanych krajowych i zagranicznych, wytwarzanych w celu wbudowania, wmontowania lub zastosowania w obiektach budowlanych, na które nie ustanowiono Polskiej Normy lub których właściwości różnią się od określonych we właściwej przedmiotowo Polskiej Normie.
- Certyfikacja wyrobów – proces polegający na badaniu zgodności wyrobu z Polską Normą lub aprobatą techniczną, oparty na określonym systemie postępowania certyfikacyjnego, który powinien zostać zakończony wydaniem certyfikatu (albo odmową) przez akredytowaną jednostkę certyfikującą.
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa – dokument wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, przyznający określonym wyrobom producenta zastrzeżony znak bezpieczeństwa, potwierdzający, że dany wyrób, używany zgodnie z zasadami określonymi przez producenta, nie stanowi zagrożenia dla życia, zdrowia, mienia i środowiska.
- Certyfikat zgodności – dokument wydany przez producenta, który ma certyfikat na produkowane wyroby, uzyskany zgodnie z systemem certyfikacji i wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną Polską Normą lub właściwymi przepisami prawnymi.
- Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta (dostawcy), stwierdzającego na własną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa – nie podlegające obowiązkowej certyfikacji – są zgodne z określoną Polską Normą, aprobatą techniczną lub innym dokumentem normatywnym.
- Dokumentacja budowy – obejmuje decyzję właściwego organu o pozwoleniu na budowę wraz z załączonym (zatwierdzonym tą samą lub – wyjątkowo – oddzielną decyzją) projektem budowlanym, rysunki i opisy wykonawcze służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, opracowania (projekty) organizacji budowy, dziennik budowy, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu, książkę obmiarów, protokołów odbiorów częściowych i końcowych.
- Dokumentacja projektowa – stanowiąca podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego obejmuje projekt budowlany, uzupełniony szczegółowymi rysunkami wykonawczymi i opisami technicznymi, zawierającymi określenie rodzaju, zakresu i standardu wykonania robót budowlanych – patrz „Założenia wyjściowe do kosztorysowania”.

- Dziennik budowy – księga formatu A4 z ponumerowanymi stronami, z kopią, opieczętowana przez właściwy organ w sposób uniemożliwiający wymianę stron. Inwestor, po wpisaniu do dziennika budowy informacji identyfikacyjnych o obiekcie budowlanym i osobach, które będą pełniły funkcje techniczne na budowie, oddaje go wykonawcy w ramach protokolarnego przekazania terenu i dokumentacji budowy.
- Dziennik budowy służy do rejestracji przebiegu robót budowlanych oraz wszelkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania, mających znaczenie dla oceny technicznej prawidłowości wykonania robót. Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, bezpieczne przechowywanie go na budowie i udostępnianie osobom uprawnionym do kontroli budowy oraz dokonywanie zapisów dotyczących przebiegu budowy odpowiada kierownik budowy.
- Dziennik montażu – książka o cechach formalnych, jak dziennik budowy, służąca do zapisów czynności związanych z wykonaniem obiektu budowlanego lub jego części metodą montażu z gotowych (prefabrykowanych) elementów konstrukcyjnych.
- Inwestor (bezpośredni) – osoba fizyczna lub prawna, podejmująca budowę i będąca prawnym uczestnikiem procesu inwestycyjnego w rozumieniu prawa budowlanego. do obowiązków inwestora należy zorganizowanie i kierowanie procesem inwestycyjnym lub powierzenie tych czynności, w drodze umowy o zastępstwo inwestycyjne, wyspecjalizowanej jednostce gospodarczej, zabezpieczenie środków finansowych na pokrycie kosztów budowy i dokonanie zapłaty za wykonanie robót budowlanych, dostawy inwestycyjne i inne świadczenia na rzecz realizacji inwestycji, zgodnie z umowami.
- Inspektor nadzoru – przedstawiciel inwestora (np. inwestor zastępczy) upoważniony przez inwestora do jego reprezentowania we wszystkich czynnościach inwestorskich w procesie realizacji inwestycji.
- Książka obmiaru robót – znormalizowana książka do zapisu (z kopią) rzeczywistego obmiaru robót budowlanych, podlegających indywidualnemu rozliczeniu i zapłacie wg faktycznych parametrów rzeczowo-ilościowych oraz zasadzie wyceny przyjętej w umowie o roboty budowlane. Książka obmiaru jest szczególnie niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Zapisów do książki obmiaru dokonuje kierownik budowy, a zgodność tego zapisu ze stanem faktycznym potwierdza inspektor nadzoru inwestorskiego lub sam inwestor.
- Nadzór budowlany – sprawują organy nadzoru budowlanego, którymi są:
 - powiatowy inspektor nadzoru budowlanego,
 - wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego,
 - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.

Do podstawowych zadań nadzoru budowlanego należą:

- kontrola przestrzegania i stosowania przepisów prawa budowlanego w trakcie wykonywania
- robót budowlanych i utrzymania istniejących obiektów budowlanych,
- sprawdzanie dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych,
- kontrola działania organów administracji architektoniczno-budowlanej,
- badanie przyczyny powstania katastrof budowlanych.
- Nadzór inwestorski – nadzór nad budową powierzony przez inwestora osobie (osobom) mającej uprawnienia budowlane w specjalności odpowiadającej zakresowi nadzorowanych robót budowlanych. Nadzór inwestorski polega na reprezentowaniu interesów inwestora na budowie i wykonaniu bieżącej kontroli jakości i ilości wykonanych robót, udziale w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, oraz przy odbiorze gotowego obiektu budowlanego. Inwestor powierza również inspektorowi

nadzoru inwestorskiego zadanie sprawdzenia rachunków oraz ewentualnie rozliczeń materiałowych i innych świadczeń rzeczowych. Nadzór inwestorski musi być ustanowiony na budowie obiektów budowlanych wyszczególnionych w odpowiednich przepisach, albo w pozwoleniu na budowę, ale może być również ustanowiony z własnej inicjatywy inwestora.

- Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych dokonywany w celu weryfikacji ich wartości kosztorysowej w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem. Obmiar sprawdzający powinien być wykonany w odniesieniu do wszystkich robót zakrywanych i zanikających, niezależnie od tego, czy są objęte przedmiarem robót. Wyniki obmiaru powinny być wpisane przez kierownika budowy do książki obmiarów i potwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Ochrona środowiska – działanie lub zaniechanie działania albo przywrócenie równowagi przyrodniczej przez:
 - racjonalne kształtowanie środowiska,
 - racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi,
 - przeciwdziałanie lub zapobieganie szkodliwym wpływom na środowisko, powodującym jego
 - zniszczenia, uszkodzenie, zanieczyszczenie, zmianę cech fizycznych lub charakteru elementów przyrodniczych,
 - przywracanie do stanu właściwego elementów przyrodniczych.
- Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających, a także dokonywania prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się również odbiór częściowy obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego gotowego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako odbiór „końcowy”.
- Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegająca na protokolarnym odbiorze od wykonawcy gotowego odbioru budowlanego przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy, wpisem do dziennika budowy, faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

W początkowej fazie czynności odbioru dokonuje się spisu stwierdzonych wad i usterek, z podziałem na:

- wymagające usunięcia przed zakończeniem odbioru,
- zakwalifikowane jako nie dające się usunąć i wymagające odpowiedniego obniżenia wartości danych robót,
- wymagające usunięcia w określonym terminie w czasie trwania rękojmi.

Osoby pełniące funkcje techniczne w budownictwie – osoby mające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane, wykonujące działalność zawodową związaną z koniecznością oceny zjawisk technicznych lub samodzielnego rozwiązywania zagadnień architektonicznych i technicznych oraz techniczno-organizacyjnych, a w szczególności działalność obejmującą:

- projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie budową lub innymi rodzajami robót budowlanych,

- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę
- techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywanie nadzoru budowlanego,
- rzeczoznawstwo budowlane.
- Polskie Normy – normy krajowe oznaczone symbolem „PN”, ustalające wymagania oraz określające metody i sposoby wykonywania czynności w zakresie bezpieczeństwa, podstawowych cech jakościowych, głównych parametrów oraz warunków projektowania, wykonania, badań i odbioru wyrobu lub robót budowlanych.
- Przedmiar robót – opracowanie wchodzących w skład dokumentacji projektowej, zawierające opis robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem liczby jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych w numerów katalogu, tablicy i kolumny. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.
- Tablica informacyjna – umieszczona na budowie, w miejscu widocznym z zewnątrz od strony drogi publicznej, powinna mieć żółte tło i czarne napisy, zawierająca podstawowe informacje identyfikujące budowę, inwestora, wykonawcę, kierownika budowy, kierowników robót, inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta pełniącego nadzór autorski, numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy.
- Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- Usterki – drobne uchybienia w jakości robót i wyrobów budowlanych usuwane przez wykonawcę w toku realizacji budowy, przed zgłoszeniem gotowego obiektu budowlanego do odbioru albo – najpóźniej – przed podpisaniem protokołu odbioru.
- Wady – ujawnione podczas odbioru gotowego obiektu budowlanego, lub w okresie rękojmi nieprawidłowości fizyczne wykonanych robót budowlanych lub dostarczonych wyrobów, które zmniejszają ich wartość lub użyteczność ze względu na cel określony w umowie, albo wynikający bezpośrednio z ich przeznaczenia.
- Wytyczne realizacji inwestycji (WRI) – zwane również „założeniami realizacyjnymi” (ZR), stanowią zbiór informacji i wymagań inwestora dotyczących realizacji inwestycji budowlanej przez wykonawcę. Poza ogólną charakterystyką inwestycji, WRI zawierają wskazówki i warunki dotyczące opracowania projektu zagospodarowania terenu (placu) budowy i projektu organizacji robót, w tym szczególnie robót ziemnych, montażowych i dotyczących zagospodarowania terenu.
- Znak bezpieczeństwa – zastrzeżony znak przyznawany zgodnie z zasadą i procedurą certyfikacji, potwierdzający, że dany wyrób, używany zgodnie z zasadami określonymi przez producenta, nie stanowi zagrożenia dla życia, mienia i środowiska.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Zakres robót wynika z Dokumentacji Projektowej i jest opisany Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót wg poniższego spisu:

- ST 01.01 OBSŁUGA GEODEZYJNA (CPV 71332000-4)
- ST 01.02 WYMIANA GRUNTU (CPV 45111200)
- ST 01.03 ZBROJENIE KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH (CPV 45262310-7)
- ST 01.04 ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE (CPV 45262300-4)
- ST01.05 KONSTRUKCJE DREWNIANE (CPV 45260000-7)

Jeżeli z Dokumentacji projektowej wynika niezbędność wykonania robót nie wymienionych w powyższych ST to należy je wykonać, a warunki ich wykonania i odbioru ustalić w oparciu o zapisy niniejszej ST.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wszelkie odesłania do przepisów prawa odnoszą się do wszystkich obowiązujących na terenie Rzeczypospolitej Polskiej - Ustaw, Rozporządzeń, Obwieszczeń i innych przepisów prawa miejscowego, które mają zastosowanie przy realizacji zadania inwestycyjnego, i których pewną część wymieniono z pkt. 10 ST.

1.6 PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy teren prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.7 DOKUMENTACJA DO OPRACOWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ

Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni ewentualne projekty warsztatowe niezbędne do wykonania robót, projekt organizacji budowy, plansze z zakresem i wielkością terenu pod realizację poszczególnych odcinków robót.

1.8 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z PRZEDMIAREM ROBÓT I ST

Przedmiar robót, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Przedmiarze robót, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który w uzgodnieniu i przy udziale autora Przedmiaru robót dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z Przedmiarem robót i ST.

Dane określone w Przedmiarze robót i w ST uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

1.9 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Teren budowy powinien być ogrodzony w taki sposób, aby uniemożliwić osobom postronnym wejście na działkę.

1.10 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizację baz, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami,
 - możliwością powstania pożaru
- Nieużytkowanie w porze nocnej (22.00 - 6.00) maszyn i urządzeń emitujących hałas przekraczający poziom dozwolony dla pory nocnej.

