



PROJEKT
PUDEŁKO

PROJEKT PUDEŁKO - PIOTR PUDEŁKO
e-mail: proj.pudelko@gmail.com,
tel. 509 795 797, www.projektpudelko.com

KARTA TYTUŁOWA

Nazwa inwestycji:	Budowa wiaty magazynowej na sól drogową PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI	
Adres inwestycji:	43-430 Skoczów, ul. Krzywa, obręb 0004 Skoczów, dz. nr 2/22	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg 43-430 Skoczów, ul. Mickiewicza 14	
ZESPÓŁ AUTORSKI		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektował cz. konstrukcyjną	mgr inż. Piotr PUDEŁKO Nr uprawnień: SLK/8101/PBKb/18	
Sprawdził cz. konstrukcyjną	mgr inż. Zbigniew HYRNIK Nr uprawnień: 129/86 B-B	
Kat. obiektu	XVIII	
Numer projektu	P/10/07/2020	
Data opracowania	01.12.2020	
EGZEMPLARZ NR 5		



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jedn. Dz.U. 2020.1333)

OŚWIADCZAM

**że projekt wykonawczy konstrukcji wiaty magazynowej na sól drogową został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Nazwa inwestycji:	Budowa wiaty magazynowej na sól drogową PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJI	
Adres inwestycji:	43-430 Skoczów, ul. Krzywa, obręb 0004 Skoczów, dz. nr 2/22	
Inwestor:	Miejski Zarząd Dróg 43-430 Skoczów, ul. Mickiewicza 14	
ZESPÓŁ AUTORSKI		
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektował cz. konstrukcyjną	mgr inż. Piotr PUDEŁKO Nr uprawnień: SLK/8101/PBKb/18	
Sprawdził cz. konstrukcyjną	mgr inż. Zbigniew HYRNIK Nr uprawnień: 129/86 B-B	
Numer projektu	P/10/07/2020	
Data opracowania	01.12.2020	



Sygn. akt SLK/OKK/7131/8101/18

DECYZJA

Katowice, dnia 25 czerwca 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 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) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Pudelko

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 21 września 1988 w Cieszynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8101/PBKb/13
do projektowania

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIQIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Pudelko
Gustawa Morcinka 13/15
43-430 Skoczów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Spychała
3.
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-Q1E-5XS-6DU *

Pan Piotr Pudelko o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0636/18
adres zamieszkania ul. G. Morcinka 15/27, 43-430 Skoczów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-19 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 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 Województwa
Bielsko-Biala
Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
BIELSKO-BIALA
ul. Marksa 13

Bielsko-Biala, 1986-07-03

UAN-VI-1227/129/86

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie art.18 ustawy z dnia 24.10.1974 r. Prawo budowlane /Dz.U. nr 38, poz.229/ oraz §4 ust.2, §6 ust.3, §7, §13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/, §1 rozporządzenia Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 13.06.1975 r. w sprawie przejęcia przez terenowe organy administracji państwowej stopnia wojewódzkiego uprawnień organów administracji państwowej stopnia powiatowego dotyczących samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 22, poz.121/, w związku z art.104 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Obywatela mgr inż. Z b i g n i e w a H y r n i k a, urodzonego dnia 28.11.1955 roku w Cieszynie

postanawiam stwierdzić, że

Obywatel posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Ob. mgr inż. budownictwa Zbigniew Hyrnik jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania

konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.

Od niniejszej decyzji przysługuje wnioskodawcy prawo wniesienia odwołania do Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, za pośrednictwem organu wydającego decyzję, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Z-ca Dyrektora Wydziału

mgr Maria Łoposińska
Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-F5Q-259-LCM *

Pan Zbigniew Andrzej Hyrnik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0091/01
adres zamieszkania ul. Przyjemna 10, 43-430 Pogórze
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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. 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości teczki
3. Opis techniczny
4. Zestawienie stali
5. Rysunki :

KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW

- Rys. 1KF – RZUT FUNDAMENTÓW
Rys. 2KF – STOPA FUNDAMENTOWA SF1
Rys. 3KF – STOPA FUNDAMENTOWA SF2
Rys. 4KF – OBETONOWANIE SŁUPA STALOWEGO

