

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D.00.00.04

WIATA MAGAZYNOWA O KONSTRUKCJI STALOWEJ

Nazwa zamówienia: Budowa wiaty magazynowej służącej do przechowywania sprzętu i maszyn dla Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

Lokalizacja: Działka 2182/2, obręb 0005 Czarnia

Zamawiający: Gmina Czarnia, Czarnia 1, 07-431 Czarnia

Jednostka projektowa: DLW PROJEKT Dominika Konarzewska, ul. Malinowa 7, 07-402 Białobiel

Opracowanie: Mariusz Krukowski, Dominika Konarzewska

Data opracowania: 12.10.2026

Klasyfikacja CPV

45262420-1 Wznoszenie konstrukcji obiektów

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. MATERIAŁY.....	4
3. SPRZĘT.....	5
4. TRANSPORT.....	6
5. WYKONANIE ROBÓT.....	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	8
8. ODBIÓR ROBÓT.....	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	9
10. DOKUMENTY ZWIĄZANE.....	9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zastosowanie specyfikacji

Specyfikacja określa wymagania dotyczące materiałów, wykonania, kontroli jakości, przedmiaru i obmiaru, odbioru oraz rozliczenia robót przy budowie wiaty magazynowej służącej do przechowywania sprzętu i maszyn dla Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Czarni. Dokument jest przeznaczony do opisu zamówienia i prowadzenia odbiorów wykonawczych.

Dane inwestycji: inwestor Gmina Czarnia, Czarnia 1, 07-431 Czarnia; lokalizacja działka 2182/2, obręb 0005 Czarnia. Zakres opracowania przyjęto na podstawie ostatecznego kosztorysu i zgodnego z nim przedmiaru. Wymagania wykonawcze i kryteria odbioru zapisane w niniejszej STWiORB stanowią warunki realizacji robót.

1.2. Dokumenty odniesienia i odpowiedzialność

Roboty wykonywać według aktualnych rysunków PT/PW, opisów projektu, niniejszej specyfikacji oraz dokumentacji technicznej zatwierdzonych wyrobów i urządzeń. Przedmiar wyznacza przyjęty zakres ilościowy; szczegóły geometrii, zbrojenia i połączeń odczytywać z rysunków. Zmiana rozwiązania projektowego wymaga uzgodnienia w trybie przewidzianym umową. Podstawa katalogowa KNR lub KNNR służy kalkulacji i nie zastępuje instrukcji wykonania.

Wykonawca odpowiada za prawidłowość robót, zgodność dostaw, organizację placu budowy, ochronę istniejącej infrastruktury i dokumentowanie kontroli. Nadzór weryfikuje zgłoszone etapy i wyniki badań. Wady usunąć przed wykonaniem następnej warstwy lub zakryciem elementu. Uzgodnienia technologiczne nie mogą samodzielnie zmieniać nośności, geometrii ani funkcji projektowanych obiektów.

1.3. Prace towarzyszące i organizacja robót

Prace towarzyszące obejmują wytyczenie i pomiary kontrolne, zabezpieczenie znaków geodezyjnych, oznakowanie stref roboczych, porządkowanie terenu oraz dokumentację powykonawczą w zakresie objętym daną specyfikacją. Zapewnić dojścia i przejazdy uzgodnione z inwestorem oraz ochronę czynnych urządzeń PSZOK. Przed rozpoczęciem robót rozpoznać uzbrojenie, ustalić miejsca składowania i drogi transportowe.

Materiały i odpady magazynować w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu gruntu i wód. Odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom z dokumentacją wymaganą dla danej kategorii odpadu. Nie składować urobku ani ciężkiego sprzętu w strefie zagrożenia przy wykopie. Roboty ziemne organizować z bezpiecznymi skarpami i dostępem odpowiednim do warunków gruntu oraz głębokości robót.

