

TITAN One Specification 2026

TITAN One – Performance Specification
Syngas Project sp. z o.o.

Design & Build Contract (FIDIC 2017 Plant & Design–Build)
Employer's Requirements – Part A: General Requirements
Version: Issue for Pricing

Date: _____

TITAN One – Specyfikacja Wydajnościowa
Syngas Project sp. z o.o.
Kontrakt Projektuj i Buduj (FIDIC 2017 – Plant & Design–Build)
Wymagania Zamawiającego – Część A: Wymagania Ogólne
Wersja: Wydanie na potrzeby wyceny

Data: _____



SECTION 7

Employers Cost

SEKCJA 0.0 PRACE PRZYGOTOWAWCZE (DO POZIOMU DPC)

TITAN ONE PERFORMANCE SPECIFICATION – CONTENTS (TABLE)
SPECYFIKACJA WYKONAWCZA TITAN ONE – SPIS TREŚCI (TABELA)

Sector 0.0 comprises two separate work packages:
Pakiet 0.0 obejmuje dwa odrębne zakresy robót:

- **0.0A – Civils & Construction (CC):**
Site-wide enabling works, earthworks, foundations, slabs, roads, fencing and all permanent civil works up to Damp Proof Course (DPC).
Roboty przygotowawcze, ziemne, fundamentowe, płyty, drogi, ogrodzenia i roboty konstrukcyjne stałe do poziomu DPC.
- **0.0B – First Fix MEP (MEP):**
Universal underground services including ducts, drainage, water systems, fire mains, power, data and all embedded infrastructure installed prior to above-grade construction.
Uniwersalne instalacje podziemne obejmujące kanały, odwodnienie, systemy wodne, instalacje pożarowe, zasilanie, dane oraz infrastrukturę osadzaną przed robotami nadziemnymi.

Sector 0.0 — Breakdown of Areas
Podział Powierzchni dla Sektora 0.0

Ref	Sector / Sektor	H500 (m ²)	H300 (m ²)	Green (m ²)	Deck (m ²)	Lake (m ²)	Total (m ²)	Notes / Uwagi
A11.01	1 – Deck & Lake / Taras i Jezioro	620	2,020	1,660	600	600	5,500	Total deck/lake footprint = 1,000m ² (200m ² deck over lake); 500mm slab, paths, buffer
A11.02	2 – Gate & Weighbridge / Brama i Waga	2,770	1,400	490	0	0	4,900	Gatehouse, weighbridges, EV chargers, buffer stop
A11.03	3 – Biomass Reception / Przyjęcie Biomasy	3,000	3,000	0	0	0	6,000	Biomass lanes, storage pad – no green zones
A11.04	4 – Gasification & Hardstanding / Gazyfikacja i Nawierzchnie	3,938	4,280	2,904	0	0	11,122	Islands 1+2, gasifiers, drying sheds, mezzanine slabs, roadways
A11.05	5 – TMF Process Area / Obszar Procesowy TMF	1,660	3,090	960	0	0	5,710	TMF Centre, Broth Station, Hot Emissions

TITAN One Specification 2026

A11.06	6 – Tank Farm / Magazyn Zbiorników	5,307	0	0	0	0	5,307	Ethanol lines, Carbis Loadtec gantry, full slab
A11.07	0 – Green Belt / Pas Zieleni	0	0	9,461	0	0	9,461	Perimeter zone incl. CC/DD ducts
A11.99	TOTAL / SUMA	17,295	13,790	15,475	600	600	48,000	Inside TITAN fence – adopted tender areas

SECTOR 7 EMPLOYERS' COSTS

PART A

SECTOR 7 – EMPLOYERS' GENERAL COSTS – CONTENTS

Ref	Section / Content (EN)	Sekcja / Treść (PL)
7.00	Sector Summary & Scope	Podsumowanie i Zakres Sektora
7.01	EPC Payment & Reward	Płatności i Premie EPC
7.02	Employer's Representative	Przedstawiciel Inwestora
7.03	Design & Design Studies	Projekt i Analizy Projektowe
7.04	Documentation & Deliverables (As-Built, Reports, Studies)	Dokumentacja i Przekazania (Powykonawcza, Raporty, Analizy)
7.05	Consultants & Specialists	Konsultanci i Specjaliści
7.06	Permits & Authority Approvals	Pozwolenia i Zgody Urzędowe
7.07	Infrastructure & Utility Connections	Przyłącza i Media
7.08	Insurance (Construction & Start-Up)	Ubezpieczenia Budowy i Rozruchu
7.09	Lenders' Representative	Inżynier Bankowy / Przedstawiciel Kredytodawcy
7.10	Handover & Acceptance Procedures	Procedury Odbioru i Przekazania
7.11	Samples, Spares & Start-Up Materials	Próbki, Części Zamienne i Materiały Rozruchowe
7.12	Training & Operational Readiness	Szkolenia i Gotowość Operacyjna
7.13	Defects Liability & Extended Warranty	Okres Gwarancji i Rękojmi



TITAN One Specification 2026

7.0 Summary and Scope

7.00.1 Purpose of Sector 7

Item	Spec Code	Description	Notes
7.00.1	S7.GEN.01	Sector 7 defines the Employer-side governance, supervision, financing, insurance, and acceptance framework supporting delivery of the EPC Contract.	Establishes overall purpose of the Sector.
7.00.2	S7.GEN.02	Sector 7 applies throughout the full project lifecycle, including design review, construction supervision, commissioning oversight, and handover acceptance.	Lifecycle coverage.

7.00.2 Scope Included within Sector 7

Item	Spec Code	Description	Notes
7.00.3	S7.INC.01	Employer's Representative functions, project governance, reporting, and supervision activities.	Oversight role.
7.00.4	S7.INC.02	Development, review, and verification of Employer's Requirements and design studies.	Includes independent engineering support.
7.00.5	S7.INC.03	Permitting, regulatory compliance management, and coordination with public authorities.	Employer legal responsibility.
7.00.6	S7.INC.04	EPC payment certification, lender oversight coordination, and insurance administration.	Contract administration functions.
7.00.7	S7.INC.05	Commissioning supervision, documentation verification, and operational readiness preparation.	Includes handover support.

7.00.3 Explicit Exclusions from Sector 7

Item	Spec Code	Description	Notes
7.00.8	S7.EXC.01	Detailed engineering design execution.	EPC Contractor responsibility.
7.00.9	S7.EXC.02	Procurement of plant, materials, and equipment.	Included in EPC scope.
7.00.10	S7.EXC.03	Construction, installation, and erection works.	EPC responsibility.
7.00.11	S7.EXC.04	Testing and commissioning activities performed by EPC.	EPC scope.
7.00.12	S7.EXC.05	EPC staffing costs, contractor overhead, and profit.	Covered within EPC Contract Sum.



TITAN One Specification 2026

7.00.13	S7.EXC.06	Construction contingency and EPC performance risks.	Remain Contractor risks.
---------	-----------	---	--------------------------

7.00.4 Interface with Employer's Requirements

Item	Spec Code	Description	Notes
7.00.14	S7.INT.01	Sector 7 activities support implementation and verification of the Employer's Requirements.	Reference annexed ER.
7.00.15	S7.INT.02	Sector 7 shall not duplicate EPC obligations defined in the Employer's Requirements.	Maintains scope separation.
7.00.16	S7.INT.03	Contract hierarchy shall follow the FIDIC Yellow Book provisions.	ER prevails in case of conflict.

7.00.5 Risk Allocation Principles

Item	Spec Code	Description	Notes
7.00.17	S7.RISK.01	Costs defined within Sector 7 represent Employer-retained obligations.	Employer controlled risks.
7.00.18	S7.RISK.02	Sector 7 shall not transfer EPC performance risk to the Employer.	Protects contractual balance.
7.00.19	S7.RISK.03	EPC Contractor remains fully responsible for delivery performance and guarantees.	Core FIDIC principle.
7.00.20	S7.RISK.04	Certification of completed works establishes eligibility for payment but does not transfer defect liability.	Contractor retains defect risk.
7.00.21	S7.RISK.05	Risk of loss or damage prior to Taking-Over remains with the EPC Contractor.	Standard FIDIC allocation.
7.00.22	S7.RISK.06	Measurement of completed works shall follow agreed GMP quantities and unit rates.	Prevents valuation disputes.
7.00.23	S7.RISK.07	Over-measurement and under-measurement shall be resolved using agreed GMP compensation and overage mechanisms.	Maintains GMP discipline.
7.00.24	S7.RISK.08	Employer retains risk for accidental damage after certified handover where no negligence is established.	Defines indemnity boundary.
7.00.25	S7.RISK.09	EPC Contractor shall investigate and certify all incidents affecting completed works.	Supervisory obligation.
7.00.26	S7.RISK.10	Where contractor negligence or EPC supervisory failure is identified, liability shall rest with the responsible party.	Liability clarity.
7.00.27	S7.RISK.11	Repair works funded under Employer allowances shall follow the agreed contractual rate hierarchy.	Pricing control.
7.00.28	S7.RISK.12	Sector 7 allowances shall not replace valid insurance claims where coverage exists.	Protects insurance integrity.
7.00.29	S7.RISK.13	Employer retains operational interface risks arising from multi-contractor site activities following partial handover.	Typical EPCM condition.

TITAN One Specification 2026

7.00.30	S7.RISK.14	Risk allocation shall be interpreted in accordance with FIDIC Yellow Book and the Employer's Requirements.	Contract hierarchy rule.
---------	------------	--	--------------------------

7.01 EPC Payment and Reward

7.01.1 Payment Framework

Item	Spec Code	Description	Notes
7.01.1	S7.PAY.01	The EPC Contract shall operate under a Guaranteed Maximum Price (GMP) structure.	Contractual pricing model.
7.01.2	S7.PAY.02	The GMP shall be based on agreed baseline quantities and unit rates defined in the EPC Pricing Schedule.	Reference pricing document.
7.01.3	S7.PAY.03	Payment shall be based on measured and certified completed works.	Measurement-based system.
7.01.4	S7.PAY.04	The GMP shall not permit re-rating of agreed unit rates during execution.	Rate integrity protection.

7.01.2 Monthly Certification Procedure

Item	Spec Code	Description	Notes
7.01.5	S7.CERT.01	The EPC Contractor shall submit a monthly application for payment based on jointly measured completed works.	Monthly cycle.
7.01.6	S7.CERT.02	Measurement shall be verified through joint measurement procedures and recorded in the certification report.	Governance control.
7.01.7	S7.CERT.03	Certification shall be issued in triplicate and signed by the EPC Contractor and Employer's Representative.	Formal certification.
7.01.8	S7.CERT.04	Only certified quantities shall be eligible for payment.	Payment control.
7.01.9	S7.CERT.05	Payment shall be made within fifteen (15) days following approval of the certified amount.	Fixed payment timeline.

7.01.3 EPC Fee Mechanism



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.01.10	S7.FEE.01	The EPC Contractor's fee shall be calculated as a percentage of certified completed works.	Performance-linked fee.
7.01.11	S7.FEE.02	The fee percentage shall be defined in the EPC Contract.	Contract reference.
7.01.12	S7.FEE.03	The fee shall be payable only on certified and approved quantities.	No advance fee entitlement.
7.01.13	S7.FEE.04	The fee shall not include corporate overhead, performance risk allowance, or contingency beyond the agreed structure.	Fee discipline principle.