1.11 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy wymienione w pkt. 10 ST, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.12 OCHRONA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie istniejących budynków na terenie inwestycji w trakcie realizacji obiektu projektowanego oraz prowadzenie robót w sposób nienaruszający istniejących obiektów na zniszczenie lub zanieczyszczenie.

Wykonawca weźmie odpowiedzialność za wywołane ewentualne szkody lub niedotrzymanie warunków ochrony nieruchomości.

1.13 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej.

1.14 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.15 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa

publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

1.16 OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia do daty odbioru robót przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymania, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.17 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Nazwy handlowe materiałów użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej winny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy handlowe zastosowanych materiałów.

2.2 PRZYDATNOŚĆ WYROBU DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.

Wyroby budowlane muszą posiadać:

- oznakowanie znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r.
- certyfikat na znak bezpieczeństwa w odniesieniu do wyrobów podlegających obowiązkowej certyfikacji na ten znak, zgodnie z ustawą a dnia 30.08.2002 r. (Dz.U. Nr 166, poz. 1360).
- Deklarację zgodności producenta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. stwierdzającą na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym
- deklaracja powinna być zgodna z wymaganiami Polskiej Normy lub Aprobata Techniczną.
- Obowiązek oznakowania znakiem dopuszczenia do obrotu nie dotyczy wyrobów Budowlanych umieszczonych w wykazie stanowiącym załącznik do Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.07.1998 r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych niemających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według zasad sztuki budowlanej.

Przeznaczone do montażu wyroby powinny spełniać wymogi zawarte w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz.U. z 2003 r. nr207 poz. 2016 z późn. zm.), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r.poz. 690 z późn. zm.) oraz aktualnie obowiązujących normach.

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2.3 KONTROLA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowiąc mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- w trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

2.4 ATESTY MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. w przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.5 MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM UMOWY

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.6 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.7 STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zastosowane w specyfikacjach szczegółowych określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia.

Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane materiały (i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej i przedmiarze robót.

2.8 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi.

Materiał z rozbiórki może być przewożony dowolnym środkiem transportu na składowisko komunalne wybrane przez Wykonawcę. Odzyskane materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany powinny być transportowane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia. Wykonawca wywiezie odzyskane materiały w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub wskazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zastaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 ROBOTY POZOSTAŁE

Sposób wykonywania robót zawierają poszczególne SST.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 ZASADY OGÓLNE

6.1.1 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach, wytycznych i ST. w przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.1.2 BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na koszt Zamawiającego.

6.1.3 CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają wymagania Prawa Budowlanego oraz innych przepisów wymienionych w pkt. ST. w szczególności:

- materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wykonawca, który wygra przetarg musi dostarczyć w/w dokumenty przy odbiorze ostatecznym zadania.
- wyroby umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyroby wytwarzane i stosowane według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Dopuszcza się do stosowania wyroby spełniające wymagania art. 10 ust. 2 i 3 Prawa Budowlanego - dopuszczone do jednostkowego stosowania.

W przypadku materiałów, dla których zgodnie z powyższymi zasadami są wymagane określone dokumenty, to każda partia materiałów dostarczona do robót budowlanych będzie posiadać te dokumenty. Dokumenty te będą jednoznacznie określały cechy materiału. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty dostarczone przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez producenta. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucane.

6.1.4 DOKUMENTY BUDOWY

a) do dokumentów budowy zalicza się oprócz wyżej wymienionych następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie,
- inne dokumenty i opracowania wymagane przez Prawo Budowlane i projekt.

b) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6.1.5 BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów i urządzeń.

6.1.6 KONTROLA, POMIARY I BADANIA W CZASIE ROBÓT

Badania, kontrole i pomiary należy prowadzić zgodnie z wymaganiami ST, obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami producentów. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z odpowiednią częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z przedmiarem i ST w jednostkach zgodnymi w przedmiarze o ile Inspektor nadzoru nie zaleci inaczej.

7.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jednostki ilości robót i materiałów powinny być zgodne z przedmiarem.

7.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczane przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących lub innych wymaganych przez ST albo projekt to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa wymaganych badań. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4 CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne

obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczanymi na karcie rejestracji obmiarów. w razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

8.2 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 4 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. do odbioru powinny być przedłożone zaświadczenia o jakości materiałów wystawione przez producenta. Badanie materiałów zastosowanych do wykonania elementów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych „zaświadczeń o jakości” wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz normami państwowymi. z dokonanego odbioru robót należy sporządzić protokół, w którym powinny być wymienione zauważone usterki.

8.4 ODBIÓR KOŃCOWY

8.4.1 ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego z udziałem Inspektora Nadzoru i w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót

uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2 DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy (art. 57 ust. 1-3 Prawa budowlanego),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5 ODBIÓR PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCJI.

Odbiór po upływie okresu gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „odbiór końcowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 INFORMACJE PODSTAWOWE

Wykaz Polskich Norm (PN) i Norm Branżowych (NB) oraz innych przepisów związanych z poszczególnymi rodzajami robót zawierają Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST).

10.2 INNE DOKUMENTY

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późn. zmianami.

- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19 poz. 177 z 09.02.2004 r.) z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-przestrzennego (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z 16.09.2004 r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108, poz. 953 z 2002 r. z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. Nr 195, poz. 2011).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U Nr 92, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 237, poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249, poz. 2497).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. Nr 130, poz. 1386).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych (Dz.U. Nr 180, poz. 1861).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. Nr 130, poz. 1387).
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów (M.P. Nr 32, poz. 571)

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01.01

OBSŁUGA GEODEZYJNA
(CPV 71332000-4)

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT SST	5
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST	5
1.3	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	5
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	5
2.	MATERIAŁY	5
3.	SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	6
4.	TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	6
5.	WYKONANIE ROBÓT	6
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	6
5.2	ZASADY PRAC POMIAROWYCH	6
5.3	SPRAWDZENIE WYZNACZENIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH OSI I WIERZCHOŁKÓW (NAROŻNIKÓW) ORAZ PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH	7
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
7.	OBMIAR ROBÓT	7
8.	ODBIÓR ROBÓT	8
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
9.1	ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI	8
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	8

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych, żelbetowych, drewnianych w związku z inwestycją:

„Wiata wraz z infrastrukturą techniczną”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1. niniejszego opracowania.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót budowlanych przewidzianych do wykonania w niniejszym kontrakcie.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania szczegółowe dla robót ujętych w pkt.1.7.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych.

W zakres robót pomiarowych, związanych z wytyczeniem budynku wchodzi:

- sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych oraz punktów wysokościowych pośrednich,
- uzupełnienie osi budynku dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi),
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST, obowiązującymi normami oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

Do stabilizacji punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości około 0,30 m, a dla punktów utrwalań w istniejącej nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m. „Świadki” powinny mieć długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w ST-00 – Wymagania ogólne.

Należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry,
- niwelatory,
- dalmierze,
- tyczki,
- łąty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy drogowej i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Warunki ogólne stosowania transportu i składowania podano w ST.

Sprzęt i materiały wytyczenia budynku można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub wskazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 ZASADY PRAC POMIAROWYCH

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację oraz dokumentację projektową. Wykonawca powinien wskazać repery państwowe. Wykonawca powinien założyć robocze punkty wysokościowe (repery robocze) na terenie placu budowy, lub w jego pobliżu.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu budynku lub reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inżyniera. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Inżyniera zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Inżyniera oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawcę. Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Punkty wierzchołkowe i punkty pośrednie osi muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy. Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

5.3 SPRAWDZENIE WYZNACZENIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH OSI I WIERZCHOŁKÓW (NAROŻNIKÓW) ORAZ PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH

Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub też natrasowane na elementach żelbetonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granicą robót ziemnych.

Repery robocze należy założyć poza granicami robót i związanych obiektów towarzyszących.

Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach. o ile brak takich punktów, repery robocze należy założyć w postaci słupków betonowych lub grubych kształtowników stalowych, osadzonych w gruncie w sposób wykluczający osiadanie, zaakceptowany przez Inżyniera. Rzędne reperów roboczych należy określać z taką dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu był mniejszy od 4 mm, stosując niwelację podwójną w nawiązaniu do reperów państwowych.

Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy reperu i jego rzędnej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GDDP (1,2,3,4,5,6,7) zgodnie z podanymi wymaganiami.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest 1 kilogram. Do obliczenia należności przyjmuje się faktyczną ilość (kg) zmontowanego zbrojenia tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich masę jednostkową (kg/m). Nie dolicza się przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót związanych z wytyczeniem budynku następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wyznaczenie i sprawdzenie punktów głównych budynku punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi budynku dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Instrukcja techniczna 0-1 Ogólne zasady wykonania prac geodezyjnych
- Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
- Instrukcja techniczna G-1 Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.
- Instrukcja techniczna G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.
- Instrukcja techniczna G-4 Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
- Instrukcja techniczna G-3.2 Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01.02

WYMIANA GRUNTU
(CPV 45111200)

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT SST	5
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST	5
1.3	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	5
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	5
1.6	PODSTAWOWE OKREŚLENIA	5
2.	MATERIAŁY	6
2.1	KERAMZYT	6
2.2	GEOSYNTETYK	6
3.	SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	6
4.	TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	7
4.1	TRANSPORT I SKŁADOWANIE KERAMZYTU	7
5.	WYKONANIE ROBÓT	7
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	7
5.2	KONTROLNE BADANIA GEOTECHNICZNE	8
5.3	PROJEKT TECHNOLOGICZNY	8
5.4	PRZYGOTOWANIE TERENU ROBÓT	8
5.5	ROBOTY ZIEMNE	9
5.6	UKŁADANIE GEOTKANINY I GEOSYNTETYKÓW	9
5.7	WBUDOWANIE LEKKIEGO KRUSZYWA	9
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1	BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT	10
6.2	BADANIA W CZASIE ROBÓT	10
7.	OBMIAR ROBÓT	11
8.	ODBIÓR ROBÓT	11
8.1	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH LUB ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	11
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
9.1	ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI	11
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	11

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych, żelbetowych, drewnianych w związku z inwestycją:

„Wiata wraz z infrastrukturą techniczną”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1. niniejszego opracowania.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad robót związanych z wykonywaniem lekkich nasypów z keramzytu objętych Dokumentacją Projektową na:

- Wykonanie wzmocnienia gruntu pod płytę fundamentową

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST, obowiązującymi normami oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

1.6 PODSTAWOWE OKREŚLENIA

Poniżej podano podstawowe określenia na potrzeby tej Specyfikacji.

- Nasyp drogowy - budowla ziemna wykonana powyżej powierzchni terenu w obrębie pasa
- drogowego, zbudowana z odpowiednich materiałów.
- Budowla ziemna - budowla wykonana w gruncie lub z materiałów, spełniająca warunek
- stateczności i odwodnienia.
- Wysokość nasypu - różnica rzędnej terenu i rzędnej robót ziemnych, wyznaczona w osi
- nasypu.
- Materiał - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót posiadające świadectwo lub
- certyfikat zgodności z polską normą PN lub Aprobata techniczną oraz, jeżeli jest to konieczne, z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi na zasadzie jednostkowej certyfikacji, zaakceptowanymi przez Inżyniera.
- Grunt - materiały stanowiące podłoża rodzime nasypu.
- Kruszywo - ziarnisty materiał stosowany w budownictwie.
- Kruszywo lekkie - kruszywo pochodzenia mineralnego o gęstości ziaren nie większej niż
- 2000 kg/m³ (2,0 Mg/m³) lub o gęstości nasypowej w stanie luźnym nie większej niż
- 1200 kg/m³ (1,2 Mg/m³).
- Keramzyt - lekkie kruszywo wypalane z glin ilastych, pęczniejących.
- Geosyntetyki - szereg produktów polimerowych stosowanych w inżynierii budowlanej
- przy wzmocnianiu podłoża gruntowych.