1.4. Określenia podstawowe

Partia materiału: dostawa lub wydzielona ilość wyrobu o jednakowych deklarowanych właściwościach. Roboty zanikające: elementy i warstwy, które zostaną zakryte. Odbiór częściowy: potwierdzenie prawidłowości wydzielonego etapu. Dokumentacja powykonawcza: rysunki z naniesionymi zmianami, pomiary, protokoły i dokumenty dostaw. PZJ: program zapewnienia jakości przedstawiający technologię, kolejność kontroli, osoby odpowiedzialne i sposób rejestrowania wyników.

1.5. Zakres robót

Zakres obejmuje przygotowanie terenu, fundamenty i izolacje, posadzkę z powłoką epoksydową, opaskę, konstrukcję stalową, dach i ściany, pasy doświetlające, odwodnienie dachu, uziomy ujęte w przedmiarze, ślusarkę i wyposażenie PSZOK.

Zakres robót obejmuje działy wyszczególnione w ostatecznym kosztorysie. Szczegółowe pozycje i ilości zawiera przedmiar robót.

Lp.	Roboty objęte specyfikacją
1	Roboty pomiarowe
2	Odhumusowanie
3	Roboty ziemne
4	Stopy i podwaliny fundamentowe
5	Izolacja fundamentów
6	Posadzka wiaty
7	Wykonanie systemowej chemoodpornej powłoki epoksydowej na posadzce betonowej, wraz z przygotowaniem podłoża i gruntowaniem
8	Opaska budynku
9	Konstrukcja stalowa wiaty
10	Ślusarka zewnętrzna
11	Elem. kowal.-ślusarskie i wyposażenie

1.6. Granice zakresu i powiązania

Zagospodarowanie poza opaską określa D.00.00.01, wagę D.00.00.02, a kanalizację w gruncie D.00.00.03. Zakres obejmuje zbrojenie rozproszone posadzki przyjęte w kosztorysie, bez odrębnego opracowania jego doboru i bez wprowadzania dodatkowych pozycji zbrojenia posadzki. Pozycja 90 ma ilość zerową, folia jest ujęta w pozycji 91.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania wspólne

Stosować wyroby nowe, zgodne z projektem i przeznaczeniem, z właściwymi dokumentami dopuszczenia do stosowania. Dla wyrobów budowlanych przekazać deklarację właściwości użytkowych lub dokument właściwy dla obowiązującej ścieżki wprowadzenia wyrobu do obrotu. Dla urządzeń dostarczyć instrukcje, dokumenty zgodności, dane eksploatacyjne i warunki gwarancji. Nazwa handlowa w kosztorysie identyfikuje przyjęty wyrób; zastosowanie odpowiednika wymaga wykazania zgodności parametrów i zasad dopuszczania określonych w dokumentach zamówienia.

Przed wbudowaniem skontrolować oznaczenia, wymiary, kompletność i uszkodzenia. Dostaw bez identyfikacji i wyrobów z wadami mającymi wpływ na trwałość lub bezpieczeństwo nie wbudowywać. Karty techniczne powinny określać warunki aplikacji, wymagania podłoża, kompatybilność materiałów i sposób kontroli. Zachować identyfikowalność dostaw aż do odbioru końcowego.

2.2. Fundamenty i izolacje

Materiały: podkłady betonowe C8/10, zgodnie z opisami robót i projektem; stopy i podwaliny BP1 oraz BP2 z betonu C25/30; ława pod obrzeżem BP3 z betonu C16/20; stal zbrojeniowa A-IIIIN zgodnie z rysunkami; kotwy M16/M20; obrzeże BP3 30 × 8 cm z ławą. Beton C16/20 dla ławy przyjęto zgodnie z materiałem wskazanym w kalkulacji szczegółowej pozycji 79. Szczegóły kształtów i otulin odczytywać z PT/PW-02. Wymagania C25/30 dotyczą stóp oraz podwalin BP1 i BP2.