KONSTRUKCJA STALOWA

- Rys. 1KD – SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU
Rys. 2KD – PRZEKRÓJ A-A
Rys. 3KD – PRZEKRÓJ B-B
Rys. 4KD – PŁATWIE PŁ1, PŁ2, PŁ3, PŁ4
Rys. 5KD – PŁATWIE PŁ5, PŁ6, PŁ7, PŁ8
Rys. 6KD – STĘŻENIE ST1, ST1.1, ST1.2, ST1.3
Rys. 7KD – ZAŚRZAŁ Z1, Z2, Z3, Z4
Rys. 8KD – DZWIGAR DACHOWY DD1, DD3
Rys. 9KD – DZWIGAR DACHOWY DD2, DD4
Rys. 10KD – PODCIĄG KRATOWY PK1
Rys. 11KD – BELKA OKAPOWA BO1, ŁĄCZNIK Ł1
Rys. 12KD – SŁUP S1
Rys. 13KD – MARKA STALOWA MS1

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji wiaty magazynowej na sól drogową.

Inwestycje zlokalizowano w Skoczowie przy ul. Krzywej 4, obręb 0004, działka nr 2/22 (własność Gmina Skoczów).

Inwestorem przedsięwzięcia jest: Miejski Zarząd Dróg, ul. Mickiewicza 14, 43-430 Skoczów.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Uzgodnienia z inwestorem
- Projekt budowlany wykonany przez pracownię Projekt Pudelko – Piotr Pudelko w grudniu 2020 r.
- Pomiary tachimetryczne działek i sąsiadującego terenu
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Wytyczne inwestora i wytyczne branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane

3. Opinia geotechniczna dla posadowienia projektowanej wiaty magazynowej

Opinię geotechniczną opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463).

Niniejsza opinia geotechniczna stanowi ocenę stanu warunków gruntowo – wodnych podłoża działki nr 2/22, na której projektuje się budowę wiaty magazynowej.

3.1. Określenie warunków gruntowo-wodnych w miejscu projektowanej lokalizacji wiaty

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod budowę wiaty wykonano dwa otwory badawcze obejmujące rozpoznaniem cały teren przeznaczony do zabudowy.

W budowie geologicznej przedmiotowego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe pokrywowe.

Na podstawie badań terenowych (badania polowe), wydzielen stratygraficznych, litologicznych oraz własności fizyko-mechanicznych gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa nr I – gliny pylaste, żwiry gliniaste. Jest to warstwa plastyczna o średnim stopniu plastyczności $IL = 0,28$. Są to grunty wilgotne, ściśliwe, stwarzają mało korzystne warunki geotechniczne. Według normy PN-68/B-06050 grunty te należą do IV kategorii urabialności gruntu.

Warstwa nr II – otoczaki i żwiry. Jest to warstwa zagęszczona o średnim stopniu zagęszczenia $ID = 0,85$. Są to grunty wilgotne, małościśliwe, nośne, stwarzają korzystne warunki geotechniczne. Według normy PN-68/B-06050 grunty te należą do IV kategorii urabialności gruntu.

Podziału nawierconych gruntów na warstwy geotechniczne dokonano zgodnie z normą PN-86/B-03020. Ze względu na stopień konsolidacji, występujące w podłożu grunty spoiste zaliczono do grupy C. Parametry fizyko-mechaniczne oznaczono metodą B (korelacyjną) zgodnie z normą PN-86/B-03020 na podstawie własnych parametrów wiodących.

Strefa przemarzania wynosi 1,2 m ppt.

W strefie aktywnego oddziaływania obiektu występuje glina pylasta zwięzła z okruchami piaskowca w stanie twardoplastycznym.

Projektowany budynek można posadowić w gruncie rodzimym w warstwie II, dla której można przyjąć: $q_f = 0,20$ MPa

W trakcie wykonywania prac ziemnych należy bezwzględnie wyeliminować kontakt gruntu z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia się podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntów.

Z uwagi na wielkość obciążeń, sposób posadowienia i charakter podłoża gruntowego nie zachodzi konieczność przeprowadzania badań geologicznych podłoża gruntowego.

Kategoria geotechniczna obiektu: I.

Poziom posadowienia budynku

Posadowienie projektowanych stóp fundamentowych przyjęto na poziomie -1,50 m w stosunku do poziomu „zera” to jest 1,50 m poniżej terenu projektowanego.

3.2 Wnioski

Projektowaną wiatę należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektów budowlanych. Pod względem złożoności warunków geotechnicznych podłoża gruntowe pod projektowaną inwestycję zalicza się do prostych warunków gruntowych.