7.01.4 GMP Quantity Adjustment Rules

Item	Spec Code	Description	Notes
7.01.14	S7.GMP.01	Baseline quantities shall be those defined in the agreed GMP Pricing Schedule.	Pricing reference.
7.01.15	S7.GMP.02	Where actual measured quantities exceed baseline quantities, excess quantities shall be valued using agreed unit rates.	Measured Compensation.
7.01.16	S7.GMP.03	Where actual measured quantities are less than baseline quantities, savings shall be valued using agreed unit rates.	Measured Overage.
7.01.17	S7.GMP.04	Measured Overage shall accumulate throughout the project duration.	Running balance mechanism.
7.01.18	S7.GMP.05	Measured Compensation shall offset accumulated Measured Overage during execution.	Net balance control.
7.01.19	S7.GMP.06	Any net positive Measured Overage balance at Final Account shall be payable to the EPC Contractor as agreed bonus.	Incentive mechanism.
7.01.20	S7.GMP.07	All quantity adjustments shall be verified through joint measurement and recorded in the monthly certification report.	Governance requirement.
7.01.21	S7.GMP.08	No re-rating or adjustment of agreed unit rates shall be permitted under the GMP framework.	Protects rate integrity.

7.01.5 Payment Governance & Control

Item	Spec Code	Description	Notes
7.01.22	S7.GOV.01	All payment certifications shall be subject to review by the Employer's Representative.	Employer oversight.
7.01.23	S7.GOV.02	Where applicable, certification may be reviewed by the Lenders' Representative prior to payment release.	Lender governance interface.
7.01.24	S7.GOV.03	Certification of payment shall not constitute acceptance of defective work or relieve the EPC Contractor of performance obligations.	Risk protection.



TITAN One Specification 2026

7.01.25	S7.GOV.04	Final Account settlement shall be subject to reconciliation of GMP quantity adjustments and incentive mechanisms.	Final financial closure.
---------	-----------	---	--------------------------

7.02 Employer's Representative

7.02.1 Appointment and Authority

Item	Spec Code	Description	Notes
7.02.1	S7.ER.01	The Employer shall appoint an Employer's Representative to act on its behalf for administration of the EPC Contract.	Formal appointment.
7.02.2	S7.ER.02	The Employer's Representative shall have authority to administer the Contract in accordance with the Employer's Requirements and FIDIC provisions.	Contract administration role.
7.02.3	S7.ER.03	The Employer's Representative may delegate specific duties to authorised personnel, provided such delegation is notified in writing.	Delegation control.
7.02.4	S7.ER.04	The Employer's Representative shall act impartially when exercising certification and determination functions.	FIDIC principle.

7.02.2 Core Responsibilities

Item	Spec Code	Description	Notes
7.02.5	S7.ER.05	Monitor progress of the Works and verify compliance with the Employer's Requirements.	Oversight duty.
7.02.6	S7.ER.06	Review and approve design submissions and technical documentation.	Design governance.
7.02.7	S7.ER.07	Verify joint measurement of completed works for payment certification.	Payment control.
7.02.8	S7.ER.08	Issue payment certificates in accordance with the Contract procedures.	Certification function.
7.02.9	S7.ER.09	Monitor compliance with safety, environmental, and regulatory requirements.	Compliance supervision.

7.02.3 Reporting and Coordination Duties

Item	Spec Code	Description	Notes
------	-----------	-------------	-------



TITAN One Specification 2026

7.02.10	S7.ER.10	The Employer's Representative shall prepare periodic progress reports for the Employer.	Reporting obligation.
7.02.11	S7.ER.11	The Employer's Representative shall coordinate with the Lenders' Representative where required under financing agreements.	Lender interface.
7.02.12	S7.ER.12	The Employer's Representative shall maintain records of meetings, decisions, and contractual determinations.	Documentation control.
7.02.13	S7.ER.13	The Employer's Representative shall facilitate coordination between multiple contractors where applicable.	Interface management.

7.02.4 Certification and Determination Functions

Item	Spec Code	Description	Notes
7.02.14	S7.ER.14	The Employer's Representative shall certify completed works for payment purposes.	Certification authority.
7.02.15	S7.ER.15	Certification shall confirm quantity and compliance but shall not transfer risk of defects.	Maintains Contractor liability.
7.02.16	S7.ER.16	The Employer's Representative shall determine contractual matters in accordance with FIDIC procedures.	Determination role.
7.02.17	S7.ER.17	Determinations shall be issued in writing with supporting justification.	Governance requirement.

7.02.5 Limitations of Authority

Item	Spec Code	Description	Notes
7.02.18	S7.ER.18	The Employer's Representative shall not amend the Contract or alter scope without written Employer approval.	Authority limitation.
7.02.19	S7.ER.19	The Employer's Representative shall not waive Contractor obligations unless authorised in writing by the Employer.	Risk protection.
7.02.20	S7.ER.20	Instructions affecting time or cost shall follow formal Contract variation procedures.	Contract discipline.

7.02.6 Independence and Professional Duty

Item	Spec Code	Description	Notes
7.02.21	S7.ER.21	The Employer's Representative shall exercise professional skill, care, and diligence consistent with industry standards.	Professional duty.

TITAN One Specification 2026

7.02.22	S7.ER.22	The Employer's Representative shall avoid conflicts of interest in performing contractual functions.	Governance requirement.
7.02.23	S7.ER.23	The Employer's Representative shall maintain confidentiality of project information.	Confidentiality obligation.

7.03 Design and Design Studies

7.03.1 Introduction – Digital Design Basis

The Works comprise TITAN, an integrated industrial installation designed to operate as an Acetogenic and Methanogenic Fermentation Platform for combined heat and power generation, renewable gas production, and targeted microbial fermentation.

Under the FIDIC Yellow Book Plant and Design-Build Contract, the Employer is responsible for defining the functional, spatial, and performance requirements of the Works. At the same time, the EPC Contractor is responsible for the development of all detailed designs necessary for execution and completion.

To prevent misinterpretation of spatial accommodation, structural limits, and media routing requirements, the Employer shall provide, at the commencement of the Contract, a complete set of layered digital CAD base files defining the spatial and functional framework of the Works.

These CAD-based files shall represent the Employer's design intent for planning approval and for establishing the dimensional and routing basis of the project. They shall not constitute a detailed construction design.

The EPC Contractor shall remain fully responsible for the development, coordination, and completion of the detailed design of the Works.

Purpose of Employer CAD Base Files

Item	Description
Design Intent Definition	Establish spatial accommodation and dimensional limits of each principal asset
Permit Documentation Basis	Provide graphical foundation for planning and building permit submissions
Coordination Framework	Define routing corridors, asset interfaces, and infrastructure connections
Design Development Foundation	Provide the starting point for EPC detailed design development
As-Built Record Base	Serve as the digital base files to be updated to reflect the final constructed condition



TITAN One Specification 2026

Scope of Employer CAD Base Files

Design Domain	Content Provided by Employer
Architectural	Site layouts, building envelopes, elevations, floor layouts, and spatial zoning
Structural	Structural zoning, slab classifications, foundation envelopes, and dimensional limits
Media Routing	Utility corridors, conduits, pipe routing zones, cable routing zones, and drainage networks

EPC Contractor Design Responsibility

Responsibility Area	EPC Contractor Obligation
Detailed Design	Develop all construction-level design required to execute and complete the Works
Design Coordination	Coordinate architectural, structural, MEP, and technology vendor design packages
Digital Design Development	Use Employer CAD base files as the foundation for detailed design development
As-Built Documentation	Update CAD base files and provide final As-Built documentation in accordance with Polish construction law
In-House Capability	Maintain in-house competence in layered CAD-based industrial design coordination

7.03.1 Wprowadzenie – Podstawa Projektowania Cyfrowego

Przedmiotem Kontraktu jest TITAN, zintegrowana instalacja przemysłowa przeznaczona do pracy jako platforma fermentacji acetogennej i metanogennej, służąca do wytwarzania energii w kogeneracji, produkcji odnawialnego gazu oraz prowadzenia ukierunkowanej fermentacji mikrobiologicznej. Zgodnie z warunkami Kontraktu FIDIC Yellow Book (Plant and Design-Build), Zamawiający jest odpowiedzialny za określenie wymagań funkcjonalnych, przestrzennych oraz eksploatacyjnych Inwestycji, natomiast Wykonawca EPC ponosi pełną odpowiedzialność za opracowanie projektu wykonawczego oraz realizację Robót.

W celu uniknięcia nieprawidłowej interpretacji wymagań przestrzennych, ograniczeń konstrukcyjnych oraz przebiegu mediów, Zamawiający prześle na początku realizacji Kontraktu kompletny zestaw warstwowych plików bazowych CAD określających przestrzenne i funkcjonalne ramy Inwestycji. Pliki CAD stanowią wyraz intencji projektowej Zamawiającego, służą jako podstawa do uzyskania decyzji administracyjnych oraz określają wymiary i przebieg infrastruktury. Nie stanowią one projektu wykonawczego.

Wykonawca EPC pozostaje w pełni odpowiedzialny za opracowanie, skoordynowanie oraz realizację projektu szczegółowego niezbędnego do wykonania i ukończenia Robót.



TITAN One Specification 2026

Cel Plików Bazowych CAD Zamawiającego

Zakres	Opis
Określenie intencji projektowej	Ustalenie przestrzeni, gabarytów i ograniczeń poszczególnych obiektów
Podstawa do uzyskania pozwoleń	Graficzna baza dla dokumentacji planistycznej i budowlanej
Ramy koordynacji	Określenie korytarzy mediów, interfejsów oraz powiązań pomiędzy obiektami
Podstawa rozwoju projektu	Punkt wyjścia do opracowania projektu szczegółowego przez Wykonawcę EPC
Podstawa dokumentacji powykonawczej	Cyfrowe pliki bazowe do aktualizacji stanu powykonawczego

Zakres Plików Bazowych CAD Zamawiającego

Dziedzina	Zakres przekazywanych danych
Architektura	Układ zagospodarowania terenu, obrysy budynków, elewacje, rzuty kondygnacji
Konstrukcja	Strefowanie konstrukcyjne, klasy płyt, obrysy fundamentów, ograniczenia wymiarowe
Trasy mediów	Korytarze infrastruktury, przebieg kanałów, rurociągów, kabli oraz systemów odwodnienia

Odpowiedzialność Projektowa Wykonawcy EPC

Zakres odpowiedzialności	Obowiązki Wykonawcy EPC
Projekt szczegółowy	Opracowanie pełnego projektu wykonawczego niezbędnego do realizacji Robót
Koordynacja projektowa	Koordynacja branż architektury, konstrukcji, instalacji oraz dostawców technologii
Rozwój projektowania cyfrowego	Wykorzystanie plików CAD Zamawiającego jako podstawy do dalszego projektowania
Dokumentacja powykonawcza	Aktualizacja plików CAD oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej zgodnie z prawem budowlanym
Kompetencje cyfrowe	Posiadanie wewnętrznych kompetencji w zakresie projektowania i koordynacji w środowisku CAD

7.03.2 Handover of Employer CAD Base Files

The Employer shall provide the EPC Contractor with a complete set of layered CAD base files within a period not exceeding four (4) weeks from the date of execution of the FIDIC Plant and Design-Build Contract.