Izolacje: dwie warstwy powłoki bitumicznej na zimno, folia kubełkowa bez odrębnego gruntowania w tej pozycji oraz pozioma papa na lepiku na zimno. Materiały izolacyjne muszą być zgodne chemicznie z podłożem i wzajemnie kompatybilne. Dobór odmiany papy, lepiku i powłoki potwierdzić kartami technicznymi, bez zmiany zakresu warstw.

2.3. Posadzka i powłoka epoksydowa

Układ przyjęty w końcowym przedmiarze, od dołu: kruszywo łamane 0/31,5 mm grubości 10 cm, stabilizowane mechanicznie do $E_{v2} \geq 60$ MPa (pozycja 86); kruszywo łamane 31,5/63 mm grubości 30 cm (pozycja 87); kruszywo łamane 0/31,5 mm grubości 10 cm, stabilizowane mechanicznie do $E_{v2} \geq 180$ MPa (pozycja 88). Łączna grubość warstw kruszywa wynosi 50 cm. Następnie podkład C8/10 grubości 10 cm, dwie warstwy folii PE po 0,2 mm oraz płyta C30/37 grubości 22,5 cm ze zbrojeniem rozproszonym. Na podłożu betonowym zastosować impregnację żywicą epoksydową i antypoślizgową powłokę chemoodporną zgodnie z pozycjami 92 i 93.

System żywiczny ma obejmować kompatybilne materiały do przygotowania i impregnacji podłoża oraz wykonania warstwy użytkowej. Dostawca potwierdza odporność na media związane z użytkowaniem PSZOK, zużycie i grubość warstw, czas wiązania, dopuszczalną wilgotność podłoża i wymagania temperatury. Parametrów tych nie zastępować ogólnym określeniem „żywica epoksydowa”.

2.4. Konstrukcja stalowa i połączenia

Stal konstrukcyjna S235JR, konstrukcja cynkowana, profile i geometria według rysunków PT/PW. Dla elementów przedstawionych na PT/PW-08 projekt wskazuje poziom jakości połączeń spawanych C. Dostawy identyfikować według profilu, gatunku i numeru elementu. Elementy dostarczać z dokumentami materiałowymi i dokumentacją wykonania.

Masa konstrukcji została przyjęta ostatecznie: 6824,587 kg, czyli 6,824587 t. Przedmiar zachowuje wyświetlaną w kosztorysie ilość 6,82 t. Łączniki rozliczane są w osobnej pozycji 106; zestawienie obejmuje 96 kompletów śrub, nakrętek i podkładek. Klasy śrub, długości i sposób dokręcenia przyjąć z rysunków połączeń oraz dokumentacji wykonawczej.

2.5. Obudowa, dach i odwodnienie

Materiały: blacha trapezowa powlekana T55P grubości 0,60 mm na dachu i ścianach, obróbki z blachy powlekanej grubości 0,55 mm, profilowany poliwęglan grubości 10 mm w pasach doświetlających. Powłoki, kolorystyka i układ arkuszy według projektu. Do mocowania stosować łączniki i uszczelnienia przeznaczone do danego układu blach oraz podkonstrukcji.

Odwodnienie dachowe: rynny średnicy 130 mm, rury spustowe 90 mm, czyszczaki PVC 110 mm i jeden wentylator dachowy do 200 mm. Uchwyty, łączniki, odpływy i uszczelnienia muszą należeć do kompatybilnego systemu. Bednarka FeZn 30 × 4 mm w zakresie pozycji 100 oraz uziom poziomy w pozycji 81.

2.6. Ślusarka, opaska i wyposażenie

Brama Bg1: pełna przemysłowa przesuwna, 4,00 × 4,00 m, z prowadnicami, mocowaniami i osprzętem. Skrzydło z paneli stalowych z wkładką termiczną o grubości minimum 4 cm, prowadnica górna montowana na zewnątrz przed ścianą i zamek hakowy, zgodnie z PT/PW-07. Drzwi stalowe zewnętrzne 120 × 200 cm, komplet z ościeżnicą, zamknięciem i osprzętem przewidzianym w projekcie.