Ze względu na charakter inwestycji nie zachodzi potrzeba opracowywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. W poziomie posadowienia budynku wody gruntowe nie zalegają.

Warunki gruntowe i wodne są korzystne i pozwalają wykonać projektowane zamierzenia budowlane.

4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Wiatę zaprojektowano jako jednonawową w konstrukcji stalowej słupowo-dźwigarowej z dwuspadowym dachem o kącie pochylenia 3 stopni. Konstrukcję stalową dachu stanowią kratowe dźwigary dachowe rozpiętości 12,24m+3,50m i osiowym rozstawie co 3,9m i 2,0m. Dźwigary kratowe bezpośrednio, przegubowo oparte na proj słupach oraz pośrednio na projektowanych podciągach stalowych. Dolne pasy dźwigarów dachowych są połączone przegubowo z słupem oraz podciągami. Górny pas kratownicy zaprojektowano z rury kwadratowej RK100x4 w gatunku S235, dolny pas z rury kwadratowej RK100x4 w gatunku S235, krzyżulce natomiast z RK 50x4, RK 80x4 w gatunku S235. Słupy stalowe zaprojektowane z HEA160 do wysokości 3,3m należy je obetonować. Płatwie do oparcie obudowy dachu zaprojektowano z profili IPE140 w osiowym rozstawie ~3.00m i ~1,75m, ogólną stateczność szkieletu nośnego zapewniają stężenia dachowe wykonane z prętów stalowych f16.

Poszycie połaci dachowej stanowić będzie blacha trapezowa mocowana do płatwi dachowych za pomocą gwoździ wstrzeliwanych.

5. Dane budowlane

5.1. Konstrukcja projektowanego obiektu

a) fundamenty

Stopa fundamentowa SF1 - o wymiarach 1.2x1.2m, zaprojektowano z betonu C25/30 zbrojonego stalą AIII. Otulenie zbrojenia 5cm. Podłoża gruntowe na dnie wykopu ustabilizować do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.99$ uzyskując nośność na poziomie 1.0 MPa.

Stopa fundamentowa SF2 - o wymiarach 1.2x1.2m, zaprojektowano z betonu C25/30 zbrojonego stalą AIII. Otulenie zbrojenia 5cm. Podłoża gruntowe na dnie wykopu ustabilizować do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.99$ uzyskując nośność na poziomie 1.0 MPa.

b) konstrukcja dachowa

Konstrukcję stalową dachu stanowią kratowe dźwigary dachowe rozpiętości 12,24m+3,50m i osiowym rozstawie co 3,9m i 2,0m. Dźwigary kratowe bezpośrednio, przegubowo oparte na proj słupach oraz pośrednio na projektowanych podciągach stalowych. Dolne pasy dźwigarów dachowych

są połączone przegubowo z słupem oraz podciągami. Górny pas kratownicy zaprojektowano rury kwadratowej RK100x4 w gatunku S235, dolny pas z rury kwadratowej RK100x4 w gatunku S235, krzyżulce natomiast z RK 50x4, RK 80x4 w gatunku S235.

5.2. Opis elementów wykończeniowych

a) przekrycie dachowe

- wykonać z blachy trapezowej T85 gr. 0.75mm – blacha dostosowana do kategorii korozyjności C5

b) izolacje przeciwwilgociowe

- stopy fundamentowe - izolacja pozioma – 2 x papa termozgrzewalna na podkładzie z roztworu asfaltowego,
- izolacja pionowa – 1 x podkład z roztworu asfaltowego, 1x masa asfaltowa (zgodna z PN-B-24620:1998, PN-B-24620:1998/Az1 2004).

c) obróbki blacharskie

- blacha powlekana grubości 0,50 mm i gr. 0,70 mm kolor jasnoszary – blacha dostosowana do kategorii korozyjności C5

d) malowanie

- elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie, a następnie pomalować dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorach jak dotychczas stosowano, powłoka malarska przeznaczona dla kategorii korozyjności C5

6. Opis robót budowlanych

6.1. Prace przygotowawcze

Polegające na następujących czynnościach :

- wygrodzeniu strefy prowadzenia robót budowlanych wraz z wywieszeniem odpowiednich tablic ostrzegawczych,
- ukierunkowanie dróg komunikacyjnych osób pracujących, oznakować strefy komunikacyjne dla osób postronnych.