- Geotkaniny - płaskie geosyntetyki wytwarzane w procesie tkania z pasm lub wiązek polipropylenowych, poliestrowych lub polietylenowych. Charakteryzują się wysokimi wytrzymałościami.
- Geosiatki - rodzaj płaskich geosyntetyków, o prostokątnym układzie pasm tworzących oczka, umożliwiających współpracę siatki z gruboziarnistym kruszywem kamiennym na zasadzie „zazębiana”.

2. MATERIAŁY

2.1 KERAMZYT

Kruszywo lekkie - keramzyt:

- ziarnistość: 8 - 20 mm,
- kształt: okrągły,
- wytrzymałość na miażdżenie: > 0,75 MPa,
- kąt tarcia wewnętrznego: 35-45°,
- nasiąkliwość: do 35%,
- gęstość nasypowa: 272- 368 kg/m³ (średnio 320 kg/m³),
- gęstość kruszywa zagęszczonego w stanie wilgotnym: 404 - 547 kg/m³ (średnio 475 kg/m³),
- mrozoodporność wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej: 0,4 %.

2.2 GEOSYNTETYK

Rodzaj geosyntetyku i jego właściwości powinny odpowiadać wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej (np. geowłóknina, geotkanina, geokompozyt, georuszt itp.).

W przypadku braku wystarczających danych, przy wyborze geosyntetyku można korzystać z ustaleń podanych w załączniku 1 w zakresie właściwości i wyboru materiału.

Przy zastosowaniu geosyntetyku do oddzielenia korpusu nasypu od słabego podłoża zaleca się materiały o wytrzymałości co najmniej 8 kN/m oraz dużej odkształcalności (np. włókniny o wydłużeniu przy zerwaniu co najmniej 40%); materiały te powinny zapewnić swobodny przepływ wody.

Geosyntetyki powinny być dostarczane w rolkach nawiniętych na tuleje lub rury. Wymiary (szerokość, długość) mogą być standardowe lub dostosowane do indywidualnych zamówień (niektóre wyroby mogą być dostarczane w panelach). Rolki powinny być opakowane w wodoszczelną folię, stabilizowaną przeciw działaniu promieniowania UV i zabezpieczone przed rozwinięciem.

Warunki składowania nie powinny wpływać na właściwości geosyntetyków. Podczas przechowywania należy chronić materiały, zwłaszcza geowłókniny przed zawilgoceniem, zabrudzeniem, jak również przed długotrwałym (np. parotygodniowym) działaniem promieni słonecznych. Materiały należy przechowywać wyłącznie w rolkach opakowanych fabrycznie, ułożonych poziomo na wyrównanym podłożu. Nie należy układać na nich żadnych obciążeń. Opakowania nie należy zdejmować aż do momentu wbudowania.

Podczas ładowania, rozładowywania i składowania należy zabezpieczyć rolki przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi oraz przed działaniem wysokich temperatur.

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt używany do układania i zagęszczania keramzytu powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości keramzytu, zarówno podczas transportu, wbudowania i zagęszczania.

Do układania kruszywa wskazane jest wykorzystanie ładowarek „na dużych kołach”, można również stosować pompy podające kruszywo w miejsce wbudowania.

Do zagęszczania keramzytu należy używać pojazdów gąsienicowych o szerokich gąsienicach i krótkich płytkach poprzecznych, o maksymalnym nacisku $\leq 50 \text{ kN/m}^2$.

W przypadku mniejszych robót oraz przy obiektach mostowych i inżynierskich niedostępnych dla wielkogabarytowego sprzętu, keramzyt należy zagęszczać przy użyciu płyt wibracyjnych.

Dopuszcza się każdy inny rodzaj sprzętu zagęszczającego zaproponowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inżyniera.

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: a) do układania geosyntetyków układarki o prostej konstrukcji, umożliwiające rozwijanie geosyntetyku ze szpuli, np. przez podwieszenie rolki do wysięgnika.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.1 TRANSPORT I SKŁADOWANIE KERAMZYTU

Keramzyt, jako kruszywo lekkie jest dostarczany przez producenta samochodami samowładowymi, które mogą jednorazowo dostarczyć średnio 60-75 m³, ale może być dostarczone również dowolnymi środkami transportu.

Ilość pojazdów dostarczających keramzyt powinna być dostosowana do wydajności sprzętu zagęszczającego, harmonogramu i zakresu robót.

Miejsce składowania kruszywa powinno być wydzielone i zabezpieczone przed spływem kruszywa wraz z wodami opadowymi. Nie należy składować keramzytu na pochyłym terenie bez dodatkowego zabezpieczenia (ściana oporowa). Podłoże pod miejscem składowania musi być wyrównane i zabezpieczone przed możliwością mieszania się kruszywa z gruntem i zanieczyszczeniami.

Na placu budowy należy zapewnić utwardzony dojazd samochodom ciężarowym - ciągnikom siodłowym z naczepami o poj. 70 m³ i łącznym ciężarze do 40 t.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie

w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub wskazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zastaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 KONTROLNE BADANIA GEOTECHNICZNE

Przed przystąpieniem do robót konieczne jest wykonanie badań kontrolnych (odwiertów i sondowań), które umożliwią uszczegółowienia zasięgu zaprojektowanego wzmocnienia podłoża. Głębokość badań kontrolnych należy tak dobrać, aby zagłębiały się one minimum 3 m w warstwę gruntów nośnych podścielających grunty słabonośne podlegające wzmocnieniu. Zakres oraz lokalizację badań uzupełniających należy uzgodnić z Inżynierem.

5.3 PROJEKT TECHNOLOGICZNY

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt technologii i organizacji (projekt technologiczny) oraz harmonogram robót uwzględniający wszystkie uwarunkowania, w jakich będą wykonywane roboty związane ze wzmocnieniem podłoża (m.in. sytuacyjne, geologiczne i wodne, szczególne), występujące na terenie robót. Należy także uwzględnić wpływ kolejności i sposobu wzmocnienia gruntu oraz terminy i kolejność wykonywania innych robót na obszarach projektowanego wzmocnienia lub do nich przyległych, na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego postępu całości robót na odcinkach przewidywanego wzmocnienia. W szczególności należy skoordynować roboty związane z projektowanymi przepustami i przejściami ekologicznymi, podporami obiektów inżynierskich, istniejącym i projektowanym uzbrojeniem nad- i podziemnym, innymi rodzajami wzmocnień podłoża itp. Projekty technologiczne należy uzgodnić z Autorem Dokumentacji Projektowej.

Projekt Technologiczny wzmocnienia powinien zawierać w szczególności:

- szczegółowy plan z zaznaczeniem odcinków wzmocnienia,
- lokalizację wykonanych badań geotechnicznych,
- lokalizację projektowanych oraz istniejących (pozostawionych) instalacji podziemnych w
- obszarze robót,
- szczegóły wzmocnienia w rejonie istniejących oraz projektowanych instalacji podziemnych,
- opis technologii i charakterystykę sprzętu do wykonania wzmocnienia,
- specyfikację materiału oraz sposób wykonania i warunki kontroli robót.

W przypadku stwierdzenia istotnych niezgodności warunków geotechnicznych z podanymi w dokumentacji geotechnicznej należy, w uzgodnieniu z Projektantem i Inżynierem, odpowiednio dostosować w Projekcie Technologicznym zasięg koniecznego wzmocnienia.

5.4 PRZYGOTOWANIE TERENU ROBÓT

Roboty przygotowawcze dotyczą ustalenia zakresu wymaganej wymiany gruntu oraz wytyczenia tych robót w terenie. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, a także pozostałe prace przygotowawcze powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową i innymi Specyfikacjami Technicznymi dotyczącymi budowy.

W przypadku uzasadnionych przesłanek napotkania niezainwentaryzowanych instalacji podziemnych lub niewypałów należy przeprowadzić odpowiednie badania geofizyczne podłoża i wykonać odkrywki instalacji.

Wykonawca przystąpi do wykonywania wzmocnienia gruntu na danym obszarze po zakończeniu robót przygotowawczych (pomiarowych, zdjęciu humusu, wycince drzew, rozbiórkach, usunięciu innych przeszkód, wykonaniu dodatkowych badań geotechnicznych itp.), wytyczeniu zakresu wzmocnienia i wyrażeniu zgody przez Inżyniera.

5.5 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów i nasypów należy wykonywać zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej dla danego rodzaju robót.

Wykopy należy odpowiednio odwadniać, tak aby nie naruszyć struktury gruntu w ich podstawie i na skarpach.

5.6 UKŁADANIE GEOTKANINCY I GEOSYNTETYKÓW

Geotkaniny należy układać w wykopach stosując odpowiednie zakłady. Należy stosować zakłady określone przez producenta geosyntetyku z tym, że minimalny zakład nie powinien być mniejszy niż 1,0 m. Należy pozostawić odpowiednie odcinki geotkanin na zewnątrz tak, aby umożliwić owinięcie górnej części wbudowanego kruszywa. Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładność owinięcia keramzytu tak, aby w warstwę lekkiego kruszywa nie wniknął grunt.

Aby zapobiec przemieszczaniu np. przez wiatr, pasma geotkaniny należy chwilowo obciążyć (np. pryzmami gruntu, szpilkami itp.). Należy zwrócić uwagę na ułożenie geotkaniny bez fałd, sfalowań, zagięć. Jej powierzchnia powinna być lekko napięta.

Niedopuszczalny jest ruch pojazdów gąsienicowych, walców okołkowanych i innych ciężkich maszyn bezpośrednio po ułożonej geotkaninie. Wymagana jest warstwa zasypki co najmniej 30 cm.

Inne geosyntetyki należy układać zgodnie z wytycznymi w Dokumentacji Projektowej.

5.7 WBUDOWANIE LEKKIEGO KRUSZYWA

Wbudowywanie keramzytu powinno odbywać się odcinkami, skorelowanymi z wykonywanymi wykopami i układaniem geotkaniny.

Wbudowywanie i zagęszczenie keramzytu nie może być prowadzone w niekorzystnych warunkach atmosferycznych (np. intensywne opady śniegu).

Keramzyt należy układać warstwami 0,5 - 0,7 m (maks. 1,0 m) i zagęszczać pojazdami gąsienicowymi o szerokich gąsienicach i krótkich płytkach poprzecznych. Nacisk sprzętu powinien nie przekraczać 50 kN/m². Sprzęt gąsienicowy (np. koparka do skarpowania) powinien w każdym miejscu przejechać 4 - 6 razy. Koparka dojeżdżając do skraju powierzchni zagęszczanej nie może zawracać, tylko powinna cofać się z przesunięciem od pół do szerokości gąsienicy. Jedynie w miejscach trudno dostępnych należy stosować lekkie płyty wibracyjne. Prawidłowo zagęszczona warstwa keramzytu powinna zmniejszyć swoją objętość o 10%, a moduł E2 powinien osiągnąć wartość 35 MPa. Znaczne przekroczenie tej wartości powoduje niszczenie ziaren i niekorzystne zwiększenie ciężaru objętościowego. Uzyskanie wymaganego modułu powinno być sprawdzane na każdej wykonanej warstwie.

Należy zwrócić uwagę na to, aby nie zanieczyścić keramzytu gruntem, ponieważ zwiększy się jego ciężar objętościowego i zmniejszy skuteczności odciążenia podłoża słabonośnego.

Przed przystąpieniem do robót na większym odcinku zaleca się wykonanie poletek próbnych, które potwierdzą uzyskiwanie wymaganych parametrów wzmocnionego podłoża gruntowego.

Przy wysypywaniu keramzytu może powstawać niewielkie zapylenie. Zalecane jest stosowanie środków ochronnych na oczy i drogi oddechowe.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 BADANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i
- powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw,
- przeprowadzić badania kontrolne materiałów geosyntetycznych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

6.2 BADANIA W CZASIE ROBÓT

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót, podaje tablica 1.