Opaska: kostka betonowa grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm, podbudowa z kruszywa grubości 15 cm, obrzeże 30 × 8 cm na ławie z betonu C16/20, zgodnie z materiałem przyjętym w kalkulacji szczegółowej pozycji 94. Wyposażenie: pięć pojemników 240 l na szkło, dwa pojemniki 1100 l na papier, jeden kryty kontener KP7 na tekstylia, jeden pojemnik 40 l na baterie i jeden pojemnik 500 l na zużyte akumulatory. Wyroby mają być przeznaczone do danych strumieni odpadów i wyposażone w zamknięcia oraz elementy obsługi zgodnie z przyjętym kompletem.

3. SPRZĘT

Zapewnić sprzęt geodezyjny, koparkę, urządzenia do zagęszczenia, deskowania, sprzęt zbrojarski, pompę i wibratory do betonu. Posadzkę wykonywać sprzętem pozwalającym zachować poziom, grubość i jakość powierzchni. Do obróbki podłoża pod żywicę stosować urządzenia mechaniczne i odkurzanie przemysłowe.

Konstrukcję montować żurawiem dobranym do elementów i zasięgu, z wykorzystaniem odpowiednich zawiesi. Zapewnić podesty lub rusztowania do pracy na wysokości, narzędzia do połączeń śrubowych i przyrządy kontrolne. Blachy ciąć narzędziami zalecanymi przez producenta, które nie niszczą powłoki i krawędzi. Wykonanie obudowy nie może wymagać przemieszczania się po niezabezpieczonych pasach poliwęglanu.

4. TRANSPORT

Kruszywa, beton i zbrojenie transportować z ochroną przed zanieczyszczeniem i zmianą właściwości. Elementy stalowe podnosić w miejscach przewidzianych dokumentacją montażową, bez uszkodzenia cynkowania. Przekładki podczas transportu muszą chronić powłoki i zapewniać stabilność pakietów.

Blachy, poliwęglan i obróbki składować w warunkach ograniczających zawilgocenie, kondensację i odkształcenie. Nie pozostawiać mokrych pakietów bez wentylacji. Żywice i materiały bitumiczne przewozić w zamkniętych opakowaniach, zgodnie z kartami charakterystyki. Bramę, drzwi i pojemniki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wywóz humusu i gruntu przyjęto na odległość 5 km.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Pomiary, wykopy i podłoże

Wytyczyć osie, obrys, poziom posadzki i fundamenty. Zabezpieczyć punkty odniesienia. Zdjąć humus, wykonać wykop i odebrać dno z udziałem osoby odpowiedzialnej za ocenę warunków gruntowych. Chronić grunt rodzimy przed rozmoczeniem i rozluźnieniem. Materiał na wymianę oraz zasypkę układać warstwami z kontrolą zagęszczenia.

5.2. Fundamenty i kotwy

Wykonać podkład, deskowania i zbrojenie według PT/PW-02. Kotwy ustawić na szablonach, sprawdzając osie, rozstaw, zakotwienie i wysokość części wystającej. Odbiór zbrojenia, deskowania i kotew przeprowadzić przed betonowaniem. Podkłady wykonać z betonu C8/10, stopy i podwaliny BP1 oraz BP2 z betonu C25/30, a ławę pod obrzeżem BP3 z betonu C16/20. Beton zagęścić i pielęgnować. Po rozdeskowaniu skontrolować geometrię, powierzchnie i położenie kotew.

Podwaliny BP1 i BP2 oraz obrzeże BP3 wykonać według szczegółów rysunkowych. Zasypki prowadzić po uzyskaniu wytrzymałości umożliwiającej ich wykonanie. Nie uszkodzić elementów izolacji i uziemia. Montaż konstrukcji dopuścić po odbiorze fundamentów oraz potwierdzeniu wytrzymałości podpór.