6.2. Roboty rozbiórkowe

Dotyczą rozbiórki betonowej nawierzchni w strefie lokalizacji stóp fundamentowych. Strefę nawierzchni do rozbiórki wyznaczyć graficznie i przedstawić przedstawicielowi inwestora i użytkownika do akceptacji. Wyznaczony obszar do rozbiórki naciąć mechanicznie.

6.3. Roboty ziemne

Rozpocząć od sprawdzenia, czy w obrębie wykopów nie występuje kolizja z urządzeniami podziemnymi. Następnie przystąpić do robót ziemnych stosując koparkę wyposażoną w łyżkę o małej pojemności, tak aby podczas pracy nie naruszała podłoża gruntowego w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu. Urobek należy na bieżąco wywozić, nie dociążając skarpy wykopu. W razie pojawienia się wód gruntowych należy je na bieżąco pompować odprowadzając do kanalizacji deszczowej.

Poziom dna wykopu ustala się na poziomie około –1.60 m. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty nienośne należy je wybrać do poziomu występowania gruntu nośnego. Powstałą przestrzeń wypełnić chudym betonem do zadanego poziomu posadowienia. Podłoże gruntowe na dnie wykopu ustabilizować do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.99$ uzyskując nośność na poziomie 1.0 MPa.

Na tak przygotowane podłoże ułożyć chudy beton grubości 10 cm i izolację poziomą z dwóch warstw papy termozgrzewalnej z odpowiednim naddatkiem poza obrys fundamentu.

6.4. Roboty szalunkowe i zbrojarskie

Zbrojenie układać z zachowaniem prawidłowego dystansu i otuliny stosując podkładki dystansowe i elementy zbrojenia gwarantujące utrzymanie pożądanej odległości między siatkami. Przed betonowaniem ustawić marki stalowe dla montażu słupów głównych.

6.5. Roboty betoniarskie

Betonowanie można przeprowadzić po komisyjnym odbiorze zbrojenia elementów konstrukcyjnych. Stosować beton żwirowy C25/30, mieszankę betonową w szalunkach układać poprzez pompę do betonu unikając jej segregacji. Mieszankę betonową zagęszczać mechanicznie stosując wibratory pograżalne i powierzchniowe.

W przypadku występowania przerw roboczych przed następnym betonowaniem należy starannie oczyścić powierzchnię betonu z pyłu, zabrudzeń i pozostałości po szalowaniu, ponadto usunąć naloty cementowe na powierzchni betonu. Następnie zmoczyć powierzchnię betonu i przed samym betonowaniem wprowadzić warstwę szczepną w postaci mleczka cementowego.

Beton w trakcie procesu wiązania należy pielęgnować przez obfite polewanie wodą, powierzchnię betonu należy przykryć folią PCV opóźniając nadmierne wysychanie betonu. Czas trwania pielęgnacji minimum 10 dni.

6.6. Montaż konstrukcji stalowych

Rozpocząć od kontrolnych pomiarów geodezyjnych sprawdzających geometrię wykonanych fundamentów. W przypadku stwierdzenia zgodności istniejących wymiarów z dokumentacją techniczną można przystąpić do montażu konstrukcji stalowych.

Montaż rozpocząć od ustawienia słupów głównych, które następnie scalić z dźwigarami dachowymi. Należy pamiętać, że na każdym etapie montażu konstrukcję należy stężyć stężeniami projektowanymi jak również roboczymi zapewniając geometryczną niezmiennność układu a zarazem bezpieczeństwo w prowadzeniu robót. Po skróceniu podstawowego układu nośnego przystąpić do montażu płatwi, i stężeń połaciowych dachu.

Elementy skręcać śrubami zwykłymi klasy 8.8. i 10.9. - moment dokręcenia śrub wg tablicy 11 PN-B-06200. Połączenia spawane realizowane na budowie wykonać przy zastosowaniu spoin pachwinowych i doczołowych, minimalna grubość spoin 4 mm, grubości spoin nieoznaczonych nie powinny przekraczać 70% grubości najcieńszego elementu spawanego.

Do połączeń spawanych stosować elektrody EA 146.

Po zakończeniu prac montażowych konstrukcję zgłosić do odbioru komisyjnego. Fakt odbioru komisji w składzie kierownika budowy, inspektora nadzoru i projektanta odnotować w dzienniku budowy. Wykonawca do odbioru powinien załączyć metrykę wykonanej konstrukcji stalowej oraz metrykę geodezyjną powykonawczą.