TITAN One Specification 2026

The CAD base files shall be delivered in an editable digital format suitable for further design development by the EPC Contractor.

The handover shall include the following scope:

Scope of Handover

Item	Description
Architectural Base Files	Building envelopes, floor layouts, elevations, and site development layouts
Structural Base Files	Structural zoning, slab classifications, foundation envelopes, and reference sections
Media Routing Base Files	Utility corridors, CC and DD conduits, primary pipe routing zones, cable routing corridors
CAD Layer Structure	Defined layered CAD framework organised by discipline
Asset Coding System	Identification and sector coding consistent with the Employer's Requirements

The CAD base files provided by the Employer shall constitute the design foundation for the EPC Contractor's detailed design development and shall not relieve the EPC Contractor of responsibility for verification, coordination, and completion of the design.

The EPC Contractor shall utilise the Employer's CAD base files as the primary design basis and shall progressively update these files during execution so that, upon completion of the Works, the updated CAD files form part of the final As-Built documentation in accordance with applicable Polish construction law.

7.03.2 Przekazanie Plików Bazowych CAD przez Zamawiającego

Zamawiający przekaze Wykonawcy EPC kompletny zestaw warstwowych plików bazowych CAD w terminie nie dłuższym niż cztery (4) tygodnie od daty podpisania Kontraktu FIDIC Plant and Design-Build.

Pliki bazowe CAD zostaną przekazane w edytowalnym formacie cyfrowym, umożliwiającym dalszy rozwój projektu przez Wykonawcę EPC.

Przekazanie obejmuje następujący zakres:

Zakres przekazania

Element	Opis
Pliki architektoniczne	Obrysy budynków, rzuty kondygnacji, elewacje oraz układ zagospodarowania terenu
Pliki konstrukcyjne	Strefowanie konstrukcyjne, klasy płyt, obrysy fundamentów oraz przekroje referencyjne



TITAN One Specification 2026

Pliki tras mediów	Korytarze infrastruktury, kanały CC i DD, główne strefy prowadzenia rurociągów i kabli
Struktura warstw CAD	Zdefiniowana struktura warstw uporządkowana według branż
System kodowania obiektów	Identyfikacja i oznaczenia sektorów zgodne z Wymaganiami Zamawiającego

Pliki bazowe CAD przekazane przez Zamawiającego stanowią podstawę projektową dla opracowania projektu szczegółowego przez Wykonawcę EPC i nie zwalniają Wykonawcy EPC z odpowiedzialności za weryfikację, koordynację oraz kompletność projektu.

Wykonawca EPC zobowiązany jest do wykorzystania przekazanych plików CAD jako podstawy projektowej oraz do ich bieżącej aktualizacji w trakcie realizacji Robót, tak aby po zakończeniu Kontraktu zaktualizowane pliki CAD stanowiły część dokumentacji powykonawczej zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

7.03.3 Employer CAD Base File Matrix by Principal Asset

The Employer shall prepare and provide layered CAD base files for each principal asset forming part of the Works.

These base files shall define the spatial accommodation, structural envelopes, and media routing corridors necessary for planning approval and for establishing the design foundation for the EPC Contractor.

The drawings listed below represent the Employer's envelope and coordination intent only and shall not constitute detailed construction design.

The EPC Contractor shall use these base files as the starting point for the development of the detailed design.

Employer CAD Base File Matrix

Principal Asset	Architectural Base Files	Structural Base Files	Media Routing / MEP Base Files
0.0 Site-Wide Civil Infrastructure	Master site plan, road layouts, hardstanding zoning, landscaping layouts	Slab classification zones, road structural zones, foundation envelopes	Primary drainage routing corridors
0.0 Site-Wide Media Infrastructure	Service zoning layout	Conduit trench structural zones	CC conduit routes, DD conduit routes, main pipe corridors, cable routing corridors, fire ring routing
1A Main Plant Room	Four elevations, ground floor layout, mezzanine layout, core and shell envelope plan	Typical structural section, slab zoning	Main service corridor routing zones



TITAN One Specification 2026

1B Offices and Visitor Facilities	Four elevations, basement, ground and first floor layouts, roof plan, terrace and bridge layout	Building section, slurry wall section, staircase structural layout	Wet stacks, riser zones, HVAC routing zones
1C Lake and Deck Structures	Deck layout plan, planting layout, hardscape zoning, dividing wall layout	Slurry wall sections, deck structural layout	Drainage routing zones
2A Gatehouse and Weighbridge	Four elevations, floor layouts, entrance forecourt layout, access road layout	Structural section, weighbridge pit structure	Lighting layout zones, power entry routing
3 Biomass Storage Shed	Elevations with cladding, mezzanine layout, building footprint layout	Pile foundation layout, structural sections	Main wiring routing zones, crane power routing
4A Gasification Shed Area	Shed layout plan, mezzanine layout	Slab zoning layout	Lighting routing zones, wiring corridors
4B Engine Hardstanding Areas	Hardstanding layout with indicative engine and gas train plot zones	Structural load zoning for slabs	Utility routing corridors
4C Skid and Tanking Hardstanding	Hardstanding layout showing skid and tank plots	Structural support zoning for canopy structures	Utility routing corridors
4D Solar Array Area	Solar field layout plan	Support structure zoning	Electrical routing corridors
5A TMF Facility	Four elevations, ground floor layout, mezzanine layout, roof plan, underground conduit layout	Structural sections, blast wall zoning	Process corridor routing zones
5B Broth House Facility	Building envelope layout	Structural slab zoning	Pipe conduit routing zones
5C Hot Emissions Area	Canopy roof layout, dividing wall layout	Structural canopy support zoning	Ethanol and RNG routing corridors
6 Tank Farm and Gantry Systems	Tank farm layout, gantry layout, skid location layout	Tank foundation zoning	Utility routing corridors

7.03.3 Matryca Plików Bazowych CAD Zamawiającego według Obiektów Głównych

Zamawiający opracuje i przekaże warstwowe pliki bazowe CAD dla każdego obiektu głównego wchodzącego w skład Inwestycji.

Pliki te określają przestrzenne rozmieszczenie obiektów, obrysy konstrukcyjne oraz korytarze prowadzenia mediów, niezbędne do uzyskania decyzji administracyjnych oraz do ustanowienia podstawy projektowej dla Wykonawcy EPC.

Wykazane poniżej rysunki stanowią wyłącznie wyraz intencji Zamawiającego w zakresie obrysu i koordynacji i nie stanowią projektu wykonawczego.

Wykonawca EPC zobowiązany jest wykorzystać te pliki jako podstawę do opracowania projektu szczegółowego.

Matryca Plików Bazowych CAD Zamawiającego



TITAN One Specification 2026

Obiekt Główny	Pliki Architektoniczne	Pliki Konstrukcyjne	Pliki Tras Mediów / MEP
0.0 Infrastruktura Cywilna Terenu	Plan zagospodarowania terenu, układ dróg, strefy utwardzeń, zagospodarowanie zieleni	Strefowanie płyt, konstrukcja dróg, obrysy fundamentów	Główne trasy odwodnienia
0.0 Infrastruktura Mediów Terenu	Plan stref infrastrukturalnych	Strefy konstrukcyjne kanałów	Trasy kanałów CC i DD, główne korytarze rurociągów, trasy kablowe, sieć przeciwpożarowa
1A Hala Główna (Plant Room)	Cztery elewacje, rzut parteru, rzut antresoli, obrys bryły	Przekrój typowy, strefowanie płyt	Strefy głównych korytarzy instalacyjnych
1B Budynek Biur i Zaplecza	Cztery elewacje, rzuty piwnicy, parteru i piętra, plan dachu, układ tarasu i pomostu	Przekrój budynku, przekrój ścian szczelinowych, konstrukcja klatki schodowej	Piony instalacyjne, strefy wentylacji i instalacji sanitarnych
1C Jezioro i Konstrukcje Tarasowe	Plan pomostów, zagospodarowanie zieleni, układ nawierzchni, ściana dzieląca	Przekroje ścian szczelinowych, konstrukcja pomostów	Trasy odwodnienia
2A Portiernia i Waga Samochodowa	Cztery elewacje, rzuty kondygnacji, układ strefy wjazdowej	Przekrój konstrukcyjny, konstrukcja niecki wagi	Strefy oświetlenia, zasilanie i trasy kablowe
3 Hala Magazynowania Biomasy	Elewacje z okładziną, rzut antresoli, obrys budynku	Układ pali fundamentowych, przekroje konstrukcyjne	Główne trasy zasilania i instalacji suwnic
4A Strefa Hal Zgazowania	Plan hali, układ antresoli	Strefowanie płyt konstrukcyjnych	Trasy oświetlenia i instalacji elektrycznych
4B Strefa Utwardzeń Silników	Plan utwardzeń z orientacyjnymi lokalizacjami urządzeń	Strefowanie obciążeń płyt	Korytarze prowadzenia mediów
4C Strefa Utwardzeń Skidów i Zbiorników	Plan rozmieszczenia pól technologicznych	Strefy konstrukcji pod zadaszenia	Korytarze instalacyjne
4D Pole Instalacji Fotowoltaicznej	Plan rozmieszczenia paneli	Strefy konstrukcji wsporczych	Trasy instalacji elektrycznych
5A Budynek TMF	Cztery elewacje, rzut parteru, antresoli i dachu, układ kanałów podziemnych	Przekroje konstrukcyjne, strefowanie ścian ochronnych	Strefy korytarzy instalacyjnych
5B Budynek Broth House	Obrys budynku	Strefowanie płyt konstrukcyjnych	Trasy kanałów technologicznych
5C Strefa Emisji i Załadunku	Plan zadaszenia, układ ścian dzielących	Strefy konstrukcji wsporczych	Trasy rurociągów etanolu i RNG
6 Strefa Tankowania i Suwnic	Plan rozmieszczenia zbiorników i suwnic	Strefowanie fundamentów zbiorników	Korytarze prowadzenia mediów

7.03.4 EPC Contractor Digital Design Development Obligations

Under the FIDIC Yellow Book Plant and Design-Build Contract, the EPC Contractor shall be fully responsible for the development, coordination, and completion of all detailed design necessary for execution and completion of the Works.



TITAN One Specification 2026

The layered CAD base files provided by the Employer shall serve solely as the spatial and coordination framework for the project and shall not relieve the EPC Contractor of any design responsibility.

EPC Contractor Design Development Responsibilities

Responsibility Area	EPC Contractor Obligation
Detailed Design	Develop all construction-level design required for execution and completion of the Works
Design Verification	Verify dimensional and spatial suitability of Employer CAD base files prior to detailed development
Discipline Coordination	Coordinate architectural, structural, MEP, and technology vendor design packages
Vendor Integration	Integrate proprietary technology and equipment layouts into the overall project design
Construction Detailing	Prepare all fabrication, installation, and shop drawings required for construction

Asset-Based 3D Coordination Models

The EPC Contractor shall prepare three-dimensional coordination models for each principal asset listed in Section 7.03.3.