5.3. Izolacje i uziomy

Podłoże izolacji oczyścić, wyrównać i przygotować według kart materiałowych. Wykonać obie warstwy powłoki bitumicznej, zachowując wymagane przerwy. Papę przykleić na lepiku w strefach poziomych, z ciągłością połączeń. Folię kubełkową zamocować zgodnie z instrukcją, z ochroną górnej krawędzi oraz bez przebijania uszczelnionych stref.

Bednarke ułożyć i połączyć zgodnie z układem projektu. Połączenia zabezpieczyć przed korozją, udokumentować przebieg przed zakryciem i sprawdzić ciągłość. Pomiary elektryczne wykonać odpowiednią metodą; ich kryteria wynikają z projektu układu ochrony i przewidzianej funkcji uziomu. Nie ustanawiać dowolnej wartości rezystancji niezależnie od tego układu.

5.4. Konstrukcja stalowa

Przed montażem sprawdzić elementy, dokumenty, numerację i powłoki. Przedstawić plan montażu określający kolejność, podnoszenie i tymczasową stabilizację. Najpierw ustawić i zabezpieczyć słupy, następnie dźwigary, rygle, płatwie i stężenia w kolejności zapewniającej stateczność. Zwolnienie zawiesi dopuszcza się po skutecznym zabezpieczeniu elementu.

Połączenia wykonać zgodnie z dokumentacją, z kompletem śrub, nakrętek i podkładek. Spoiny warsztatowe i montażowe kontrolować według projektu i przyjętego planu badań. Nie korygować odchyłek przez przypadkowe powiększanie otworów lub przecinanie elementów. Sprawdzić pionowość, rozstaw, niweletę i oparcia, po czym odebrać konstrukcję przed obudową. Uszkodzenia cynkowania naprawić zgodnie z właściwą technologią i normą powłok.

5.5. Posadzka

Kruszywo układać i zagęszczać kolejno według przyjętego układu: dolna warstwa 0/31,5 mm grubości 10 cm, warstwa 31,5/63 mm grubości 30 cm oraz górna warstwa 0/31,5 mm grubości 10 cm. Dla dolnej warstwy wymagany $E_{v2} \geq 60$ MPa. Projektowy warunek nośności podbudowy posadzki przed wykonaniem podkładu betonowego: $E_{v2} \geq 180$ MPa i $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$, sprawdzane metodą VSS. Przed podkładem odebrać geometrię, grubości warstw i wyniki badań. Po wykonaniu podkładu rozłożyć dwie warstwy folii, zapewniając ciągłość i zakłady wymagane technologią.

Płytę C30/37 grubości 22,5 cm ze zbrojeniem rozproszonym wykonać według przyjętej technologii betonowania. Kontrolować dozowanie i równomierne rozmieszczenie zbrojenia, poziom oraz grubość. Powierzchnię przygotować do przyczepnego systemu epoksydowego, uwzględniając zgodność sposobu zacierania i pielęgnacji z wymaganiami systemu. Dylatacje i nacięcia wykonać w układzie wynikającym z dokumentacji technologicznej posadzki, bez odrębnego doboru zbrojenia w ramach tej specyfikacji.

5.6. System epoksydowy

Beton musi osiągnąć stan wymagany przez dostawcę systemu. Sprawdzić wilgotność, wytrzymałość powierzchni i brak zanieczyszczeń. Usunąć mleczko cementowe, luźne fragmenty, oleje i środki ograniczające przyczepność. Przygotować podłoże mechanicznie, odkurzyć, naprawić lokalne ubytki i zachować funkcję dylatacji.

Impregnację i warstwę użytkową nakładać jako kompatybilny system zgodnie z kartami technicznymi. Zapisywać temperaturę powietrza i podłoża, wilgotność, czas mieszania oraz zużycie na wydzielonej powierzchni. Zapewnić wymagany odstęp temperatury podłoża od punktu rosy. Teksturę antypoślizgową wykonać równomiernie. Chronić powłokę przed wodą, pyłem i obciążeniem do zakończenia utwardzenia.