L.p.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Roboty przygotowawcze	Kontrola bieżąca	Wg dokumentacji projektowej
2	Zgodność z dokumentacją projektową	J. w.	Wg dokumentacji projektowej
3	Moduł odkształcenia na warstwie keramzytu badany płytą sztywną o średnicy 300 mm według procedury opisanej w normie PN-S-02205:1998	Badanie w trzech punktach na powierzchni mniejszej niż 1000 m ² , przy większej powierzchni w trzech punktach na każde 1000 m ²	Wymagane kryterium $35 \leq E_2 \leq 45$ MPa. W przypadku wartości modułu E_2 mniejszej niż 20 MPa zalecany kontakt z Projektantem w celu ustalenia dalszych działań dla uzyskania docelowych parametrów na górnej warstwie kruszywa
4	Prawidłowość ułożenia geotkaniny, przyleganie do gruntu, wymiary, wielkość zakładu itp.	J. w.	Wg dokumentacji projektowej, punktu 5.3. oraz wymagań producenta
5	Badania parametrów zastosowanych geosyntetyków	Minimum 3 losowo wybrane próbki dla każdej partii materiałów dostarczonych na budowę	Wg dokumentacji projektowej

Badanie modułów odkształcenia podłoża należy wykonać na górnej powierzchni wzmocnienia (warstwy kruszywa zbrojonego geosiatkami ułożonego na keramzycie). Badanie należy wykonywać poprzez statyczne obciążenie płytą sztywną o średnicy 300 mm, zgodnie z normą PN-S-02205.

Zaleca się, aby przed wykonaniem wzmocnienia wykonać poletka próbne, w celu określenia, czy przyjęte rozwiązanie zapewnia uzyskanie wymaganych parametrów podłoża. W przypadku trudności z uzyskaniem wymaganych parametrów na tak przygotowanym podłożu można zwiększać grubość warstwy kruszywa.

Dopuszczalne odchyłki dla zakładów - nie dopuszcza się mniejszych zakładów niż określone w ST, nie określa się górnej granicy zakładu geosiatki.

Pomiary cech geometrycznych po wykonaniu wzmocnienia należy wykonać na całej długości robót, w każdym przekroju projektowym (w każdym charakterystycznym punkcie określonym w dokumentacji).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

- metr kwadratowy (m²) ułożonego geosyntetyku,
- metr sześcienny (m³) wbudowanego kruszywa lekkiego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne warunki odbioru podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

8.1 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH LUB ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- ułożenie geotkaniny w dnie wykopu i wokół skarp,
- wbudowanie lekkiego kruszywa,
- przykrycie lekkiego kruszywa geotkaniną.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dokumentacja Projektowa,

- Normy,
- aprobaty techniczne,
- dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania budowy.

Normy:

- PN-B-02481 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-EN 14475 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Grunt zbrojony.
- PN-EN 13249 Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych).
- PN-EN ISO 10318 Geosyntetyki. Terminy i definicje.
- PN-EN 13055-1 Kruszywa lekkie. Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy.
- PN-EN 13055-2 Kruszywa lekkie. Część 2: Kruszywa lekkie do mieszanek

- bitumicznych niezwiązanych i związanych hydraulicznie oraz powierzchniowych utwaleń.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01.03

ZBROJENIE KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH
(CPV 45262310-7)

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT SST	5
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST	5
1.3	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	5
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	5
2.	MATERIAŁY	5
2.1	ASORTYMENT STALI ZBROJENIOWEJ	5
2.2	WŁASNOŚCI STALI ZBROJENIOWEJ.....	5
2.3	WYMAGANIA PRZY ODBIORZE.....	6
2.4	DRUT MONTAŻOWY	6
2.5	PODKŁADKI DYSTANSOWE	6
3.	SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	6
4.	TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	7
5.	WYKONANIE ROBÓT	7
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	7
5.2	PRZYGOTOWANIE ZBROJENIA	8
5.2.1	CZYSZCZENIE PRĘTÓW	8
5.2.2	PROSTOWANIE PRĘTÓW.....	8
5.2.3	CIĘCIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH	8
5.2.4	ODGIĘCIA PRĘTÓW	8
5.3	MONTAŻ ZBROJENIA	8
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
7.	OBMIAR ROBÓT.....	9
8.	ODBIÓR ROBÓT	9
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
9.1	ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI.....	10
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	10

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych, żelbetonowych, drewnianych oraz w związku z inwestycją:

„Wiata wraz z infrastrukturą techniczną”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1. niniejszego opracowania.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania robót związanych ze zbrojeniem betonu w konstrukcjach, zgodnie z Dokumentacją projektową i obejmują:

- przygotowanie zbrojenia,
- montaż zbrojenia,
- kontrola jakości materiałów i robót.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST, obowiązującymi normami oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1 ASORTYMENT STALI ZBROJENIOWEJ

Do zbrojenia konstrukcji żelbetonowych prętami wiotkimi w obiektach objętych zakresem niniejszego kontraktu stosuje się klasę i gatunek wg poniższych danych:

- Klasa A-0 – stal okrągła, gładka St0S,
- Klasa A-II – stal okrągła żebrowana 18G2,
- Klasa A-III – stal okrągła, żebrowana 34GS,
- Klasa A-IIIN - żebrowana dwuskośnie z dodatkowym żebrzem wzdłużnym, RB500 W.

2.2 WŁASNOŚCI STALI ZBROJENIOWEJ

- Gatunek St0S:
 - wytrzymałość charakterystyczna 220 MPa
 - wytrzymałość obliczeniowa 190 MPa
- Gatunek 18G2:
 - wytrzymałość charakterystyczna 355 MPa
 - wytrzymałość obliczeniowa 310 MPa
- Gatunek 34GS:
 - wytrzymałość charakterystyczna 410 MPa
 - wytrzymałość obliczeniowa 350 MPa
- Gatunek RB500W:
 - wytrzymałość charakterystyczna 500 MPa

- wytrzymałość obliczeniowa 420 MPa

2.3 WYMAGANIA PRZY ODBIORZE

Pręty stalowe do zbrojenia betonu powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-93215. Przeznaczona do odbioru na budowie partia prętów musi być zaopatrzona w atest, w którym ma być podane:

- nazwa wytwórcy,
- oznaczenie wyrobu wg PN-H-93215,
- nr wytopu lub nr partii,
- wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład techniczny według analizy wytopowej,
- masa partii,
- rodzaj próbki cieplnej.

Na przywieszkach metalowych przymocowanych do każdej wiązki prętów lub kręgu prętów (po dwie dla każdej wiązki) muszą znajdować się następujące dane:

- znak wytwórcy,
- średnica nominalna,
- znak stali,
- nr wytopu lub nr partii,
- znak obróbki cieplnej.

Każda wiązka i krąg prętów powinny mieć oznakowania farbą olejną.

Przy odbiorze stali należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności przywieszek z zamówieniem,
- sprawdzenie stanu powierzchni wg PN-H-93215,
- sprawdzenie wymiarów wg PN-H-93215,
- sprawdzenie masy wg PN-H-93215.

Do badania należy pobrać minimum 3 próbki z każdego kręgu lub wiązki. Próbki należy pobrać z różnych miejsc kręgu.

Jakość prętów należy ocenić pozytywnie, jeżeli wszystkie badania odbiorcze dadzą wynik pozytywny.

2.4 DRUT MONTAŻOWY

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego, jeżeli nie stosuje się połączeń spawanych lub zgrzewanych.

2.5 PODKŁADKI DYSTANSOWE

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy i tworzyw sztucznych. Podkładki dystansowe muszą być przymocowane do prętów.

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.

- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

- Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w ST-00 – Wymagania ogólne.
- Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.
- Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu zbrojenia wiotkiego powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym.
- W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu jak: giętarki, prostowarki, zgrzewarki, spawarki powinny być sprawne oraz posiadać fabryczną gwarancję i instrukcję obsługi.
- Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP jak przykładowo osłony zębatych i pasowych urządzeń elektrycznych. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub wskazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 PRZYGOTOWANIE ZBROJENIA

5.2.1 CZYSZCZENIE PRĘTÓW

- Pręty przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota.
- Pręty zbrojenia zatłuszczone lub zabrudzone farbą olejną można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcze.
- Stal narażoną na choćby chwilowe działanie słonej wody należy zmyć wodą słodką.
- Stal pokrytą tuzzącą się rdzą i zabłoconą oczyszcza się szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie, lub też przez piaskowanie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekrojów poprzecznych prętów.
- Stal tylko zabrudzoną można zmyć strumieniem ciepłej wody.
- Pręty oblodzone odmraża się strumieniem ciepłej wody.
- Możliwe są też inne sposoby czyszczenia stali zbrojeniowej akceptowane przez Inżyniera.

5.2.2 PROSTOWANIE PRĘTÓW

Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą kluczy, młotków i prostowarek. Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4 mm.

5.2.3 CIĘCIE PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH

Cięcie prętów zbrojeniowych wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiału. Wskazane jest sporządzenie w tym celu planu cięcia. Pręty ucina się z dokładnością do 1,0 cm. Cięcia przeprowadza się przy użyciu mechanicznych noży. Dopuszcza się również cięcie palnikiem acetylenowym.

5.2.4 ODGIĘCIA PRĘTÓW

Pręty o średnicy do 16 mm można wyginać na zimno na budowie.

5.3 MONTAŻ ZBROJENIA

Do zbrojenia betonu konstrukcji zastosowano stal A-IIIN. Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu, rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. w konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie tuzzącą się rdzy.

Nie można wbudować stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali, która była wystawiona na działanie słonej wody. Możliwe jest wykonanie zbrojenia z prętów innej średnicy, niż przewidziane w projekcie oraz zastosowanie innego gatunku stali, zmiany te wymagają pisemnej zgody Inżyniera.

Układanie zbrojenia bezpośrednio na deskowaniu i podnoszenie na odpowiednią wysokość w trakcie betonowania jest niedopuszczalne.

Niedopuszczalne jest chodzenie i transportowanie materiałów po wykonanym szkielecie zbrojeniowym.

Łączenie prętów za pomocą spajania (wg PN-B-03264, tabl. 11).

- zgrzewanie elektryczne oporowe doczołowe prętów,
- spawanie łukiem elektrycznym prętów z nakładkami i dwoma spawami bocznymi,
- spawanie łukiem elektrycznym prętów z nakładkami i czterema spawami bocznymi,
- spawanie łukiem elektrycznym prętów z nakładką i jedną spoiną boczną,
- spawanie łukiem elektrycznym prętów z nakładką z dwoma spoinami bocznymi,
- połączenie spawaniem elektrycznym z topnikiem prętów zbrojeniowych z płaskownikiem w kształt teowy,
- spawanie łukiem elektrycznym prętów zbrojeniowych z elementami płaskimi lub profilowanymi ze stali walcowanej dwoma spawami bocznymi,

- spawanie łukiem elektrycznym prętów z płaską lub kształtowaną stałą czterema spoinami bocznymi.

Połączenia na zakład należy wykonywać wg p. 8.1.6.3. PN-B-03264.

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem wiązałkowym typu czarnego, o średnicy 1,6 mm, miękkim.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu jakości materiałów, zgodności z rysunkami oraz wymaganiami podanymi w normach. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem. Sprawdzenie ułożenia zbrojenia dokonuje się przez bezpośredni pomiar taśmą, poziomicą i taśmą, suwmiarką i porównanie z rysunkami projektu konstrukcji oraz PN-63/B-06251. Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia podaje poniższa tabela.