These models shall be limited to the level necessary for:

Requirement	Description
Spatial Coordination	Verification of equipment fit and layout within building envelopes
Clash Detection	Identification of conflicts between structural, MEP, and equipment elements
Installation Planning	Support for construction sequencing and installation access
As-Built Reference	Visual record of the constructed configuration of each asset

These models are not required to constitute a formal BIM environment and shall not require integration into a single site-wide project model.

CAD Development and Updating

Requirement	Description
Design Foundation	Employer CAD base files shall be used as the starting point for detailed design
Layer Continuity	Existing CAD layer structure shall be maintained and extended consistently
Revision Tracking	All design updates shall be traceable within the CAD file structure
As-Built Update	Final CAD files shall reflect the completed Works and form part of the As-Built documentation



TITAN One Specification 2026

Digital Capability Requirement

The EPC Contractor shall maintain in-house capability in layered CAD-based industrial design development.

The EPC Contractor shall be capable of producing coordinated three-dimensional models for construction coordination purposes.

Formal BIM management systems are not required unless otherwise specified by the Employer.

7.03.4 Obowiązki Wykonawcy EPC w zakresie rozwoju projektu cyfrowego

Zgodnie z warunkami Kontraktu FIDIC Yellow Book Plant and Design-Build, Wykonawca EPC ponosi pełną odpowiedzialność za opracowanie, koordynację oraz ukończenie projektu szczegółowego niezbędnego do realizacji i zakończenia Robót.

Warstwowe pliki bazowe CAD przekazane przez Zamawiającego stanowią wyłącznie ramy przestrzenne i koordynacyjne projektu i nie zwalniają Wykonawcy EPC z odpowiedzialności projektowej.

Odpowiedzialność projektowa Wykonawcy EPC

Zakres odpowiedzialności	Obowiązki Wykonawcy EPC
Projekt szczegółowy	Opracowanie kompletnego projektu wykonawczego dla wszystkich branż
Weryfikacja projektu	Sprawdzenie poprawności wymiarowej i przestrzennej plików CAD Zamawiającego
Koordynacja branżowa	Koordynacja projektów architektury, konstrukcji, instalacji oraz dostawców technologii
Integracja dostawców	Włączenie projektów urządzeń i technologii dostarczanych przez producentów
Dokumentacja wykonawcza	Opracowanie rysunków warsztatowych i montażowych

Modele koordynacyjne 3D dla obiektów głównych

Wykonawca EPC opracuje modele koordynacyjne trójwymiarowe dla każdego obiektu głównego wskazanego w Sekcji 7.03.3.

Modele te będą ograniczone do poziomu niezbędnego dla:

Wymaganie	Opis
Koordynacja przestrzenna	Weryfikacja dopasowania urządzeń i instalacji w obrysie obiektów
Wykrywanie kolizji	Identyfikacja konfliktów między konstrukcją, instalacjami i wyposażeniem



TITAN One Specification 2026

Planowanie montażu	Wsparcie planowania kolejności robót i dostępów montażowych
Dokumentacja powykonawcza	Wizualna reprezentacja stanu zrealizowanego

Modele te nie stanowią formalnego systemu BIM i nie wymagają integracji w jeden model całego terenu.

Rozwój i aktualizacja plików CAD

Wymaganie	Opis
Podstawa projektowania	Pliki CAD Zamawiającego stanowią punkt wyjścia do projektowania szczegółowego
Ciągłość warstw	Struktura warstw CAD musi być zachowana i konsekwentnie rozwijana
Rejestr zmian	Wszystkie zmiany projektowe muszą być identyfikowalne w strukturze plików
Aktualizacja powykonawcza	Pliki CAD muszą odzwierciedlać stan rzeczywisty po zakończeniu Robót

Wymagania kompetencyjne

Wykonawca EPC musi posiadać wewnętrzne kompetencje w zakresie projektowania i koordynacji w środowisku CAD.

Wymagane jest również posiadanie zdolności do opracowania modeli koordynacyjnych 3D na potrzeby realizacji Robót.

Formalne systemy zarządzania BIM nie są wymagane, o ile nie zostanie to wyraźnie określone przez Zamawiającego.

7.03.5 As-Built Documentation and Digital Handover Requirements

Upon completion of the Works, the EPC Contractor shall prepare and deliver complete As-Built documentation in accordance with the requirements of applicable Polish construction law and the provisions of the Contract.

As-Built documentation shall accurately reflect the Works as constructed, including all modifications introduced during execution.

Scope of As-Built Documentation



TITAN One Specification 2026

Item	Requirement
Record Drawings	Updated drawings reflecting the final constructed condition of the Works
Construction Changes	Incorporation of all approved design changes made during execution
Geometric Accuracy	Confirmation of dimensional accuracy of constructed elements
Installation Records	Documentation of installed equipment locations and interfaces
Compliance Documentation	Inclusion of documentation required for completion and occupancy approvals

Digital As-Built Deliverables

The EPC Contractor shall provide digital As-Built documentation based on the layered CAD base files originally issued by the Employer.

Deliverable	Description
Updated CAD Base Files	Employer CAD files revised to reflect the final constructed condition
Layer Consistency	Maintenance of original CAD layer structure and coding system
Revision History	Traceable record of design updates incorporated into the final files
File Format	Delivery in editable digital format compatible with industry-standard CAD software

Asset-Based 3D As-Built Models

The EPC Contractor shall provide three-dimensional As-Built coordination models for each principal asset identified in Section 7.03.3.

Requirement	Description
Asset Scope	Separate model for each principal asset
Coordination Level	Sufficient to represent installed equipment, structural elements, and major service routes
Visual Reference	Suitable for future maintenance, modification, and operational planning
Integration Requirement	Full site-wide integrated model shall not be required

Ownership and Archiving

Requirement	Description
Ownership	Employer shall retain full ownership of all As-Built CAD files and coordination models



TITAN One Specification 2026

Permanent Record	As-Built CAD files shall constitute the permanent digital record of the Works
Handover Condition	Files shall be complete, readable, and suitable for future modification of the installation

Compliance Responsibility

Preparation and delivery of As-Built documentation shall remain the sole responsibility of the EPC Contractor and shall not be affected by the Employer's provision of CAD base files.

7.03.5 Dokumentacja powykonawcza i przekazanie cyfrowe

Po zakończeniu Robót Wykonawca EPC opracuje i przekaze kompletną dokumentację powykonawczą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz postanowieniami Kontraktu.

Dokumentacja powykonawcza musi w sposób dokładny odzwierciedlać stan rzeczywisty zrealizowanych Robót, w tym wszystkie zmiany wprowadzone w trakcie realizacji.

Zakres dokumentacji powykonawczej

Element	Wymaganie
Rysunki powykonawcze	Zaktualizowane rysunki odzwierciedlające stan faktyczny
Zmiany projektowe	Uwzględnienie wszystkich zatwierdzonych zmian w trakcie realizacji
Dokładność geometryczna	Potwierdzenie zgodności wymiarowej wykonanych elementów
Lokalizacja instalacji	Dokumentacja położenia urządzeń i instalacji
Dokumentacja formalna	Materiały wymagane do zakończenia budowy i uzyskania pozwolenia na użytkowanie

Cyfrowe przekazanie dokumentacji

Element	Opis
Zaktualizowane pliki CAD	Pliki bazowe CAD Zamawiającego uzupełnione o stan powykonawczy
Struktura warstw	Zachowanie oryginalnej struktury warstw i oznaczeń
Historia zmian	Możliwość identyfikacji wprowadzonych modyfikacji
Format plików	Edytowalne pliki cyfrowe w standardowym formacie CAD

Modele powykonawcze 3D

Wykonawca EPC przekaze modele trójwymiarowe powykonawcze dla każdego obiektu głównego.



TITAN One Specification 2026

Wymaganie	Opis
Zakres modelu	Oddzielny model dla każdego obiektu głównego
Poziom szczegółowości	Odpowiedni do identyfikacji konstrukcji, instalacji i wyposażenia
Cel użytkowy	Wsparcie eksploatacji, modernizacji i planowania prac
Integracja	Nie jest wymagany jeden zintegrowany model całej inwestycji

Własność i archiwizacja

Wymaganie	Opis
Własność dokumentacji	Zamawiający pozostaje właścicielem wszystkich plików CAD i modeli powykonawczych
Archiwum cyfrowe	Pliki stanowią trwały cyfrowy zapis Inwestycji
Stan przekazania	Dokumentacja musi być kompletna, czytelna i gotowa do dalszego wykorzystania

Odpowiedzialność

Przygotowanie dokumentacji powykonawczej pozostaje wyłączną odpowiedzialnością Wykonawcy EPC i nie jest ograniczone przez przekazanie plików CAD przez Zamawiającego.

7.03.6 Employer Review and Controlled Issue Procedure for CAD Base Files

During the execution of the Works, the Employer shall maintain a controlled digital design framework based on the layered CAD base files issued at the commencement of the Contract.
The purpose of this procedure is to ensure consistency of spatial intent, coordination integrity, and traceability of design development throughout the project.

Employer review of design documentation shall not relieve the EPC Contractor of responsibility for the detailed design or for compliance with the Contract.

Employer Review Function

Item	Description
Design Intent Verification	Confirmation that the EPC detailed design remains consistent with Employer spatial requirements
Interface Control	Verification of alignment between principal assets and infrastructure corridors
Coordination Oversight	Monitoring of coordination between disciplines and vendor packages
Compliance Monitoring	Review of consistency with Employer's Requirements



TITAN One Specification 2026

Controlled Issue of CAD Files

Requirement	Description
Master File Ownership	Employer shall retain ownership of the original CAD base files
Controlled Distribution	Only Employer-approved versions shall be issued for project use
Revision Identification	All files shall carry clear revision numbering and issue status
Digital Traceability	File updates shall be recorded and traceable throughout the project lifecycle

EPC Responsibilities within the Controlled Framework

Requirement	Description
Use of Approved Files	EPC Contractor shall use only the latest Employer-issued CAD files
Design Development	EPC shall incorporate detailed design into the controlled file structure
Update Submission	EPC shall submit updated CAD files for Employer review at defined project stages
Compliance with Structure	EPC shall maintain consistency with Employer layer and coding standards

Limit of Employer Responsibility

Employer review and controlled issue of CAD files shall not constitute approval of detailed design and shall not transfer any design responsibility from the EPC Contractor.

The EPC Contractor remains fully responsible for the accuracy, adequacy, and completeness of the design.

7.03.6 Procedura kontroli i wydawania plików CAD przez Zamawiającego

W trakcie realizacji Robót Zamawiający utrzymuje kontrolowane środowisko projektowe oparte na warstwowych plikach bazowych CAD przekazanych na początku Kontraktu.

Celem tej procedury jest zapewnienie spójności intencji przestrzennej, integralności koordynacyjnej oraz identyfikowalności zmian projektowych w całym cyklu realizacji.

Przegląd dokumentacji projektowej przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy EPC z odpowiedzialności za projekt szczegółowy ani za zgodność z Kontraktem.