5.7. Dach, ściany i pasy doświetlające

Montaż rozpocząć po odbiorze konstrukcji i sprawdzeniu płaszczyzn podpór. Blachy ułożyć według projektu i instrukcji, z zakładami, uszczelnieniami i zagęszczeniem mocowań właściwym dla stref dachu. Łączniki nie mogą rozrywać podkładek ani pozostawać niedokręcone. Usunąć opiłki, nie dopuszczając do ich wżarcia w powłokę.

Poliwęglan osadzać zgodnie z kierunkiem profilu i oznaczoną stroną ochronną, z luzem na rozszerzalność cieplną. Uszczelnienia i mocowania muszą być zgodne z materiałem. Obróbki zapewniają odprowadzenie wody i osłonę krawędzi, bez blokowania ruchów termicznych. Zabezpieczyć przejście wywietrzaka i odpływy. Zamontować rynny, spusty i czyszczaki, a następnie przeprowadzić próbę odpływu wodą.

5.8. Ślusarka, opaska i wyposażenie

Bramę i drzwi osadzić w przygotowanych otworach, z kompletnymi mocowaniami i osprzętem. Zapewnić podparcie prowadnic według projektu. Sprawdzić ruch skrzydeł, zamknięcia, blokady i bezpieczne ograniczenie skrajnych położeń. Opaskę wykonać z odpływem od budynku, z odebraną ławą, podbudową i obramowaniem.

Pojemniki ustawić w projektowanych miejscach na stabilnym podłożu, zapewniając dostęp i obsługę transportową. Sprawdzić zamknięcia, koła lub uchwyty, oznaczenie przeznaczenia i szczelność właściwą dla rodzaju odpadu. Kontener i pojemnik na akumulatory przekazać z instrukcjami eksploatacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program kontroli

Przed rozpoczęciem robót wykonawca przedstawia PZJ i plan badań dla przewidzianych materiałów i etapów. Plan ma obejmować kontrole dostaw, pomiary geometrii, badania warstw i połączeń, próby funkcjonalne oraz punkty odbioru przed zakryciem. Metody badań dobrać do rodzaju gruntu, wyrobu i technologii. Aparatura musi być sprawna, z aktualnym potwierdzeniem sprawdzenia lub wzorcowania odpowiednim do pomiaru.

Wyniki zapisywać z identyfikacją miejsca, daty, warstwy, metody, aparatury i osoby wykonującej badanie. Protokoły porównywać z wymaganiami projektu, kart technicznych i niniejszej STWiORB. Wynik negatywny wymaga naprawy oraz ponownego badania danego elementu lub strefy. Pomiary zastępcze stosować wyłącznie po wykazaniu ich przydatności do ocenianego parametru.

6.2. Plan kontroli i odbiorów międzyoperacyjnych

Zakres	Kontrola i dokument	Przed kolejnym etapem
Podłoże	Odbiór gruntu i pomiary dna	Podkład
Fundamenty	Dokumenty betonu, zbrojenie, otuliny, kotwy i geometria	Betonowanie i montaż
Izolacje	Przygotowanie, ciągłość, zakłady i uszkodzenia	Zasypanie
Podbudowa posadzki	VSS: warstwa dolna $Ev2 \geq 60$ MPa; podbudowa przed podkładem $Ev2 \geq 180$ MPa, $Ev2/Ev1 \leq 2,2$; grubości 10 + 30 + 10 cm	Podkład
Płyta posadzki	C30/37, grubość 22,5 cm, zbrojenie rozproszone i dylatacje	Powłoka
Epoksyd	Wilgotność, warunki aplikacji, zużycie, przyczepność i ciągłość	Użytkowanie
Stal	Gatunek, geometria, spoiny, śruby i cynkowanie	Obudowa
Dach i ściany	Mocowania, zakłady, poliwęglan, obróbki i szczelność	Odbiór
Odwodnienie	Spadki, mocowania i próba wodą	Odbiór
Uziomy	Ciągłość, połączenia i protokół pomiarów	Zakrycie i odbiór
Ślusarka	Mocowania, ruch skrzydeł, zamki i ograniczniki	Odbiór
Wypośażenie	Rodzaj, ilość, pojemność i kompletność	Przekazanie