Parametr	Zakresy tolerancji	Dopuszczalna odchyłka
Cięcie prętów (L-długość cięcia wg projektu)	dla $L < 6,0\text{m}$	20mm
	dla $L > 6,0\text{m}$	30mm
Odgięcia (odchylenia w stosunku do położeniadla $0,5\text{m} < L < 1,5\text{m}$ określonego w projekcie)	dla $L < 0,5\text{m}$	10mm
	dla $0,5\text{m} < L < 1,5\text{m}$	15mm
	dla $L > 1,5\text{m}$	20mm
Usytuowanie prętów:		<5mm
a. otulenie (zmniejszenie wymiaru w stosunku do wymagań projektu)		
b. odchylenie plusowe (h – całkowita grubość elementu)	dla $h < 0,5\text{m}$	10mm
	dla $0,5\text{m} < h < 1,5\text{m}$	15mm
	dla $h > 1,5\text{m}$	20mm
Parametr	Zakresy tolerancji	Dopuszczalna odchyłka
c. odstęp między sąsiednimi równoległymi prętami (a – jest odległością projektowaną pomiędzy powierzchniami przyległych prętów)	$a < 0,05\text{m}$	5mm
	$a < 0,20\text{m}$	10mm
d. odchylenia w relacji do grubości lub szerokości w każdym punkcie zbrojenia (b – b < 0,50m oznacza całkowitą grubość lub szerokość elementu)	$a < 0,40\text{m}$	20mm
	$a > 0,40\text{m}$	30mm
	$b < 0,25\text{m}$	10mm
	$b < 0,50\text{m}$	15mm
	$b > 1,5\text{m}$	20mm
		30mm

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest 1 kilogram. Do obliczenia należności przyjmuje się faktyczną ilość (kg) zmontowanego zbrojenia tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich masę jednostkową (kg/m). Nie dolicza się przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne warunki odbioru podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Odbiór zmontowanego zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inżyniera i wpisany do Dziennika Budowy. Odbiór polega na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji. Sprawdzenie zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi obejmuje:

- zgodność kształtu prętów,
- zgodność liczby prętów i ich średnic w poszczególnych przekrojach,
- rozstaw strzemion,
- prawidłowe wykonanie haków, złączy i długości zakotwień prętów,
- zachowanie wymaganego otulenia prętów.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dokumentami odniesienia są:

Dokumentacja Projektowa,

- Normy,
- aprobaty techniczne,
- dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania budowy.

Normy:

- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.
- PN-84/H-04408 Metale. Technologiczna próba zginania.
- PN-91/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.
- PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu. Stal żebrzana.
- PN-82/H-93000 Stal węglowa i niskostopowa. Walcówka i pręty walcowane na gorąco.
- PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
- PN-89/H-840023.06 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01.04

BETON W KONSTRUKCJACH ŻELBETOWYCH
(CPV 45262300-4)

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT SST	5
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST	5
1.3	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	5
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	5
2.	MATERIAŁY	6
2.1	DESKOWANIA	6
2.2	SKŁADNIKI MIESZANKI BETONOWEJ	6
2.2.1	CEMENT	6
2.3	KRUSZYWO	6
2.3.1	WODA	7
2.3.2	DOMIESZKI I DODATKI DO BETONU	7
2.4	BETON	7
2.5	SKŁAD MIESZANKI BETONOWEJ	7
3.	SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	8
4.	TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	8
5.	WYKONANIE ROBÓT	9
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	9
5.2	ZALECENIA OGÓLNE	9
5.3	BETONOWANIE	10
5.3.1	PODAWANIE I UKŁADANIE MIESZANKI BETONOWEJ	10
5.3.2	ZAGESZCZENIE BETONU	10
5.3.3	PRZERWY W BETONOWANIU	11
5.4	POBRANIE PRÓBEK I BADANIE	11
5.5	WARUNKI ATMOSFERYCZNE PRZY UKŁADANIU MIESZANKI BETONOWEJ I WIAZANIA BETONU	11
5.5.1	BETONOWANIE W ZALEŻNOŚCI OD WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH	11
5.6	PIELĘGNACJA I SPOSOBY PIELĘGNACJI BETONU	12
5.7	WYKAŃCZANIE POWIERZCHNI BETONU	12
5.7.1	RÓWNOŚĆ POWIERZCHNI I TOLERANCJE	12
5.7.2	FAKTURA POWIERZCHNI I NAPRAWA USZKODZEŃ	12
5.8	DESKOWANIE	12
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	13
6.1	BADANIE KONTROLNE BETONU	13
6.1.1	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE	13
6.1.2	NASIAKLIWOŚĆ BETONU	13
6.2	TOLERANCJA WYMIARÓW	14
7.	OBMIAR ROBÓT	14
8.	ODBIÓR ROBÓT	14
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	14
9.1	ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI	14

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	14
----------------------------	----

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych, żelbetowych, drewnianych oraz związku z inwestycją:

„Wiata wraz z infrastrukturą techniczną”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1. niniejszego opracowania.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Beton zwykły - beton o gęstości objętościowej powyżej 2000 kg/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa - mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu. Zaczyn cementowy - mieszanina cementu i wody.

Zaprawa - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

Partia betonu - ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym - nie dłuższym niż 1 miesiąc - z takich samych składników, w ten sam sposób i w tych samych warunkach.

Klasy wytrzymałości na ściskanie - podstawą klasyfikacji jest wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie określana w 28. dniu dojrzewania na próbkach walcowych (oznaczenie f_{ck}, cyl) (średnicy 150 mm, wysokości 300 mm) lub na próbkach sześciennych (oznaczenie f_{ck}, cube) (o boku 150 mm). W symbolu wytrzymałości litery oznaczają: C - beton zwykły lub ciężki, LC - beton lekki. Liczby oznaczają minimalną wytrzymałość charakterystyczną na ściskanie określoną na próbkach walcowych/sześciennych (np.: C25/30, LC25/28). Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.

Stopień mrozoodporności - symbol literowo – liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działanie mrozu; liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych.

Rusztowania niosące - rusztowania służące do przenoszenia obciążeń od deskowań i od konstrukcji betonowych, żelbetowych i z betonu sprężonego, do czasu uzyskania przez nie, wymaganej nośności, oraz od ciężaru sprzętu i ludzi.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania robót związanych ze zbrojeniem betonu w konstrukcjach, zgodnie z Dokumentacją projektową i obejmują:

- przygotowanie zbrojenia,
- montaż zbrojenia,
- kontrola jakości materiałów i robót.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST, obowiązującymi normami oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1 DESKOWANIA

Przewiduje się stosowanie deskowań systemowych odpowiednich dla poszczególnych rodzajów elementów konstrukcji.

Standardem odniesienia w zakresie nośności oraz jakości końcowej powierzchni konstrukcji betonowych są deskowania systemu PERI.

Drewno tartaczne iglaste stosowane do robót ciesielskich powinno odpowiadać wymaganiom PN-D95017.

Tarcica iglasta do robót ciesielskich powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-06251 i PN-75/B-96000.

2.2 SKŁADNIKI MIESZANKI BETONOWEJ

2.2.1 CEMENT

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-19701:1997 - CEM I klasy „32,5”, cement portlandzki CEM I kl. 42,5, cementy klas CEM II R i N oraz cementy hutnicze.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-B-04300, a wyniki ocenione wg normy PN-B-30000.

Nie dopuszcza się występowania w cemencie grudek w ilości większej niż 20%, nie dających się roznieść w palcach i nie dających się rozpuścić w wodzie.

Należy każdorazowo przeprowadzić kontrolę cementu przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej, obejmującą:

- Oznaczenie czasu wiązania wg PN-B-04300
- Oznaczenia zmiany objętości wg PN-B-04300
- Sprawdzenie istnienia grudek w cemencie nie dających się roznieść w palcach

Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z postanowieniami normy BN-6731-08 i PN-B-30000.

Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości wraz z wynikami prób.

2.3 KRUSZYWO

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/B-06712 i PN-B-06714.

Kruszywa do betonu powinny charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Poszczególne partie kruszywa muszą być składowane oddzielnie na umocnionym i czystym podłożu w taki sposób, aby nie uległy zniszczeniu przemieszaniu. Do betonu należy stosować kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu.

Uziarnienie kruszywa powinno zapewnić uzyskanie szczelnej mieszanki betonowej o wymaganej konsystencji przy możliwie jak najmniejszym zużyciu cementu i wody, prawidłowego zagęszczenia oraz odpowiedniej urabialności.

Do betonu do konstrukcji żelbetowych należy stosować kruszywo przechodzące przez sito o boku oczka kwadratowego 32 mm.

W zależności od rodzaju elementu wymiar największego ziarna kruszywa powinien być mniejszy od:

- 1/3 najmniejszego wymiaru poprzecznego elementu

- 3/4 odległości w świetle pomiędzy prętami leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania.

Przed użyciem należy sprawdzić zawartość ziaren do 2 mm (punkt piaskowy).

2.3.1 WODA

Woda powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250 „Materiały budowlane. Woda do zapraw i betonów”.

Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań. Należy pobierać ją ze zbiornika pośredniego a nie bezpośrednio z instalacji wodociągowej. W przypadku poboru z innego źródła należy przeprowadzić kontrolę zgodnie z PN-B-32250. Kontrola powinna wykazać:

- zabarwienie – brak
- zapach – brak zapachu gnilnego
- zawiesina – brak grudek i kłaczków
- pH – co najmniej 6 (przy badaniu papierkiem)

2.3.2 DOMIESZKI I DODATKI DO BETONU

Zaleca się stosowanie do mieszanek betonowych domieszek chemicznych o działaniu napowietrzającym i uplastyczniającym. Rodzaj domieszki, jej ilość i sposób stosowania powinny być zaopiniowane przez uprawnioną jednostkę badawczo naukową. Zaleca się doświadczalne sprawdzanie skuteczności domieszek przy ustalaniu receptury mieszanki betonowej.

Domieszki należy stosować przy użyciu cementów portlandzkich marki 32,5 i wyższych.

2.4 BETON

Na budowie należy stosować beton o klasie określonej na rysunkach, dostarczony z wytwórni betonu.

Beton musi spełniać następujące wymagania normy PN-88/B-06250:

- wskaźnik wodno-cementowy $c/w < 0,55$
- nasiąkliwość do 5%

2.5 SKŁAD MIESZANKI BETONOWEJ

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac betonowych, wykonawca powinien otrzymać projektowany skład mieszanki betonowej, dostarczony przez autoryzowane, niezależne laboratorium i podpisany przez uprawnionego inżyniera budownictwa. Potwierdzone kopie dokumentacji wszystkich przeprowadzonych przez laboratorium badań i prób mieszanek powinny zostać przesłane Inżynierowi. Układanie mieszanki może nastąpić dopiero po zatwierdzeniu jej przez Inżyniera.

Skład mieszanki betonowej powinien być zgodny z normą PN-88/B-06250 i spełniać wymagania:

- Skład mieszanki betonowej powinien być taki, aby przy najmniejszej ilości wody zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczenia przez wibrowanie,
- Wskaźnik wodno-cementowy w/c ma być mniejszy od 0,55,
- Stosunek poszczególnych frakcji kruszywa grubego ustalany doświadczalnie powinien odpowiadać najmniejszej jamistości,
- Zawartość piasku w stosie okruszowym powinna być jak najmniejsza i jednocześnie zapewniać niezbędną urabialność przy zagęszczeniu przez wibrowanie oraz nie powinna być większa niż:
 - 37% - przy kruszywie grubym do 31,5 mm
 - 42% - przy kruszywie grubym do 16 mm

Maksymalne ilości cementu:

- 400 kg/m³ – dla betonu klasy B20 i B25

- 500 kG/m³ – dla betonu B35

Dopuszcza się przekroczenie tych ilości o 10% w uzasadnionych przypadkach za zgodą Inżyniera. Przy projektowaniu składu mieszanki betonowej zagęszczanej przez wibrowanie i dojrzewającej w warunkach naturalnych (średnia temperatura dobową nie niższa niż 10°C), średnią wymaganą wytrzymałość na ściskanie należy określić jako równą 1,3 R_{bG}.

W przypadku odmiennych warunków wykonania i dojrzewania (np. odpowietrzanie, dojrzewanie w warunkach podwyższonej temperatury), należy uwzględnić wpływ tych czynników na wytrzymałość betonu.

Konsystencja mieszanek betonowych powinna być nie rzadsza od plastycznej, oznaczonej wg PN88/B-06250 symbolem K-3.

Sprawdzenie konsystencji mieszanki przeprowadza się podczas projektowania jej składu i następnie przy wytwarzaniu. Dopuszcza się dwie metody badań:

- metodą Ve – Be
- stożka opadowego

Różnice pomiędzy założoną konsystencją mieszanki a kontrolowaną metodami wg PN-88/B-06250 nie mogą przekraczać:

- +/- 20% wartości wskaźnika Ve – Be
- +/- 10 mm przy pomiarze stożkiem opadowym

Pomiaru konsystencji mieszanek K1 do K3 wg PN-88/B-06250 dokonać aparatem Ve – Be. do konsystencji plastycznej K3 dopuszcza się na budowie pomiar przy pomocy stożka opadowego.