TITAN One Specification 2026

Funkcja przeglądu Zamawiającego

Zakres	Opis
Weryfikacja intencji projektowej	Sprawdzenie zgodności projektu szczegółowego z wymaganiami przestrzennymi Zamawiającego
Kontrola interfejsów	Weryfikacja powiązań między obiektami i korytarzami infrastruktury
Nadzór koordynacyjny	Monitorowanie koordynacji między branżami i dostawcami technologii
Kontrola zgodności	Sprawdzenie zgodności z Wymaganiami Zamawiającego

Kontrolowane wydawanie plików CAD

Wymaganie	Opis
Własność plików	Zamawiający pozostaje właścicielem plików bazowych CAD
Kontrolowana dystrybucja	Do realizacji mogą być używane wyłącznie pliki zatwierdzone przez Zamawiającego
Identyfikacja rewizji	Każdy plik musi posiadać numer rewizji i status wydania
Śledzenie zmian	Aktualizacje plików muszą być rejestrowane i możliwe do przesłania

Obowiązki Wykonawcy EPC w systemie kontrolowanym

Wymaganie	Opis
Korzystanie z plików	Wykonawca EPC używa wyłącznie aktualnych plików CAD wydanych przez Zamawiającego
Rozwój projektu	Wykonawca wprowadza projekt szczegółowy w strukturze plików CAD
Przekazywanie aktualizacji	Wykonawca przekazuje zaktualizowane pliki do przeglądu Zamawiającego
Zachowanie struktury	Wykonawca utrzymuje spójność warstw i kodowania plików

Ograniczenie odpowiedzialności Zamawiającego

Przegląd oraz kontrolowane wydawanie plików CAD przez Zamawiającego nie stanowią zatwierdzenia projektu szczegółowego i nie przenoszą odpowiedzialności projektowej z Wykonawcy EPC.

Pełna odpowiedzialność za poprawność, kompletność oraz przydatność projektu pozostaje po stronie Wykonawcy EPC.



TITAN One Specification 2026

7.03.7 Digital Design Capability Requirements of the EPC Contractor

The EPC Contractor shall maintain adequate in-house digital design capability necessary to develop, coordinate, and complete the detailed design of the Works in accordance with the Contract. The EPC Contractor's digital design capability shall be based primarily on layered CAD design development and coordination.

Required Digital Design Capabilities

Capability Area	Requirement
CAD Design Development	Ability to develop detailed construction design using layered CAD systems
Design Coordination	Capability to coordinate architectural, structural, MEP, and vendor design within a unified CAD framework
Asset-Based 3D Modelling	Ability to produce three-dimensional coordination models for individual principal assets
Revision Control	Ability to manage design revisions and maintain digital traceability
As-Built Preparation	Capability to update CAD base files to reflect final constructed conditions

In-House Competence Requirement

Requirement	Description
Internal Capability	Core CAD design coordination capability shall be maintained within the EPC Contractor's organisation
Design Responsibility	Digital design development shall not rely solely on external modelling subcontractors
Project Continuity	The EPC Contractor shall ensure continuity of digital design management throughout the project lifecycle

Non-Requirement of Formal BIM Systems

The Contract does not require the EPC Contractor to implement or operate a formal Building Information Modelling (BIM) management system.

Three-dimensional models required under this Section shall be limited to asset-based coordination models necessary for construction planning, spatial verification, and As-Built documentation.

7.03.7 Wymagania dotyczące kompetencji cyfrowych Wykonawcy EPC

Wykonawca EPC zobowiązany jest do posiadania odpowiednich wewnętrznych kompetencji cyfrowych niezbędnych do opracowania, koordynacji oraz ukończenia projektu szczegółowego zgodnie z Kontraktem.



TITAN One Specification 2026

Podstawą kompetencji cyfrowych Wykonawcy EPC jest rozwój i koordynacja projektu w środowisku warstwowych systemów CAD.

Wymagane kompetencje cyfrowe

Obszar kompetencji	Wymaganie
Projektowanie CAD	Zdolność opracowania projektu szczegółowego w systemach warstwowych CAD
Koordynacja projektowa	Umiejętność koordynacji branż architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacyjnej oraz dostawców technologii
Modelowanie 3D obiektów	Zdolność opracowania modeli koordynacyjnych 3D dla poszczególnych obiektów głównych
Kontrola rewizji	Zarządzanie zmianami projektowymi i ich identyfikowalność
Dokumentacja powykonawcza	Zdolność aktualizacji plików CAD do stanu powykonawczego

Wymóg kompetencji wewnętrznych

Wymaganie	Opis
Kompetencje wewnętrzne	Kluczowe kompetencje projektowe CAD muszą być zapewnione w strukturze organizacyjnej Wykonawcy EPC
Odpowiedzialność projektowa	Projektowanie cyfrowe nie może opierać się wyłącznie na podwykonawcach modelowania
Ciągłość projektowa	Wykonawca EPC zapewni ciągłość zarządzania projektem cyfrowym przez cały okres realizacji

Brak wymogu formalnego systemu BIM

Kontrakt nie wymaga wdrożenia ani prowadzenia formalnego systemu BIM.

Modele trójwymiarowe wymagane w niniejszej Sekcji ograniczają się do modeli koordynacyjnych poszczególnych obiektów, niezbędnych dla planowania realizacji, weryfikacji przestrzennej oraz dokumentacji powykonawczej.

7.04 Documentation & Deliverables (As-Built, Reports, Studies)

7.04.1 General Documentation Principles



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.1	S7.DOC.01	The EPC Contractor shall maintain full, accurate, and up-to-date project documentation throughout execution of the Works.	Governance requirement.
7.04.2	S7.DOC.02	All documentation shall comply with the agreed document control and version management procedures.	Document control discipline.
7.04.3	S7.DOC.03	Documentation shall be suitable for review by the Employer, the Lenders' Representative, and authorised stakeholders.	Transparency principle.
7.04.4	S7.DOC.04	Submission of documentation shall not relieve the EPC Contractor of responsibility for performance or compliance.	Liability retained.

7.04.2 Weekly Progress Reports

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.5	S7.REP.W.01	The EPC Contractor shall submit a Weekly Progress Report each Thursday.	Fixed reporting day.
7.04.6	S7.REP.W.02	The Weekly Report shall reflect progress achieved during the previous week and planned works for the current week.	Rolling status cycle.
7.04.7	S7.REP.W.03	Progress shall be measured against the approved Master Programme.	Programme control.
7.04.8	S7.REP.W.04	The Weekly Report shall summarise performance in relation to quality, cost, and time.	QCT monitoring.
7.04.9	S7.REP.W.05	The Weekly Report shall reference relevant day book and site diary entries.	Traceability requirement.
7.04.10	S7.REP.W.06	The Weekly Report shall include professional commentary from the EPC Head Project Manager and Chief Engineers.	Senior accountability.
7.04.11	S7.REP.W.07	The Weekly Report shall include photographic evidence of works in progress.	Visual verification.
7.04.12	S7.REP.W.08	Photographic records shall be uploaded to the TITAN One online system as a structured "Weekly Images File."	Digital archive control.

7.04.3 Monthly Progress Reports

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.13	S7.REP.M.01	The EPC Contractor shall submit a Monthly Progress Report by the 10th day of each month.	Fixed deadline.
7.04.14	S7.REP.M.02	The Monthly Report shall summarise the previous calendar month.	Calendar month basis.
7.04.15	S7.REP.M.03	The Monthly Report shall be prepared for the Employer, the Lenders' Representative, and the EPC internal management team.	Governance alignment.



TITAN One Specification 2026

7.04.16	S7.REP.M.04	The Monthly Report shall include programme status, cumulative progress, cost position, quality performance, and key risks.	Executive-level content.
7.04.17	S7.REP.M.05	The Monthly Report shall include a concise one-page executive summary.	Board-level clarity.
7.04.18	S7.REP.M.06	The Monthly Report shall reconcile cumulative measured quantities with certified payments and forecast cost to completion.	Financial linkage.

7.04.4 Reporting Cost Responsibility

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.19	S7.REP.C.01	Preparation of Weekly and Monthly Reports forms part of the EPC Contractor's site organisation obligations.	Included management duty.
7.04.20	S7.REP.C.02	No separate payment or variation shall be payable for preparation or submission of such reports.	Not billable to Employer.
7.04.21	S7.REP.C.03	All reporting costs shall be deemed included within the EPC Contract Price.	Cost discipline principle.

7.04.5 Weekly Coordination Meetings

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.22	S7.MTG.01	Weekly coordination meetings shall be held each Thursday.	Fixed governance rhythm.
7.04.23	S7.MTG.02	The Weekly Progress Report shall form the primary agenda for the Weekly Meeting.	Report-driven structure.
7.04.24	S7.MTG.03	The Weekly Meeting shall review progress achieved during the previous week and planned activities for the current week.	Rolling review cycle.
7.04.25	S7.MTG.04	The EPC Contractor shall present updated weekly accounts, including measured works, cost position, and forecast status.	Financial transparency.
7.04.26	S7.MTG.05	Cancellation or postponement of the Weekly Meeting shall not relieve the EPC Contractor of the obligation to prepare and submit the Weekly Report.	Reporting obligation absolute.
7.04.27	S7.MTG.06	The Weekly Report shall be submitted on Thursday regardless of whether the Weekly Meeting is convened.	Mandatory submission.
7.04.28	S7.MTG.07	Minutes of meetings, where held, shall be recorded and filed in the TITAN One online system.	Audit trail control.

TITAN One Specification 2026

7.04.6 As-Built Documentation

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.29	S7.ASB.01	The EPC Contractor shall prepare complete and accurate As-Built documentation reflecting the final executed Works.	Handover requirement.
7.04.30	S7.ASB.02	As-Built documentation shall include drawings, specifications, system schematics, and approved revisions.	Technical completeness.
7.04.31	S7.ASB.03	As-Built records shall be submitted prior to Taking-Over and shall form part of the Handover documentation package.	Acceptance condition.
7.04.32	S7.ASB.04	All As-Built documentation shall be provided in both digital and agreed editable formats.	Operational usability.

7.04.7 Handover Documentation and Records

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.33	S7.HDO.01	The EPC Contractor shall compile a structured Handover Documentation Package.	Formal deliverable.
7.04.34	S7.HDO.02	The Handover Package shall include As-Built drawings, test certificates, inspection reports, warranties, and operation manuals.	Comprehensive record.
7.04.35	S7.HDO.03	Handover documentation shall be organised in accordance with the approved document index and numbering system.	Traceability requirement.
7.04.36	S7.HDO.04	Submission of complete and compliant documentation shall be a condition precedent to Taking-Over certification.	Contract control mechanism.

7.04.8 Digital Document Management

Item	Spec Code	Description	Notes
7.04.37	S7.DMS.01	All project documentation shall be stored within the TITAN One online document management system.	Central repository.
7.04.38	S7.DMS.02	Access rights shall be controlled and granted to authorised representatives only.	Data governance.
7.04.39	S7.DMS.03	Version history and revision tracking shall be maintained for all controlled documents.	Audit compliance.
7.04.40	S7.DMS.04	Digital records shall remain accessible for audit and lender review purposes.	Financing requirement.