6.7. Wytczne wytwarzania , montażu i eksploatacji elementów konstrukcji

- Klasa konstrukcji stalowej. Konstrukcja stalowa została zaprojektowana w klasie konstrukcji EXC2 dla tolerancji funkcjonalnych w klasie 2 wg PN-EN- 1090-2 Badanie połączeń spawanych wykonać zgodnie z normą PN-EN 1090-2 (tab. 24) Dopuszczalne niezgodności złączy spawanych wg PN-EN-ISO 5817 poziom jakości C

- Jeżeli w dokumentacji projektowej (P.B.) nie podano inaczej, to przy wytwarzaniu konstrukcji stalowej obowiązują wymagania techniczne określone w PN-EN 1090- 2+A1:2012 „ Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminium. Część 2. Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych”. Dotyczy to w szczególności tolerancji wytwarzania elementów konstrukcyjnych; pkt. 11.2.2.

- W czasie wytwarzania elementów konstrukcji stalowych należy zapewnić pełną identyfikowalność gatunków stali oraz jakość użytych materiałów.
- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za materiały i wyroby użyte niezgodnie z dokumentacją lub nie spełniające wymagań odpowiednich norm.
- Blachy stalowe użyte w stykach doczołowych sprężanych, muszą posiadać atesty na rozwarstwienie lamelarne. złączy spawanych wg PN-EN-ISO 5817 poziom jakości C

6.8. Połączenia

Połączenia konstrukcji stalowej wiaty projektuje się jako spawane i skręcane.

Konstrukcję nośną wiaty zaprojektowano w połączeniach skręcanych z uwagi na umożliwienie sprawnego montażu.

Połączenia spawane

Połączenia spawane projektuje się przy zastosowaniu spoin pachwinowych i doczołowych, minimalna grubość spoin 4 mm, grubości spoin nieoznaczonych nie powinny przekraczać 70% grubości najcieńszego elementu spawanego.

Do połączeń spawanych stosować :

- dla połączeń warsztatowych – drut spawalniczy
- dla połączeń realizowanych na budowie - elektrody EA 146 – z końcówką niebieską.

Połączenia skręcane

Połączenia skręcane projektuje się w kategorii połączeń – A – połączenia śrubowe zwykłe. Klasa właściwości mechanicznych śrub i nakrętek 8.8. $R_m = 800 \text{ MPa}$, $R_e = 640 \text{ MPa}$ i klasy 10.9. $R_m = 1040 \text{ MPa}$, $R_e = 940 \text{ MPa}$.

Łączniki śrubowe mocujące blachy trapezowe poszycia dachu do elementów konstrukcyjnych i pomiędzy sobą podano w opisie szczegółowym przegród.

Kotwy wklejane wg części rysunkowej projektu.

6.9. Montaż obudowy dachu

Wykonać z blachy trapezowej T85 negatyw gr. 0.75 mm mocowanej do płatwii wkrętami. Mocowanie blachy do płatwii co każdą falę. Zakłady blach stosować tylko na płatwiiach o szerokości minimum 10 cm, zakłady dodatkowo uszczelniać silikonem. Zakłady blachy po długości skręcać w odstępach co 30 cm. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość wykonania obróbek blacharskich i systemów odwadniających.

6.10. Obróbki blacharskie

Pasy nadrynnowe , gzymsy , ścianki kolankowe i inne części występujące w obiekcie należy obrobić blachą płaską powlekana gr. 0,55 mm. Kolor blachy RAL uzgodnić z inwestorem.

6.11. Odbiór techniczny

Wykonane roboty należy zgłosić do odbioru inwestorowi. W czynnościach odbiorowych ma brać udział kierownik budowy, inspektor nadzoru, projektant oraz przedstawiciel zamawiającego – Miejski Zarząd Dróg w Skoczowie.

7. Uwagi ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wymagania podstawowe określone w art . 5 ust.1 ustawy „Prawo Budowlane” dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z odpowiednimi normami, posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne.

Właściwości wyrobów budowlanych, sposób ich przechowywania i transportowania, warunki dostawy i składowania oraz kontrola jakości powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normach i wytycznych branżowych. Dodatkowo należy stosować zalecenia producentów zawartych w kartach technicznych

Całość robót budowlanych prowadzić pod stałym nadzorem technicznym i zgodnie z przepisami BHP. W przypadku napotkania w trakcie realizacji na problemy nie ujęte w dokumentacji należy wezwać projektanta celem ich wyjaśnienia.

Skoczów, dn. 01.12.2020 r.

.....