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych.

Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować:

- przy zagęszczaniu wgłębnym wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min.
- przy zagęszczaniu powierzchniowym (do wyrównywania powierzchni) stosować łąty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości. a i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Środki do transportu betonu:

mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami) ilość gruszek należy tak dobrać, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. – przy temperaturze + 15oC
- 70 min. – przy temperaturze + 25oC

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub wskazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zastaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 ZALECENIA OGÓLNE

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić w oparciu o szczegółowy program i dokumentację technologiczną zaakceptowaną przez Inżyniera, obejmującą:

- wybór składników betonu
- opracowanie receptur laboratoryjnych i roboczych
- sposób wytwarzania mieszanki betonowej
- sposób transportu mieszanki betonowej
- kolejność i sposób betonowania
- wskazanie przerw roboczych i sposobu łączenia betonu w przerwach
- sposób pielęgnacji betonu
- warunki rozformowania konstrukcji
- zestawienie koniecznych badań.

Przed przystąpieniem do betonowania, powinna być stwierdzona przez Inżyniera prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- prawidłowość wykonania deskowań
- prawidłowość wykonania zbrojenia
- przygotowanie powierzchni betonu uprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej

- prawidłowość wykonania wszystkich robót zanikających
- prawidłowość rozmieszczenia i niezmiennosc kształtu elementów wbudowanych w betonową konstrukcję.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-88/B-06250 i PN-65/B-06251.

5.3 BETONOWANIE

5.3.1 PODAWANIE I UKŁADANIE MIESZANKI BETONOWEJ

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne, przy czym wymaga się sprawdzania ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić:

- położenie zbrojenia
- zgodność rzędnych z projektem
- czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni na którą spada.

W przypadku, gdy wysokość ta jest większa, należy mieszankę podawać na pomocą rynniny zsykowej (do wysokości 3,0m.) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0m).

5.3.2 ZAGĘSZCZENIE BETONU

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy stosować następujące warunki:

- Wibratory do mieszanki betonowej powinny się charakteryzować częstotliwością min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej.
- Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotkać zbrojenia buławą wibratora.
- Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębiać buławę na głębokość 5-8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20-30 sek., po czym powoli wyjmować w stanie wibrującym.
- Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,5R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora.
- Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach przewidzianych w projekcie.
- Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być zgodne z rysunkami, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.
- Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez: usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego, zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy kontaktowej z gęstego zaczynu cementowego o grubości 2-3 mm lub zaprawy cementowej 1:1 o grubości 5mm
- Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.
- W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanym przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno odbyć się później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20oC , to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin.
- Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

5.3.3 PRZERWY W BETONOWANIU

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach przewidzianych w projekcie.

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być zgodne z rysunkami, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.

Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez: usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego, zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy kontaktowej z gęstego zaczynu cementowego o grubości 2-3 mm lub zaprawy cementowej 1:1 o grubości 5mm

Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczanym przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno odbyć się później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20oC , to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin.

Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

5.4 POBRANIE PRÓBEK I BADANIE

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne lub inne uprawnione laboratorium) przewidzianych normą PN-88/B-06250 i dodatkowymi wymaganiami oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

Jeżeli beton poddany jest specjalnym zabiegom technologicznym, należy opracować plan kontroli jakości betonu, dostosowany do wymagań technologii produkcji. w planie kontroli powinny być uwzględniane badania przewidziane aktualną normą i niniejszymi ST oraz ewentualne inne, konieczne do potwierdzenia prawidłowości zastosowanych zabiegów technologicznych.

Badania powinny obejmować:

- badanie składników betonu
- badanie mieszanki betonowej
- badanie betonu

Powyższe badania powinny spełniać wymagania zawarte w normie PN-88/B-06250.

5.5 WARUNKI ATMOSFERYCZNE PRZY UKŁADANIU MIESZANKI BETONOWEJ I WIĄZANIA BETONU

5.5.1 BETONOWANIE W ZALEŻNOŚCI OD WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH

Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż 5oC, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem.

Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach, jak zabetonowana konstrukcja.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5oC, jednak wymaga to zgody Inżyniera oraz zapewnienia temperatur mieszanki betonowej +20oC w chwili układania i zabezpieczania uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni. Temperatura mieszanki betonowej w chwili opróżnienia betoniarki nie powinna być wyższa niż 35oC.

Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0oC w okresie twardnienia betonu, należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

5.6 PIELĘGNACJA I SPOSOBY PIELĘGNACJI BETONU

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przekrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 24 godz. od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).

Przy temperaturze otoczenia +15°C i wyższej, beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej 1 raz w nocy, a w następne dni jak wyżej.

Przy temperaturze otoczenia poniżej +5°C betonu nie należy polewać.

Nanoszenie błon nieprzepuszczalnych dla wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni.

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-88/B-32250.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa.

Obciążenie świeżo zabetonowanej konstrukcji lekkimi środkami transportu dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 5 MPa.

5.7 WYKAŃCZANIE POWIERZCHNI BETONU

5.7.1 RÓWNOŚĆ POWIERZCHNI I TOLERANCJE

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię. Pęknięcia są niedopuszczalne. Dopuszczalne rozwarście powierzchniowych rys skurczowych wynosi 0,30 mm.

Pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie zachowane, a powierzchnia na której występują nie jest większa niż 0,5% powierzchni.

5.7.2 FAKTURA POWIERZCHNI I NAPRAWA USZKODZEŃ

Po rozdeskowaniu konstrukcji należy:

- wszystkie wystające nierówności wyrównać bezpośrednio po rozszalowaniu,
- raki i ubytki uzupełniać betonem i następnie wygładzić packami, aby otrzymać równą i jednorodną powierzchnię bez dołków i porów.

5.8 DESKOWANIE

Deskowania powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I Rozdział 5 – wyd. Arkady Warszawa 1989r.

Konstrukcja deskowań powinna być dostosowana do przeniesienia sił wywołanych:

- parciem świeżej masy betonowej
- uderzeniami przy jej wylewaniu oraz uwzględniać szybkość betonowania i sposób zagęszczania.

Konstrukcja deskowania powinna spełniać następujące warunki:

- zapewniać odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji
- zapewniać jednorodną powierzchnię betonu
- zapewniać odpowiednią szczelność
- zapewniać łatwy montaż i demontaż oraz wielokrotność użycia

- wykazywać odporność na deformację pod wpływem warunków atmosferycznych.

Deskowanie zaleca się wykonywać z drewna i materiałów drewnopodobnych (sklejka, płyty pilśniowe). Deskowania należy wykonywać z desek iglastych III lub IV klasy. Minimalna grubość desek 32mm, maksymalna szerokość 18cm. Dopuszcza się stosowanie, za zgodą Inżyniera, innych typów szalunków.

Deski powinny być jednostronnie strugane. Zaleca się wykonanie uszlachetnienia powierzchni drewnianych stykających się z betonem przez okrywanie drewna sklejką lub płytami z tworzyw.

Wszystkie powierzchnie drewniane mające wchodzić w kontakt z betonem mają być pokryte środkiem zapobiegającym przywieraniu betonu. Środek ten nie powinien zmieniać barwy betonu i po 30 –tu dniach nie powinien być toksyczny. Deski używane kolejny raz powinny zostać gruntownie oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń powierzchniowych. Nie wolno powtórnie używać deskowań o zniszczonej powierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 BADANIE KONTROLNE BETONU

6.1.1 WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE

Dla określenia wytrzymałości betonu na ściskanie należy w trakcie betonowania pobrać próbki kontrolne

w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm w ilości nie mniejszej niż:

- 1 próbka na 100 zarobów,
- 1 próbka na 50 m³ betonu,
- 3 próbki na dobę,
- 6 próbek na partię betonu (zmniejszenie liczby próbek do 3 na partię wymaga zgody Inżyniera).

Próbki pobiera się losowo po jednej równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje, przygotowuje i bada w wieku 28 dni zgodnie z normą PN-88/B-06250.

Jeżeli próbki pobrane i badane jak wyżej wykażą wytrzymałość niższą od przewidzianej dla danej klasy betonu, należy przeprowadzić badania próbek wyciętych z konstrukcji.

Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton należy uznać za odpowiadający wymaganej klasie betonu.

W przypadku nie spełnienia warunku wytrzymałości betonu na ściskanie po 28 dniach dojrzewania dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach, za zgodą Inżyniera, spełnienie tego warunku w okresie późniejszym, lecz nie dłuższym niż 90 dni.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się badania nieniszczące wytrzymałości betonu wg PN-74/B-06261 lub PN-74/B-06262. Jeżeli wyniki tych badań będą pozytywne, to beton można uznać za odpowiadający wymaganej klasie.

Dopuszcza się pobieranie dodatkowych próbek i badanie wytrzymałości betonu na ściskanie w wieku wcześniejszym od 28 dni.

Partia betonu może być zakwalifikowana do danej klasy, jeżeli jego wytrzymałość określona na próbkach kontrolnych spełnia warunki określone w normie PN-88/B-06250.

6.1.2 NASIĄKLIWOŚĆ BETONU

Dla określenia nasiąkliwości betonu należy pobrać na stanowisku betonowania – co najmniej 1 raz w okresie betonowania obiektu, oraz każdorazowo przy zmianie składników betonu, sposobu układania i zagęszczania – po 3 próbki, o kształcie regularnym lub po 5 próbek o kształcie nieregularnym, zgodnie z PN-88/B-06250.

Próbki przechowywać w warunkach laboratoryjnych i badać w wieku 28 dni, zgodnie z PN-88/B-06250. Nasiąkliwość zaleca się również badać na próbkach wyciętych z konstrukcji.

6.2 TOLERANCJA WYMIARÓW

Wymiary konstrukcji betonowej zawarte w projekcie należy rozumieć jako wymiary minimalne. Podane niżej tolerancje wymiarów należy traktować jako miarodajne tylko wtedy, gdy rysunki nie przewidują inaczej.

Odchylenie płaszczyzn i krawędzi ich przecięcia od projektowanego pochylenia:

- na 1 m. wysokości - 5 mm
- na całą wysokość konstrukcji - 20 mm
- na słupach podtrzymujących stropy - 15mm

Odchylenia płaszczyzn poziomych od poziomu na 1 m:

- płaszczyzny w dowolnym kierunku – 5 mm
- na całą płaszczyznę - 15 mm

Miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzaniu łatą o długości 2,0 m z wyjątkiem powierzchni podporowych:

- powierzchni bocznych i spodnich - +/-4 mm,
- powierzchni górnych - +/-8 mm,
- odchylenie długości lub rozpiętości elementów - +/-20 mm,
- odchylenia w wymiarach przekroju poprzecznego - +/-8 mm,
- odchylenia w rzędnych powierzchni dla innych elementów - +/-5 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest 1 kilogram. Do obliczenia należności przyjmuje się faktyczną ilość (kg)zmontowanego zbrojenia tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich masę jednostkową (kg/m). Nie dolicza się przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne warunki odbioru podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dokumentami odniesienia są:

Dokumentacja Projektowa,

- Normy,
- aprobaty techniczne,
- dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania budowy.