TITAN One Specification 2026

7.05 Consultants & Specialists

7.05.1 General Principles

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05.1	S7.CON.01	The Employer may appoint consultants and specialist advisors to support governance, technical review, financial control, or regulatory compliance.	Employer right.
7.05.2	S7.CON.02	Appointment of consultants shall not transfer any design, construction, or performance responsibility from the EPC Contractor.	No liability shift.
7.05.3	S7.CON.03	Consultants appointed by the Employer shall act in an advisory capacity unless expressly authorised otherwise.	Advisory role only.

7.05.2 Technical Consultants

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05.4	S7.CON.04	The Employer may appoint independent technical consultants to review engineering design, process performance, and compliance with the Employer's Requirements.	Technical assurance.
7.05.5	S7.CON.05	Technical consultants may review structural, mechanical, electrical, process, safety, and environmental systems.	Discipline coverage.
7.05.6	S7.CON.06	Technical review comments shall be communicated formally through the Employer's Representative.	Controlled communication.
7.05.7	S7.CON.07	Technical review shall not relieve the EPC Contractor of its contractual obligations.	Risk retention principle.

7.05.3 Financial and Commercial Advisors

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05.8	S7.CON.08	The Employer may appoint financial or commercial advisors to support cost control, certification review, and financial monitoring.	Financial governance.
7.05.9	S7.CON.09	Advisors may review payment applications, GMP adjustments, and forecast cost to completion.	Commercial oversight.
7.05.10	S7.CON.10	Financial review shall not modify the agreed GMP structure or unit rates.	Rate discipline protection.

TITAN One Specification 2026

7.05.4 Regulatory and Environmental Specialists

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05.11	S7.CON.11	The Employer may appoint regulatory, environmental, or safety specialists to support compliance with statutory requirements.	Legal compliance support.
7.05.12	S7.CON.12	Such specialists may interface with public authorities where required.	Authority coordination.
7.05.13	S7.CON.13	The EPC Contractor shall cooperate with appointed specialists and provide reasonable access to documentation and site areas.	Cooperation obligation.

7.05.5 Coordination and Access

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05.14	S7.CON.14	The EPC Contractor shall provide reasonable access to the Site and documentation for Employer-appointed consultants.	Site access requirement.
7.05.15	S7.CON.15	Access shall not interfere unreasonably with construction progress.	Programme protection.
7.05.16	S7.CON.16	Consultants shall comply with site safety and security requirements.	HSE compliance.

7.05.6 Cost Responsibility

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05.17	S7.CON.17	Costs of Employer-appointed consultants shall be borne by the Employer unless otherwise defined in the Contract.	Employer cost item.
7.05.18	S7.CON.18	The EPC Contractor shall not be entitled to additional payment due solely to the appointment of Employer consultants, except where a formal Variation is issued.	Protects Employer from indirect claims.
7.05.19	S7.CON.19	Consultant review or advice shall not create any contractual relationship between the consultant and the EPC Contractor.	Contract clarity.

7.05A – EPC Site Team & Time-Related Preliminaries

7.05A.1 Fixed Monthly Preliminaries Mechanism



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.1	S7.MGT.01	The EPC Contractor's Site Management Team and time-related preliminaries shall be paid on a fixed monthly lump sum basis for the defined construction period.	Commercial mechanism.
7.05A.2	S7.MGT.02	The monthly rate and total maximum payable amount shall be as stated in the Pricing Schedule.	Refer to pricing.
7.05A.3	S7.MGT.03	The payment period shall not exceed eighteen (18) calendar months from the Date of Commencement unless otherwise agreed under the Contract.	Time cap.
7.05A.4	S7.MGT.04	No escalation, indexation, or adjustment shall apply unless expressly stated in the Pricing Schedule.	Cost control.

7.05A.2 Scope of Site Management Team

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.5	S7.MGT.05	The Site Management Team shall include architectural/structural supervision, MEP services engineering, quality control, cost control, and planning functions.	Defined structure.
7.05A.6	S7.MGT.06	Due to the remote location of the Site, the Contractor may allocate personnel between Site and Warsaw office operations, provided adequate supervision is maintained at all times.	Remote management model.
7.05A.7	S7.MGT.07	The monthly preliminaries amount shall include supervision, coordination, reporting, internal management, and administrative functions of the Contractor.	Included services.

7.05A.3 Contractor-Caused Delay

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.8	S7.MGT.08	Where the Time for Completion is exceeded due to causes attributable to the Contractor, no additional payment shall be made in respect of Site Management or preliminaries.	Contractor risk.
7.05A.9	S7.MGT.09	The Contractor shall bear all additional supervision, overhead, and site management costs arising from such delay.	No recovery.

7.05A.4 Employer-Caused Delay



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.10	S7.MGT.10	Where delay is demonstrably attributable solely to the Employer and an Extension of Time is granted, additional preliminaries may be payable.	Conditional entitlement.
7.05A.11	S7.MGT.11	Any additional payment shall be limited strictly to proven actual additional cost, excluding profit and overhead, and shall be subject to the mechanism defined in the Pricing Schedule.	Controlled recovery.

7.05A.5 Temporary Site Accommodation (Initial Period)

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.12	S7.MGT.12	Due to the remote location of the Site, temporary rented accommodation may be secured locally for the Site Management Team during the initial construction phase.	Remote provision.
7.05A.13	S7.MGT.13	The accommodation allowance, duration, and maximum payable amount shall be as defined in the Pricing Schedule and shall not exceed six (6) months unless otherwise agreed.	Capped allowance.

7.05A.6 LOCAL INSPEKTOR NADZORU (STATUTORY SUPERVISION)

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.14	S7.NAD.01	The Employer shall appoint a Local Inspektor Nadzoru in accordance with applicable Polish Construction Law.	Statutory function.
7.05A.15	S7.NAD.02	The Local Inspektor shall monitor execution of works, verify compliance with approved documentation, maintain statutory supervision records, and coordinate authority inspections.	Legal responsibility.
7.05A.16	S7.NAD.03	The Local Inspektor shall retain responsibility for formal statutory certification and authority sign-off.	Certification authority.
7.05A.17	S7.NAD.04	The engagement period and remuneration shall be defined in the Pricing Schedule.	Commercial reference.

7.05A.7 SPECIALIST MEP & PROCESS INSPEKTOR (VISITING)

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.18	S7.NAD.05	Due to the specialised nature of mechanical, electrical, and process installations, the Employer shall appoint a Specialist MEP & Process Inspektor.	Technical competence.



TITAN One Specification 2026

7.05A.19	S7.NAD.06	The Specialist may be engaged on a day-rate basis and shall attend Site as required to verify technical compliance of MEP and process systems.	As-required attendance.
7.05A.20	S7.NAD.07	The Specialist shall operate in coordination with the Local Inspektor Nadzoru and provide technical verification supporting statutory sign-off.	Coordinated oversight.
7.05A.21	S7.NAD.08	The anticipated duration and remuneration mechanism shall be defined in the Pricing Schedule.	Commercial reference.
7.05A.22	S7.NAD.09	Formal statutory sign-off shall remain the responsibility of the Local Inspektor Nadzoru.	Legal clarity.

7.05A.8 SITE SECURITY – PHASED MODEL

Item	Spec Code	Description	Notes
7.05A.23	S7.SEC.01	Security provision shall follow a phased model reflecting construction risk progression.	Risk-based approach.
7.05A.24	S7.SEC.02	During the initial phase of construction, security may consist of mobile patrol coverage coordinated with railway authority security arrangements.	Early phase.
7.05A.25	S7.SEC.03	Upon delivery of high-value plant and equipment, security shall escalate to static guard presence, including night-time or 24-hour coverage where required.	High-value phase.
7.05A.26	S7.SEC.04	Escalation from mobile to static security shall not constitute a Variation, as this phased approach is predefined under this Section.	Predefined scope.
7.05A.27	S7.SEC.05	Security duration, phase allocation, and remuneration shall be defined in the Pricing Schedule.	Commercial reference.

7.05A – ZESPÓŁ ZARZĄDZANIA EPC ORAZ KOSZTY OGÓLNE CZASOWE

7.05A.1 Mechanizm Stałej Miesięcznej Opłaty

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
7.05A.1	S7.MGT.01	Zespół Zarządzania Budową Wykonawcy EPC oraz koszty ogólne zależne od czasu realizacji będą rozliczane w formie stałej miesięcznej ryczałtowej opłaty przez określony okres realizacji budowy.	Mechanizm komercyjny.



TITAN One Specification 2026

7.05A.2	S7.MGT.02	Miesięczna stawka oraz maksymalna łączna kwota należna będą określone w Harmonogramie Cen (Pricing Schedule).	Odniesienie do wyceny.
7.05A.3	S7.MGT.03	Okres płatności nie może przekroczyć osiemnastu (18) miesięcy od Daty Rozpoczęcia, chyba że Strony postanowią inaczej zgodnie z Umową.	Limit czasowy.
7.05A.4	S7.MGT.04	Waloryzacja, indeksacja ani korekty nie mają zastosowania, chyba że wyraźnie wskazano inaczej w Harmonogramie Cen.	Kontrola kosztów.

7.05A.2 Zakres Zespołu Zarządzania Budową

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
7.05A.5	S7.MGT.05	Zespół Zarządzania Budową obejmuje nadzór architektoniczno-konstrukcyjny, inżynierię instalacji MEP, kontrolę jakości, kontrolę kosztów oraz planowanie harmonogramu.	Zdefiniowana struktura.
7.05A.6	S7.MGT.06	Z uwagi na oddaloną lokalizację Terenu Budowy, Wykonawca może alokować personel pomiędzy Teren Budowy a biurem w Warszawie, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego nadzoru na budowie.	Model zdalnego zarządzania.
7.05A.7	S7.MGT.07	Miesięczna opłata obejmuje nadzór, koordynację, raportowanie, zarządzanie wewnętrzne oraz funkcje administracyjne Wykonawcy.	Usługi wliczone.

7.05A.3 Opóźnienia z Winny Wykonawcy

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
7.05A.8	S7.MGT.08	W przypadku przekroczenia Czasu na Ukończenie z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie z tytułu Zespołu Zarządzania Budową ani kosztów ogólnych.	Ryzyko Wykonawcy.
7.05A.9	S7.MGT.09	Wykonawca ponosi wszelkie dodatkowe koszty nadzoru, zarządzania oraz koszty ogólne wynikające z takiego opóźnienia.	Brak prawa do roszczeń.

7.05A.4 Opóźnienia z Winny Zamawiającego

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
---------	------------------	------	-------

TITAN One Specification 2026

7.05A.10	S7.MGT.10	W przypadku opóźnienia wyłącznie z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, oraz udzielenia Przedłużenia Czasu, możliwe jest rozliczenie dodatkowych kosztów ogólnych.	Warunkowe uprawnienie.
7.05A.11	S7.MGT.11	Dodatkowa płatność ograniczona jest do rzeczywiście poniesionych i udokumentowanych kosztów, bez marży i narzutu zysku, zgodnie z mechanizmem określonym w Harmonogramie Cen.	Kontrolowane rozliczenie.