6.3. Kryteria odbioru posadzki i obudowy

Kryterium równości przyjęte niniejszą STWiORB dla posadzki: prześwit nie większy niż 5 mm pod łatą długości 2 m, o ile projekt i karta systemu nie wymagają dokładniejszej powierzchni. Kontrolować rzeczywistą grubość płyty, ciągłość folii przed betonowaniem oraz rzędne przy bramie i drzwiach. Nie dopuszcza się luźnych krawędzi, odspojen ani pęknięć zagrażających trwałości warstwy użytkowej.

System epoksydowy odbierać według zadeklarowanej grubości, przyczepności, czasu utwardzenia i odporności systemu. Wyniki przyczepności ocenić metodą i kryterium właściwym dla zatwierdzonego produktu. Powłoka ma być ciągła, bez pęcherzy, odspojen, odsłoniętego podłoża i stref niewiążących.

Geometrię konstrukcji stalowej oceniać według projektu i właściwych tolerancji wykonania. Zakres badań spoin wynika z projektu i planu kontroli; oględziny nie zastępują badań dodatkowych tam, gdzie są wymagane. Obudowa i dach mają zachować szczelność, trwałość mocowań oraz swobodę przewidzianych ruchów termicznych.

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Jednostki: roboty powierzchniowe, izolacje, posadzka, powłoka, dach, ściany, obróbki, rusztowania i ślusarka w m²; roboty ziemne i beton fundamentów w m³; zbrojenie, konstrukcja i łączniki w t; obrzeża, bednarka, rynny i spusty w m; kotwy, wywietrzak i czyszczaki w sztukach; wyposażenie w kompletach.

Pokrycie dachu mierzyć w płaszczyźnie połąci, z potrąceniem pasów doświetlających zgodnie z przedmiarem. Obudowę ścian mierzyć z potrąceniem otworów według zatwierdzonych wyliczeń. Folia w posadzce nie rozliczać odrębnie od pozycji 91. Łączniki konstrukcji są ujęte w pozycji 106, bez ich ponownego dodawania do zatwierdzonej masy pozycji 101.

Przedmiar robót zachowuje sposób zaokrąglania dokumentu Norma. Nie służy do zmiany ostatecznie przyjętego tonażu konstrukcji. Obmiar powierzchni powłoki epoksydowej obejmuje powierzchnię posadzki, a straty, zakłady i zużycia materiałowe należą do ceny wykonania.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiory robót zanikających

Zgłaszać gotowość do odbioru przed zakryciem warstw i połączeń. Przedstawić wyniki badań, szkice pomiarowe i dokumenty materiałowe. Odbiór dokumentować protokołem określającym zakres, wynik kontroli, ewentualne wady i sposób ich usunięcia. Zakrycie bez wymaganego odbioru może skutkować koniecznością odsłonięcia robót na koszt wykonawcy.

8.2. Odbiór końcowy i pogwarancyjny

Odbiór końcowy przeprowadzić po zakończeniu robót, usunięciu wad i uporządkowaniu terenu. Dokumentacja odbiorowa obejmuje dokumenty dostaw, deklaracje i instrukcje, protokoły odbiorów częściowych, wyniki badań, dokumentację fotograficzną robót zakrytych, dokumentację geodezyjną w wymaganym zakresie oraz instrukcje użytkowania i konserwacji. Odbiór pogwarancyjny ocenia trwałość wykonania i realizację obowiązków pielęgnacyjnych lub serwisowych wynikających z umowy.

8.3. Dokumentacja końcowa wiaty

Przedłożyć pomiary fundamentów i kotew, dokumentację betonu i stali, protokoły zbrojenia, izolacji i podbudowy, dokumentację wykonania konstrukcji, kontroli spoin, połączeń śrubowych i cynkowania, wyniki kontroli posadzki i systemu epoksydowego, protokoły szczelności dachu i odpływu, pomiary uziomów oraz dokumenty ślusarki i wyposażenia.