Normy:

- PN-B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych.
- PN-B-30000 Cement portlandzki.
- PN-B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-B-30011 Cement portlandzki szybkotwardniejący.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

- PN-86/B-04320 Cement. Odbiorcza statyczna kontrola jakości.
- PN-90/B-06240 Domieszki do betonu. Metody badań efektów oddziaływania domieszek na beton.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły
- PN-63/B-06261 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-74/B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
- PN-74/B-06262 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N.
- PN-92/D-95017 Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST 01.05

KONSTRUKCJE DREWNIANE
(CPV 45260000-7)

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1	PRZEDMIOT SST	5
1.2	ZAKRES STOSOWANIA SST	5
1.3	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ	5
1.5	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	5
2.	MATERIAŁY	5
2.1	DREWNO	5
2.1.1	WYTRZYMAŁOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE DREWNA IGLASTEGO	6
2.1.2	DOPUSZCZALNE WADY TARCICY	6
2.1.3	WILGOTNOŚĆ DREWNA	6
2.1.4	TOLERANCJE WYMIAROWE TARCICY	6
2.2	ŁĄCZNIKI	7
2.2.1	GWOŹDZIE	7
2.2.2	ŚRUBY	7
2.2.3	NAKRĘTKI	7
2.2.4	PODKŁADKI POD ŚRUBY	7
2.2.5	WKRĘTY DO DREWNA	7
2.2.6	ŚRODKI OCHRONY DREWNA	7
2.3	SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I KONSTRUKCJI	7
2.4	BADANIA NA BUDOWIE	8
3.	SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	8
4.	TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	8
5.	WYKONANIE ROBÓT	8
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	8
5.2	ROBOTY POZOSTAŁE	9
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	9
7.	OBMIAR ROBÓT	9
8.	ODBIÓR ROBÓT	9
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
9.1	ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI	9
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z wykonaniem konstrukcji betonowych, żelbetowych, drewnianych w związku z inwestycją:

„Wiata wraz z infrastrukturą techniczną”

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1. niniejszego opracowania.

1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.4 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych występujących w obiekcie w co wchodzi:

- wykonanie wiaty o konstrukcji drewnianej

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i Specyfikacjami oraz zaleceniami i poleceniami Inżyniera Projektu. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do opracowania własnym kosztem i staraniem oraz przedstawienia do akceptacji Inżyniera Projektu n/w dokumentacji :

- Projekt organizacji budowy uwzględniający wytyczne organizacji budowy oraz sprzęt przewidziany do zastosowania przez Wykonawcę i warunki budowy Do projektu organizacji budowy należy projekt transportu technologii montażu oraz projekty rusztowań i innych tymczasowych konstrukcji pomocniczych Projekt ten powinien zagwarantować całkowite bezpieczeństwo ludzi i montowanej konstrukcji.
- Projekt technologii zabezpieczeń antykorozyjnych przewidzianych niniejsza Dokumentacją Projektową.
- Połączenia śrubowe.

2. MATERIAŁY

2.1 DREWNO

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Dla robót wymienionych w pozycjach:

- stosuje się drewno klasy C24

według następujących norm państwowych:

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.1.1 WYTRZYMAŁOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE DREWNA IGLASTEGO

Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskale) podaje poniższa tabela.

Oznaczenie	Klasy drewna	
	C24	C30
Zginanie	24	30
Rozciąganie wzdłuż włókien	14	18
Ściskanie wzdłuż włókien	21	23
Ściskanie w poprzek włókien	5,3	5,7
Ścinanie	2,5	3,0

2.1.2 DOPUSZCZALNE WADY TARCICY

Wady	C30	C24
Sęki w strefie marginalnej	do 1/4	1/4 do 1/2
Sęki na całym przekroju	do 1/4	1/4 do 1/3
Skręt włókien	do 7%	do 10%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki:	1/3	1/2
a) głębokie	1/1	1/1
b) czołowe		
Zgnilizna		niedopuszczalna
Chodniki owadzie		niedopuszczalne
Szerokość słoju	4 mm	6 mm
Oblina	dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości	

Krzywizna podłużna

- a) płaszczyzn 30 mm – dla grubości do 38 mm
10 mm – dla grubości do 75 mm
- b) boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm
5 mm – dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rządu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostopadłość niedopuszczalna.

2.1.3 WILGOTNOŚĆ DREWNA

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

2.1.4 TOLERANCJE WYMIAROWE TARCICY

- a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:
 - w długości: do + 50 mm lub do –20 mm dla 20% ilości
 - w szerokości: do +3 mm lub do –1mm
 - w grubości: do +1 mm lub do –1 mm
- b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek
- c) odchyłki wymiarowe łąt nie powinny być większe:

- dla łąt o grubości do 50 mm:
 - w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- dla łąt o grubości powyżej 50 mm:
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
- d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.
- e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

2.2 ŁĄCZNIKI

2.2.1 GWOŹDZIE

Należy stosować:

- Gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

2.2.2 ŚRUBY

Należy stosować:

- Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN – ISO 4014:2002
- Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

2.2.3 NAKRĘTKI

Należy stosować:

- Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
- Nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

2.2.4 PODKŁADKI POD ŚRUBY

Należy stosować:

- Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

2.2.5 WKRĘTY DO DREWNA

Należy stosować:

- Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501
- Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503
- Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

2.2.6 ŚRODKI OCHRONY DREWNA

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

2.3 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I KONSTRUKCJI

- Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.
- Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

- Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.4 BADANIA NA BUDOWIE

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST i SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub wskazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zastaną, jeżeli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcę od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą

oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 ROBOTY POZOSTAŁE

Sposób wykonywania robót zawierają poszczególne SST.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zakres kontroli jakości robót obejmuje na etapie wstępnym :

- Weryfikację kontroli jakości w wytwórni kwalifikacji wytworni i jej personelu,
- Ocenę wizualną powierzchni elementów , ilości sęków,
- Pomiar geometrii i sprawdzenie odchyłek pojedynczych elementów,
- Jakość łączników,
- Po zakończeniu montażu i malowania,
- Sprawdzenie ogólnej geometrii ustroju,
- Sprawdzenie połączeń montażowych w szczególności połączeń,
- Sprawdzenie wykończenia zakotwień.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w SST – 01.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest: m³

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór konstrukcji powinien być dokonany przez Inżyniera Projektu oraz wpisany do Dziennika Budowy Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności użytych elementów i z rysunkami roboczymi konstrukcji i postanowieniami niniejszej Specyfikacji.

Sprawdzenie zgodności wykonanej konstrukcji z rysunkami roboczymi obejmuje :

- Zgodność użytych przekrojów
- Prawidłowe wykonanie połączeń

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 ZASADY ROZLICZANIA I PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty zostaną określone w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.

*Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia
Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.
Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych.*

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI: Wiata z infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI: Lublin, obręb 49-Zemborzyce Kościelne II, dz. nr 37/82
NAZWA INWESTORA: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji "Bystrzyca" Sp.z o.o.
ADRES INWESTORA: ul Filaretów 44, 20-609 Lublin
ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Roboty budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

budowlana Michał Uszko

DATA OPRACOWANIA: 07.2023

Wiata wraz z infrastrukturą techniczną

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Wiata wraz z infrastrukturą techniczną					
1		WIATA			
1.1		FUNDAMENTY			
1	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek - pod fundament wiaty	m2		
		13,5 * 8,0	m2	108,00	
				RAZEM	108,00
2	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m3		
		poz.1 * 0,3	m3	32,40	
				RAZEM	32,40
3	KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m3		
		7,5 * 12,8 * 1,0	m3	96,00	
				RAZEM	96,00
4	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		poz.3	m3	96,00	
				RAZEM	96,00
5	KNR 2-02 0616-01 analogia	Warstwa geowłókniny - pod keramzytem	m2		
		7,5 * 12,8 + 0,9 * (12,8 * 2 + 7,5 * 2)	m2	132,54	
				RAZEM	132,54
6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3		
		7,8 * 13,0 * 0,89	m3	90,25	
				RAZEM	90,25
7	KNR 13-12 0217-06	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi	m3		
		poz.6	m3	90,25	
				RAZEM	90,25
8	KNR 2-02 0616-01 analogia	Warstwa geowłókniny - nad keramzytem	m2		
		7,5 * 13,0	m2	97,50	
				RAZEM	97,50
9	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m3		
		7,2 * 12,6 * 0,1	m3	9,07	
				RAZEM	9,07
10	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		7,0 * 12,4 * 0,25	m3	21,70	
				RAZEM	21,70
11	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm	t		
		0,07	t	0,07	
				RAZEM	0,07
12	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
		1,7	t	1,70	
				RAZEM	1,70
1.2		KONSTRUKCJA I POKRYCIE			
13	KNR 2-05 0208-01 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	szt		

Wiata wraz z infrastrukturą techniczną

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
14	KNR 2-02 0407-02	Podwaliny o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej - belki podwalinowe	m ³ drew .		
	BP1	0,2 * 0,2 * 4,0 * 4	m ³ drew .	0,64	
	BP2	0,2 * 0,2 * 3,0 * 4	m ³ drew .	0,48	
	BP3	0,2 * 0,2 * 4,1	m ³ drew .	0,16	
				RAZEM	1,28
15	KNR 2-02 0407-06	Słupy o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej	m ³ drew .		
	s1	0,2 * 0,2 * 2,87 * 10	m ³ drew .	1,15	
	s2	0,1 * 0,2 * 2,67 * 7	m ³ drew .	0,37	
				RAZEM	1,52
16	KNR 2-02 0407-04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej	m ³ drew .		
	s3	0,16 * 0,16 * 1,34 * 3	m ³ drew .	0,10	
				RAZEM	0,10
17	KNR 2-02 0406-06	Ramy górne i płatwie, długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej - belki górne poziome	m ³ drew .		
	BO1	0,2 * 0,24 * 36,3	m ³ drew .	1,74	
	BO2	0,16 * 0,2 * 7,24 * 3	m ³ drew .	0,70	
				RAZEM	2,44
18	KNR 2-02 0408-01	Miecze i zastrzały przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyconej	m ³		
	M	0,14 * 0,14 * 1,72 * 22	m ³	0,74	
				RAZEM	0,74
19	KNR 2-02 0408-03	Krokwie zwykłe, długość do 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyconej	m ³		
	k1	0,08 * 0,18 * 4,27 * 22	m ³	1,35	
	k2	0,08 * 0,18 * 3,42 * 8	m ³	0,39	
	k3	0,08 * 0,18 * 2,65 * 8	m ³	0,31	
	k4	0,08 * 0,18 * 1,88 * 8	m ³	0,22	
	K5	0,08 * 0,18 * 1,54 * 8	m ³	0,18	
				RAZEM	2,45
20	KNR 2-02 0408-08	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej	m ³		
	KN	0,16 * 0,18 * 5,72 * 4	m ³	0,66	
				RAZEM	0,66
21	KNR 2-02 0406-06	Ramy górne i płatwie, długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej	m ³ drew .		

Wiata wraz z infrastrukturą techniczną

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	BK1	0,16 * 0,16 * 6,24	m3 drew	0,16	
	DK	0,04 * 0,16 * 1	m3 drew	0,01	
				RAZEM	0,17
22	KNR 2-02 0408-02	Kleszcze przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyconej	m3		
		0,04 * 0,16 * 4,8 * 17	m3	0,52	
				RAZEM	0,52
23	KNR 4-01 0630-01	Impregnacja grzybobójcza metodą kąpieli desek,łat i listew	m3		
		poz.14 + poz.15 + poz.16 + poz.17 + poz.18 + poz.19 + poz.20 + poz.21 + poz.22	m3	9,88	
				RAZEM	9,88
24	KNR 2-02 1506-07	Dwukrotne malowanie farbami powierzchni - drewna	m2		
		(0,08 * 2 + 0,18 * 2) * 4,27 * 22	m2	48,85	
		(0,08 * 2 + 0,18 * 2) * 3,42 * 8	m2	14,23	
		(0,08 * 2 + 0,18 * 2) * 2,65 * 8	m2	11,02	
		(0,08 * 2 + 0,18 * 2) * 1,88 * 8	m2	7,82	
		(0,08 * 2 + 0,18 * 2) * 1,54 * 8	m2	6,41	
		(0,16 * 2 + 0,18 * 2) * 5,72 * 4	m2	15,56	
		(0,16 * 2 + 0,16 * 2) * 6,24 * 1	m2	3,99	
		(0,04 * 2 + 0,16 * 2) * 2,6 * 17	m2	17,68	
		(0,2 * 2 + 0,24 * 2) * 36,3 * 1	m2	31,94	
		(0,16 * 2 + 0,2 * 2) * 7,24 * 3	m2	15,64	
		(0,14 * 2 + 0,14 * 2) * 1,72 * 22	m2	21,19	
		(0,2 * 2 + 0,2 * 2) * 2,87 * 10	m2	22,96	
		(0,1 * 2 + 0,2 * 2) * 2,67 * 7	m2	11,21	
		(0,16 * 2 + 0,16 * 2) * 1,34 * 3	m2	2,57	
		(0,2 * 2 + 0,2 * 2) * 4,00 * 4	m2	12,80	
		(0,2 * 2 + 0,2 * 2) * 3,00 * 4	m2	9,60	
		(0,2 * 2 + 0,2 * 2) * 4,10 * 1	m2	3,28	
				RAZEM	256,75
25	KNR AT-09 0103-02	Folie wiatroizolacyjna układane na krokwiach	m2		
		poz.26	m2	104,80	
				RAZEM	104,80
26	KNNR 2 0403-02	Łaczenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej	m2		
		0,5 * 7,2 * 4,0 * 2	m2	28,80	
		6,0 * 4,0 * 2 + 0,5 * 3,5 * 4,0 * 4	m2	76,00	
				RAZEM	104,80
27	KNR 2-02 0504-03	Pokrycie dachów dachówką zakładkową cementową	m2		
		poz.26	m2	104,80	
				RAZEM	104,80
28	kalk. własna	Ławki wewnętrzne i zewnętrzne	m		
		11,6 + 2 * 4,6 + 2 * 3,4 + 2 * 4,0	m	35,60	
				RAZEM	35,60
29	KNR 19-01 0407-06 analogia	Ściany z desek kompozytowych - elewacja (południowa, zachodnia, północna)	m2		
		2,7 * (6,1 * 2 + 12,2)	m2	65,88	
				RAZEM	65,88
30	KNR 19-01 0407-04 analogia	Ściany drewniane z drewna tartego lub ociosanego - elewacja wschodnia	m2		