7.05A.5 Tymczasowe Zakwaterowanie (Okres Początkowy)

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
7.05A.12	S7.MGT.12	Z uwagi na oddaloną lokalizację Terenu Budowy, dopuszcza się wynajem lokalnego zakwaterowania dla Zespołu Zarządzania Budową w początkowej fazie realizacji.	Uwarunkowania lokalne.
7.05A.13	S7.MGT.13	Okres, limit oraz maksymalna kwota zakwaterowania określone będą w Harmonogramie Cen i nie mogą przekroczyć sześciu (6) miesięcy, chyba że Strony postanowią inaczej.	Limit kosztowy.

7.05A.6 LOKALNY INSPEKTOR NADZORU (NADZÓR USTAWOWY)

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
7.05A.14	S7.NAD.01	Zamawiający powoła Lokalnego Inspektora Nadzoru zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym.	Funkcja ustawowa.
7.05A.15	S7.NAD.02	Lokalny Inspektor będzie nadzorował realizację robót, weryfikował zgodność z dokumentacją projektową, prowadził dziennik budowy oraz uczestniczył w kontrolach organów administracyjnych.	Odpowiedzialność prawna.
7.05A.16	S7.NAD.03	Lokalny Inspektor ponosi odpowiedzialność za formalne potwierdzenia i podpisy wymagane przepisami prawa.	Certyfikacja ustawowa.
7.05A.17	S7.NAD.04	Okres zaangażowania oraz wynagrodzenie określone będą w Harmonogramie Cen.	Odniesienie do wyceny.

7.05A.7 SPECJALISTYCZNY INSPEKTOR MEP I PROCESOWY (WIZYTUJĄCY)

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
---------	------------------	------	-------



TITAN One Specification 2026

7.05A.18	S7.NAD.05	Z uwagi na specjalistyczny charakter instalacji mechanicznych, elektrycznych oraz procesowych, Zamawiający powoła Specjalistycznego Inspektora MEP i Procesowego.	Kompetencje techniczne.
7.05A.19	S7.NAD.06	Specjalista może być angażowany w oparciu o stawkę dzienną i będzie uczestniczył w wizytach na budowie w zakresie niezbędnym do weryfikacji technicznej instalacji.	Udział według potrzeb.
7.05A.20	S7.NAD.07	Specjalista działa we współpracy z Lokalnym Inspektorem Nadzoru i zapewnia techniczne wsparcie przy procedurach odbiorowych.	Nadzór skoordynowany.
7.05A.21	S7.NAD.08	Zakres czasowy oraz mechanizm wynagrodzenia określone będą w Harmonogramie Cen.	Odniesienie do wyceny.
7.05A.22	S7.NAD.09	Formalne podpisy i odpowiedzialność ustawowa pozostają po stronie Lokalnego Inspektora Nadzoru.	Jasna hierarchia.

7.05A.8 OCHRONA TERENU – MODEL FAZOWY

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
7.05A.23	S7.SEC.01	System ochrony Terenu Budowy będzie realizowany w modelu fazowym, odzwierciedlającym poziom ryzyka w trakcie realizacji.	Podejście oparte na ryzyku.
7.05A.24	S7.SEC.02	W początkowej fazie budowy dopuszcza się ochronę w formie patroli mobilnych, skoordynowanych z ochroną terenów kolejowych.	Faza początkowa.
7.05A.25	S7.SEC.03	Po rozpoczęciu dostaw urządzeń o wysokiej wartości ochrona zostanie rozszerzona do stałej obecności ochrony fizycznej, w tym w razie potrzeby w systemie całodobowym.	Faza zwiększonego ryzyka.
7.05A.26	S7.SEC.04	Przejęcie z ochrony mobilnej na ochronę stałą nie stanowi Zmiany (Variation), gdyż jest przewidziane niniejszą Specyfikacją.	Zakres zdefiniowany.
7.05A.27	S7.SEC.05	Czas trwania, podział faz oraz wynagrodzenie określone będą w Harmonogramie Cen.	Odniesienie do wyceny.

7.06 Permits & Authority Approvals

7.06.1 General Principles



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.06.1	S7.PER.01	The Employer shall retain responsibility for obtaining statutory permits required for project development unless otherwise defined in the EPC Contract.	Employer legal responsibility.
7.06.2	S7.PER.02	The EPC Contractor shall provide all technical documentation necessary to support permit applications.	Technical support obligation.
7.06.3	S7.PER.03	Responsibility for permit approval does not transfer design or performance risk from the EPC Contractor.	No liability shift.

7.06.2 Permit Categories

Item	Spec Code	Description	Notes
7.06.4	S7.PER.04	Permits may include planning approvals, environmental permits, construction permits, utility consents, and operational licences.	Illustrative categories.
7.06.5	S7.PER.05	The specific allocation of permits between Employer and EPC Contractor shall be defined in the Contract and Employer's Requirements.	Contract reference.
7.06.6	S7.PER.06	Where the EPC Contractor is responsible for specific permits, such responsibility shall be expressly stated.	Clarity of allocation.

7.06.3 Technical Submissions for Authorities

Item	Spec Code	Description	Notes
7.06.7	S7.PER.07	The EPC Contractor shall prepare drawings, calculations, reports, and supporting technical documentation required for authority review.	Submission obligation.
7.06.8	S7.PER.08	All authority submissions shall comply with applicable national laws and regulations.	Legal compliance.
7.06.9	S7.PER.09	Documentation submitted to authorities shall be consistent with the approved design baseline.	Design consistency.

7.06.4 Authority Interface and Coordination

Item	Spec Code	Description	Notes
7.06.10	S7.PER.10	The Employer's Representative shall coordinate formal communication with public authorities unless otherwise agreed.	Centralised communication.
7.06.11	S7.PER.11	The EPC Contractor shall attend meetings with authorities when requested.	Cooperation obligation.



TITAN One Specification 2026

7.06.12	S7.PER.12	Responses to authority comments shall be prepared promptly to avoid programme delay.	Time discipline.
7.06.13	S7.PER.13	Records of authority correspondence shall be maintained within the TITAN One document management system.	Audit trail.

7.06.5 Timing and Programme Alignment

Item	Spec Code	Description	Notes
7.06.14	S7.PER.14	The EPC Contractor shall integrate permit approval timelines into the Master Programme.	Programme coordination.
7.06.15	S7.PER.15	Delays caused by failure to submit compliant documentation shall remain the responsibility of the EPC Contractor.	Risk allocation.
7.06.16	S7.PER.16	Delays arising solely from authority processing time, where submissions are compliant, shall be addressed in accordance with the Contract provisions.	FIDIC time adjustment principle.

7.06.6 Compliance Before Taking-Over

Item	Spec Code	Description	Notes
7.06.17	S7.PER.17	All statutory approvals required for operation shall be obtained prior to Taking-Over of the Works.	Acceptance condition.
7.06.18	S7.PER.18	Evidence of permit approval shall form part of the Handover Documentation Package.	Documentation requirement.
7.06.19	S7.PER.19	Failure to obtain required operational permits shall prevent issuance of the Taking-Over Certificate.	Contract control safeguard.

7.07 Infrastructure & Utility Connections

7.07.1 General Principles

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.1	S7.UTL.01	The Employer shall retain responsibility for securing access to external infrastructure and utility connection agreements unless otherwise defined in the EPC Contract.	Employer retained obligation.
7.07.2	S7.UTL.02	The EPC Contractor shall design, construct, and commission internal utility systems required for operation of the Works.	EPC internal scope.
7.07.3	S7.UTL.03	Responsibility for utility connection agreements shall not transfer performance risk from the EPC Contractor.	No liability shift.



TITAN One Specification 2026

7.07.2 Utility Connection Categories

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.4	S7.UTL.04	Utility connections may include electricity supply, water supply, wastewater discharge, drainage, telecommunications, and other essential services.	Illustrative categories.
7.07.5	S7.UTL.05	The allocation of responsibility for each utility connection shall be defined within the Employer's Requirements and Contract schedules.	Contract reference.
7.07.6	S7.UTL.06	The EPC Contractor shall provide all technical specifications required for connection applications.	Technical support obligation.

7.07.3 Off-Site Infrastructure Responsibility

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.7	S7.UTL.07	The Employer shall be responsible for off-site infrastructure required to deliver utilities to the Site boundary.	Employer scope boundary.
7.07.8	S7.UTL.08	Off-site infrastructure may include substations, pipeline extensions, road access improvements, or authority connection works.	Typical examples.
7.07.9	S7.UTL.09	Delays related solely to off-site infrastructure delivery shall be managed in accordance with Contract time adjustment provisions.	Programme interface risk.

7.07.4 On-Site Utility Integration

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.10	S7.UTL.10	The EPC Contractor shall be responsible for design and installation of on-site distribution systems.	Internal EPC scope.
7.07.11	S7.UTL.11	On-site systems shall comply with utility authority technical requirements.	Compliance requirement.
7.07.12	S7.UTL.12	The EPC Contractor shall coordinate testing and commissioning of utility connections.	Operational readiness.

7.07.5 Authority Coordination



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.13	S7.UTL.13	The Employer shall manage contractual agreements with utility providers unless otherwise defined.	Authority interface.
7.07.14	S7.UTL.14	The EPC Contractor shall attend coordination meetings with utility providers when required.	Cooperation duty.
7.07.15	S7.UTL.15	Documentation and correspondence with utility authorities shall be recorded in the TITAN One system.	Audit traceability.

7.07.6 Cost Allocation

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.16	S7.UTL.16	Costs associated with external utility connection agreements shall be borne by the Employer unless otherwise specified.	Employer cost item.
7.07.17	S7.UTL.17	The EPC Contractor shall not be entitled to additional payment due solely to coordination with utility providers.	No indirect claims.
7.07.18	S7.UTL.18	Costs of internal utility distribution systems shall be included within the EPC Contract Price.	EPC responsibility.

7.07.7 Operational Readiness Requirement

Item	Spec Code	Description	Notes
7.07.19	S7.UTL.19	All required utility connections shall be operational prior to commencement of commissioning.	Commissioning prerequisite.
7.07.20	S7.UTL.20	Evidence of utility connection approval shall form part of the Handover Documentation Package.	Acceptance requirement.
7.07.21	S7.UTL.21	Failure to secure operational utilities shall prevent Taking-Over certification.	Contract safeguard.

7.08 Insurance (Construction & Start-Up)

7.08.1 General Insurance Principles

Item	Spec Code	Description	Notes
------	-----------	-------------	-------



TITAN One Specification 2026

7.08.1	S7.INS.01	Insurance arrangements shall comply with the requirements of the EPC Contract and applicable FIDIC provisions.	Contract compliance.
7.08.2	S7.INS.02	Insurance shall provide protection against physical loss, damage, liability, and operational risks during construction and commissioning.	Risk coverage objective.
7.08.3	S7.INS.03	Sector 7 defines Employer-side governance and administration of insurance matters.	Scope clarification.

7.08.2 Construction All Risk (CAR) Insurance

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.4	S7.INS.04	Construction All Risk (CAR) insurance shall cover physical loss or damage to the Works during construction.	Primary construction coverage.
7.08.5	S7.INS.05	CAR insurance shall remain in force until Taking-Over of the Works.	Coverage duration.
7.08.6	S7.INS.06	Insurance policies shall name the Employer and EPC Contractor as insured parties where applicable.	Joint insured principle.
7.08.7	S7.INS.07	The EPC Contractor shall provide evidence of valid insurance coverage prior to commencement of the Works.	Compliance requirement.