Odbiór użytkowy obejmuje bezpieczny dostęp do obiektu, działanie bramy i drzwi, stan posadzki, drożność odwodnienia i dostęp do czyszczaków. Przekazać instrukcję utrzymania powłoki chemoodpornej, czyszczenia blach i poliwęglanu, przeglądów orynnowania, regulacji ślusarki oraz obsługi pojemników.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność według zasad umowy, za roboty wykonane i odebrane. Ceny obejmują dostawy, robociznę, sprzęt, materiały pomocnicze, ochronę i pielęgnację, badania, odbiory etapów oraz uporządkowanie. Rozdział kosztów zachować według zatwierdzonych pozycji: konstrukcja, łączniki, rusztowania, pokrycie, obudowa, izolacje, posadzka, powłoka i wyposażenie.

Cena posadzki obejmuje dwie warstwy folii i zbrojenie rozproszone ujęte w pozycji 91. Impregnację i warstwę użytkową rozliczać według pozycji 92 i 93. Dostawa i montaż bramy oraz pojemników obejmują kompletne wyposażenie pozycji.

Koszty napraw powłok uszkodzonych przez wykonawcę, korekty wad montażu, ponownych badań po wyniku negatywnym i usunięcia zabrudzeń z realizacji obciążają wykonawcę. Przekazanie wymaganej dokumentacji jest warunkiem zakończenia odpowiedniego etapu.

10. DOKUMENTY ZWIĄZANE

10.1. Dokumentacja inwestycji

Dokumenty źródłowe: projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany DLW PROJEKT; rysunki PT/PW-01 do PT/PW-08, w tym fundamenty, konstrukcja, obudowa, stolarka i detale; ostateczny kosztorys „czarnia - wiaty pszok IN.KST(7).pdf” i zgodny przedmiar „czarnia - wiaty pszok PRD.PRD(2).pdf”. Datę opracowania specyfikacji przyjęto zgodnie z dokumentami końcowymi: 12.10.2026.

10.2. Przepisy i normy

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z 20 grudnia 2021 r., Dz.U. 2021 poz. 2454, zakres i forma dokumentacji projektowej oraz STWiORB.

Źródło: Dziennik Ustaw

Urząd Zamówień Publicznych, wykaz aktów wykonawczych dotyczących opisu robót budowlanych.

Źródło: Urząd Zamówień Publicznych

PN-EN 206+A2:2021-08, beton, wymagania, produkcja i zgodność.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

PN-EN 13670:2011, wykonywanie konstrukcji z betonu.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

PN-EN 1090-2+A1:2024-10, wymagania techniczne wykonania konstrukcji stalowych.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

PN-EN ISO 1461:2023-02, powłoki cynkowe zanurzeniowe, wymagania i badania.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

PN-EN 13242+A1:2010, kruszywa do materiałów niezwiązanych i związanych hydraulicznie.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

PN-EN 1338:2005 z poprawką AC:2007, betonowe kostki brukowe.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

PN-EN 1340:2004 z poprawką AC:2007, krawężniki betonowe.

Źródło: Polski Komitet Normalizacyjny

Powołane normy stosować w zakresie odpowiadającym rodzajowi robót i właściwościom wyrobu. Opis katalogowy normy potwierdza jej identyfikację; szczegółowe procedury badań i kryteria normowe należy stosować z pełnego tekstu normy. Projektowe klasy materiałów i wskazane w niniejszym dokumencie wymagania odbiorowe pozostają wiążące.

10.3. Dokumenty wykonawcy

Uzupełniające dokumenty stanowią zatwierdzone karty techniczne, instrukcje montażu i konserwacji, dokumentacja warsztatowa, receptury materiałów, plan badań oraz protokoły z realizacji. Do dokumentacji odbiorowej dołączyć dokumenty obowiązujące dla konkretnie dostarczonych wyrobów.