Wiata wraz z infrastrukturą techniczną

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,7 * 3,8 * 2	m2	20,52	
				RAZEM	20,52
1.3		NAWIERZCHNIE			
31	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 28 cm za pomocą spycharek	m2		
	chodnik i plac	8,7 * 8,7 + 13 * 2	m2	101,69	
				RAZEM	101,69
32	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m3		
		poz.31 * 0,28	m3	28,47	
				RAZEM	28,47
33	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.31	m2	101,69	
				RAZEM	101,69
34	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		8,7 + 7,2 + 21,7 + 2,0	m	39,60	
				RAZEM	39,60
35	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		8,7 * 8,7 + 13 * 2	m2	101,69	
				RAZEM	101,69
36	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.35 + 7,7 * 13	m2	201,79	
				RAZEM	201,79
37	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.36	m2	201,79	
				RAZEM	201,79
38	KNR 2-01 0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II)	m3		
	schody	1,6 * 8,0 * 0,3	m3	3,84	
				RAZEM	3,84
39	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
	schody	8,0 * 2 + 1,5 * 16	m	40,00	
				RAZEM	40,00
40	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
	schody	1,5 * 8,0	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
41	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
	schody	1,5 * 6,0	m2	9,00	
				RAZEM	9,00
42	KNNR 6 0703-04 analogia	Bariery ochronne stalowe	m		
		17 + 3 + 2 + 2 * 8	m	38,00	
				RAZEM	38,00
1.4		ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY I WYPOSAŻENIA			
43	kalk. własna	Stojaki rowerowe	szt		

Wiata wraz z infrastrukturą techniczną

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
44	kalk. własna	Wieszaki	szt		
		160	szt	160,00	
				RAZEM	160,00
45	kalk. własna	Stół drewniany	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00



PREZYDENT MIASTA LUBLIN

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 2200, fax: +48 81 466 2201
ePUAP: /UMLublin/SkrytkaESP, www.um.lublin.eu

AB-BU-II.6740.13.2022

(nr rejestru organu wydającego decyzję)

Niniejsza decyzja jest ostateczna
od dnia 3 listopada 2022r.

PODINSPEKTOR

Izabela Skowron
Izabela Skowron

Lublin, dnia 14 października 2022 r.



RPW/2167/2022 P
Data: 2022-11-04

DECYZJA NR 931 /22

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1 art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 tj. ze zm.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022, poz. 2000 t.j.) po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę¹⁾ z dnia 15 marca 2022 r.

zatwierdzam projekt zagospodarowania działki oraz projekt architektoniczno-budowlany i udzielam pozwolenia na budowę

dla:

**Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji „Bystrzyca” w Lublinie Sp. z o.o.
ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin**

obejmujące:

budowę wiaty wraz z zewnętrzną instalacją elektryczną oraz instalacją teletechniczną, schodami terenowymi, utwardzonym placem komunikacji pieszej oraz grillem betonowym zewnętrznym

na działce nr ewid. 37/82 (obręb 0049 – Zemborzyce Kościelne II, arkusz 5), przy ul. Żeglarskiej/Krężnickiej w Lublinie

kategoria obiektu - VIII

projekt budowlany opracowany przez: mgr. inż. arch. Michała Uszko
upr. bud. nr 140/LBOKK/2015 w specjalności: architektonicznej
członek izby sam. zawod.: LB-0277

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczegółne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
 - a) teren budowy i prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych;
 - b) kierownik budowy jest obowiązany prowadzić dziennik budowy oraz umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną,
 - c) odpady budowlane zagospodarować zgodnie z przepisami o odpadach,
 - d) zapewnić warunki bhp zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
 - e) roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w decyzji Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Nr 372/D/ZUZ/2021 z dnia 22 listopada 2021 r., znak LU.ZUZ.3.4210.323.2021.AH oraz piśmie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin z dnia 1 marca 2022 r. L.dz.1284/2022r.;
 2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych – *przez czas trwania robót budowlanych*;
 3. Terminy rozbiórki tymczasowych obiektów budowlanych - *przed zakończeniem robót budowlanych*;
- wynikających z art. 36 ust. 1 pkt 1-4 oraz art. 42 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane³⁾.



UZASADNIENIE

W dniu 15 marca 2022 r. do tutejszego Urzędu wpłynął wniosek Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji „Bystrzyca” w Lublinie Sp. z o.o. w sprawie zatwierdzenia projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego oraz udzielenia pozwolenia na budowę wiaty wraz z infrastrukturą techniczną.

Wezwaniem z dnia 22 marca 2022 r. Inwestor został zobowiązany do uzupełnienia braków formalnych we wniosku. Braki te zostały uzupełnione 31 marca 2022 r.

Po analizie dokumentacji projektowej, postanowieniem z dnia 13 kwietnia 2022 r., organ zobowiązał Inwestora do usunięcia w przedłożonej dokumentacji braków i nieprawidłowości w terminie do dwóch miesięcy od dnia otrzymania postanowienia tj. od dnia 14 kwietnia 2022 r. (data odbioru korespondencji przez pełnomocnika do doręczeń). W dniu 1 czerwca 2022 r. wpłynęły uzupełnienia do wniosku i dokumentacji projektowej.

Pismem z dnia 7 czerwca 2022 r. zawiadomiono strony postępowania administracyjnego o toczącym się postępowaniu administracyjnym. Strony nie wniosły uwag.

Po ponownym sprawdzeniu dokumentacji stwierdzono, że nie wszystkie braki zostały poprawnie uzupełnione oraz w wyniku uzupełnień powstały nowe nieprawidłowości. W związku z powyższym, postanowieniem z dnia 8 czerwca 2022 r. wezwano Inwestora do ich uzupełnienia w terminie do jednego miesiąca od dnia otrzymania postanowienia. W dniu 7 lipca 2022r. do Urzędu Miasta Lublin wpłynęło pismo z prośbą o przedłużenie powyższego terminu do dnia 30 września 2022 r. w związku z koniecznością wprowadzenia rozwiązań zamiennych w dokumentacji związanych z przebudową mostu na ul. Żeglarskiej w Lublinie. Przychylając się do wniosku Inwestora, postanowieniem z dnia 8 lipca 2022 r. przedłużono termin usunięcia braków i nieprawidłowości w nieprzekraczalnym terminie do dnia 30 września 2022 r.

W dniu 23 września 2022 r. wpłynęły uzupełnienia, w których usunięto wszystkie braki i nieprawidłowości w przedłożonej dokumentacji budowlanej. Składając ww. uzupełnienia ograniczono teren inwestycji do działki nr ew. 37/82 (obr. 49, ark. 5) powstałej z podziału działki nr ew. 37/63 (obr. 49, ark. 5) objętej pierwotnie wnioskiem, przeprojektowując tym samym przebieg wewnętrznej linii zasilającej oraz układ komunikacji pieszej. Uszczegółowiono również treść wniosku poprzez określenie zakresu inwestycji jako budowa wiaty wraz z zewnętrzną instalacją elektryczną oraz instalacją teletechniczną, schodami terenowymi, utwardzonym placem komunikacji pieszej oraz grillem betonowym zewnętrznym.

W dniu 4 października 2022 r. zawiadomiono strony postępowania administracyjnego o uzupełnieniu braków w dokumentacji. Strony nie wniosły uwag.

Dokonując sprawdzenia projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego w trybie art. 35 ust. 1 ustawy Prawo budowlane stwierdzono, że są kompletne i zawierają wymaganą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego. Projekty zostały wykonane i sprawdzone przez osoby posiadające wymagane uprawnienia budowlane i legitymujące się aktualnymi na dzień opracowania projektu i jego sprawdzenia zaświadczeniami, o których mowa w art. 12 ust. 7 ww. ustawy. Projektanci i sprawdzający złożyli oświadczenia o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Planowana inwestycja jest również zgodna z wymogami Decyzji nr 73/21 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego o znaczeniu gminnym z dnia 25 czerwca 2021 r., znak: AB-LA-II.6733.2.1.2021. Do projektu dołączono decyzję Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Nr 372/D/ZUZ/2021 z dnia 22 listopada 2021 r., znak LU.ZUZ.3.4210.323.2021.AH o pozwoleniu wodnoprawnym na lokalizowanie schodów zewnętrznych wraz z chodnikiem na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oraz uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu względem linii napowietrznej SN 30kV relacji Abramowice – Motycz z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin z dnia 1 marca 2022 r. L.dz.1284/2022r.

Wobec braku zastrzeżeń stron i spełnienia wymagań określonych w art. 35 ust. 1 i w art. 32 ust. 4 Prawo budowlane – orzeczono jak na wstępie.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Lubelskiego za pośrednictwem organu, który wydał niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Informuję jednocześnie, że w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strony mogą zrzec się tego prawa poprzez złożenie stosownego oświadczenia przed organem, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Zrzeczenie się odwołania wyklucza późniejsze zaskarżenie decyzji do sądu administracyjnego.

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ:

Pobrano opłatę skarbową w wysokości 155,00 zł w dniu 3 marca 2022 r. zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U.2021.1923 t.j. ze zm.).



(pieczęć okrągła)

Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN

Bielawska

mgr inż. Beata Bielawska

ZASTĘPCA DYREKTORA

Wydziału Architektury i Budownictwa

(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

Otrzymują:

1. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji „Bystrzyca” w Lublinie Sp. z o.o.
ul. Filaretów 44, 20-609 Lublin
2. Gmina Lublin reprezentowana przez Dyrektora Wydziału Gospodarowania Mieniem w/m,
3. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Krochmalna 13j, 20-401 Lublin,
4. a/a

Do wiadomości:

1. Wydział Podatków w/m,
2. Wydział Geodezji w/m,
3. Wydział Planowania w/m,
4. PINB miasta Lublin
ul. Fryderyka Chopina 5, 20-026 Lublin.

Informacja o niniejszej decyzji oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska i opinią inspektora sanitarnego, podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 95 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022r. poz. 1029 ze zm.).⁴⁾ – nie dotyczy

Informacja o niniejszej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 72 ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022r. poz. 1029 ze zm.).⁵⁾ – nie dotyczy

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
 - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;



- 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego - oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
 - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki magazynowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
 3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
 4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
 5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
-
- 1) Należy wpisać „budowę” lub „rozbiórkę”.
 - 2) Należy wpisać „budowlany” lub „rozbiórki”.
 - 3) Należy wskazać podstawę prawną nałożenia warunków, np. art. 36 ust. 1 pkt 1–4, art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane albo art. 93 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022r. poz. 1029 ze zm.).
 - 4) Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania, w ramach którego przeprowadzono ponowną ocenę oddziaływania na środowisko.
 - 5) Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.