7.08.3 Third-Party Liability Insurance

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.8	S7.INS.08	Third-party liability insurance shall cover injury, property damage, and claims arising from construction activities.	Public liability protection.
7.08.9	S7.INS.09	Liability coverage shall remain effective throughout construction and commissioning.	Continuous coverage.
7.08.10	S7.INS.10	The EPC Contractor shall be responsible for maintaining adequate liability insurance limits.	Contractor obligation.

7.08.4 Delay in Start-Up / Business Interruption Insurance

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.11	S7.INS.11	The Employer may obtain Delay in Start-Up (DSU) or business interruption insurance where required by financing arrangements.	Lender requirement.
7.08.12	S7.INS.12	The EPC Contractor shall provide necessary documentation to support such insurance coverage.	Cooperation duty.



TITAN One Specification 2026

7.08.13	S7.INS.13	DSU insurance shall not relieve the EPC Contractor of contractual performance obligations.	Risk retention.
---------	-----------	--	-----------------

7.08.5 Insurance Administration and Claims

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.14	S7.INS.14	Insurance claims shall be administered in accordance with policy conditions and Contract procedures.	Claims governance.
7.08.15	S7.INS.15	The EPC Contractor shall promptly notify the Employer of any incident giving rise to an insurance claim.	Notification duty.
7.08.16	S7.INS.16	The EPC Contractor shall assist in investigation, documentation, and claim processing.	Cooperation requirement.
7.08.17	S7.INS.17	Insurance recoveries shall be applied to reinstatement of damaged Works where applicable.	Restoration principle.

7.08.6 Post-Handover Damage Protection Allowance (Important Employer-retained risk mechanism)

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.18	S7.IND.01	The Employer shall establish a Post-Handover Damage Protection Allowance within Sector 7 pricing.	Employer retained risk fund.
7.08.19	S7.IND.02	The allowance shall apply to accidental physical damage occurring after certified handover and prior to Final Completion.	Post-handover risk period.
7.08.20	S7.IND.03	The allowance shall be used only where no negligence by the EPC Contractor, subcontractors, or third parties is established.	No-fault mechanism.
7.08.21	S7.IND.04	The EPC Contractor shall investigate all incidents and certify whether negligence has occurred.	Supervisory obligation.
7.08.22	S7.IND.05	Where negligence is identified, repair costs shall be borne by the responsible party.	Liability clarity.

7.08.7 Valuation and Control of Allowance Use

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.23	S7.IND.06	Repair works funded under the allowance shall be valued using the Contractor's agreed Table of Rates.	Primary pricing method.

TITAN One Specification 2026

7.08.24	S7.IND.07	Where rates are unavailable, valuation shall follow the Bill of Rates hierarchy in the EPC Pricing Document.	Secondary valuation.
7.08.25	S7.IND.08	Access to the allowance shall require written approval by the Employer's Representative.	Governance control.
7.08.26	S7.IND.09	Expenditure under the allowance shall be recorded within monthly certification reports.	Audit trail.
7.08.27	S7.IND.10	The allowance shall be capped at the fixed value defined in Sector 7 pricing.	Cost limit.
7.08.28	S7.IND.11	Any unused balance shall remain with the Employer at Final Completion.	Employer entitlement.

7.08.8 Insurance Hierarchy and Risk Allocation

Item	Spec Code	Description	Notes
7.08.29	S7.INS.18	Sector 7 allowances shall not replace valid insurance claims where insurance coverage exists.	Insurance priority rule.
7.08.30	S7.INS.19	Insurance coverage shall take precedence over use of Employer allowances.	Claims hierarchy.
7.08.31	S7.INS.20	Risk allocation shall remain consistent with FIDIC Yellow Book provisions.	Contract hierarchy.

7.09 Lenders' Representative

7.09.1 Appointment and Status

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.1	S7.LEN.01	The Lenders may appoint a Lenders' Representative or Independent Engineer to monitor the Project.	Financing requirement.
7.09.2	S7.LEN.02	The Lenders' Representative shall act in an advisory and monitoring capacity on behalf of the financing institutions.	Advisory role.
7.09.3	S7.LEN.03	The Lenders' Representative shall not assume design, construction, or performance responsibility under the EPC Contract.	No liability transfer.

7.09.2 Scope of Review

TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.4	S7.LEN.04	The Lenders' Representative may review design documentation, progress reports, and certification records.	Monitoring function.
7.09.5	S7.LEN.05	Review may include assessment of programme compliance, cost control, risk exposure, and technical performance.	Due diligence scope.
7.09.6	S7.LEN.06	Comments from the Lenders' Representative shall be communicated through the Employer's Representative.	Controlled communication channel.
7.09.7	S7.LEN.07	Lender review shall not relieve the EPC Contractor of contractual obligations.	Risk retention principle.

7.09.3 Access and Information Rights

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.8	S7.LEN.08	The EPC Contractor shall provide reasonable access to the Site for the Lenders' Representative.	Site access right.
7.09.9	S7.LEN.09	The EPC Contractor shall provide access to project documentation and reporting records.	Documentation transparency.
7.09.10	S7.LEN.10	Access shall be coordinated to avoid unreasonable disruption to construction activities.	Programme protection.

7.09.4 Certification and Payment Interface

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.11	S7.LEN.11	Payment certifications may be subject to review by the Lenders' Representative prior to disbursement of funds.	Financing control mechanism.
7.09.12	S7.LEN.12	Lender review shall not replace formal certification by the Employer's Representative.	Certification authority retained.
7.09.13	S7.LEN.13	Where financing agreements require confirmation, payment release may be conditional upon lender acknowledgement.	Disbursement condition.

7.09.5 Reporting Interface

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.14	S7.LEN.14	The Lenders' Representative shall receive Weekly and Monthly Reports as defined in Section 7.04.	Reporting alignment.
7.09.15	S7.LEN.15	The Lenders' Representative may attend Weekly Coordination Meetings.	Governance participation.



TITAN One Specification 2026

7.09.16	S7.LEN.16	Tripartite confirmation may be required for key milestones including Taking-Over and Final Completion.	Milestone verification.
---------	-----------	--	-------------------------

7.09.6 Limitations of Authority

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.17	S7.LEN.17	The Lenders' Representative shall not issue instructions directly to the EPC Contractor.	Authority limitation.
7.09.18	S7.LEN.18	The Lenders' Representative shall not amend Contract scope, price, or time provisions.	Contract protection.
7.09.19	S7.LEN.19	All formal instructions shall originate from the Employer's Representative in accordance with the Contract.	Clear governance chain.

7.09.7 Cost Responsibility

Item	Spec Code	Description	Notes
7.09.20	S7.LEN.20	Costs associated with the Lenders' Representative shall be borne by the Employer or financing institutions unless otherwise defined.	Employer cost item.
7.09.21	S7.LEN.21	The EPC Contractor shall not be entitled to additional payment solely due to the presence of the Lenders' Representative.	No indirect claims.

7.10 Handover & Acceptance Procedures

7.10.1 General Principles

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.1	S7.HND.01	Taking-Over of the Works shall occur in accordance with the EPC Contract and FIDIC Yellow Book provisions.	Contract compliance.
7.10.2	S7.HND.02	Taking-Over shall confirm completion of the Works in accordance with the Employer's Requirements, subject to minor outstanding items.	Completion standard.
7.10.3	S7.HND.03	Taking-Over shall not relieve the EPC Contractor of obligations related to defects, warranties, or performance guarantees.	Liability retained.

TITAN One Specification 2026

7.10.2 Conditions Precedent to Taking-Over

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.4	S7.HND.04	All contractual Tests on Completion shall be successfully performed prior to Taking-Over.	Technical requirement.
7.10.5	S7.HND.05	All statutory approvals required for operation shall be obtained.	Permit prerequisite.
7.10.6	S7.HND.06	Complete As-Built documentation shall be submitted in accordance with Section 7.04.	Documentation condition.
7.10.7	S7.HND.07	Operation and Maintenance manuals shall be delivered and approved.	Operational readiness.
7.10.8	S7.HND.08	Training of operational personnel, where required, shall be completed or formally scheduled.	Training linkage.
7.10.9	S7.HND.09	Outstanding works shall be limited to minor items that do not affect safe or functional operation.	Punch list principle.

7.10.3 Taking-Over Certificate

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.10	S7.HND.10	Upon satisfaction of all Taking-Over conditions, the Employer's Representative shall issue a Taking-Over Certificate.	Formal certification.
7.10.11	S7.HND.11	The Taking-Over Certificate shall define the effective date of Taking-Over.	Legal date definition.
7.10.12	S7.HND.12	The date of Taking-Over shall mark the commencement of the Defects Liability Period.	Warranty linkage.

7.10.4 Partial Taking-Over

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.13	S7.HND.13	Partial Taking-Over may be issued for completed sections of the Works where operationally justified.	Phased delivery option.
7.10.14	S7.HND.14	Each partially taken-over section shall have a clearly defined boundary and scope.	Scope clarity.
7.10.15	S7.HND.15	Risk transfer for each section shall occur on the date defined in the relevant Taking-Over Certificate.	Risk allocation.
7.10.16	S7.HND.16	The Employer shall retain interface risk between partially handed-over sections and ongoing works.	Multi-contractor risk discipline.

7.10.5 Outstanding Works and Snagging



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.17	S7.HND.17	A schedule of outstanding minor works shall be agreed prior to Taking-Over.	Snag list control.
7.10.18	S7.HND.18	Outstanding items shall be completed within an agreed timeframe.	Completion obligation.
7.10.19	S7.HND.19	Failure to complete agreed minor works may delay issuance of Final Completion certification.	Enforcement mechanism.

7.10.6 Final Completion

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.20	S7.HND.20	Final Completion shall occur upon expiry of the Defects Liability Period and completion of all outstanding works.	Completion milestone.
7.10.21	S7.HND.21	All warranties, documentation, and assignments shall be confirmed prior to Final Completion.	Documentation condition.
7.10.22	S7.HND.22	Final Completion certification shall be issued by the Employer's Representative.	Formal closure.

7.10.7 Risk and Payment Interface

Item	Spec Code	Description	Notes
7.10.23	S7.HND.23	Taking-Over shall establish the point at which risk of loss transfers in accordance with the Contract.	Risk transition.
7.10.24	S7.HND.24	Certification of Taking-Over shall not constitute acceptance of latent defects.	Legal protection.
7.10.25	S7.HND.25	Final payment shall remain subject to completion of warranty and documentation requirements defined in Section 7.13.	Payment safeguard.

7.11 Samples, Spares & Start-Up Materials

7.11.1 General Principles



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.1 1.1	S7.SPM.01	The EPC Contractor shall provide samples, spare parts, and start-up materials necessary for commissioning and early operation of the Works.	Operational readiness requirement.
7.1 1.2	S7.SPM.02	Requirements for spares and materials shall be defined within the Employer's Requirements and technical specifications.	Contract reference.
7.1 1.3	S7.SPM.03	Provision of samples and spares shall not relieve the EPC Contractor of performance obligations.	Liability retained.

7.11.2 Equipment Samples

Item	Spec Code	Description	Notes
7.11.4	S7.SPM.04	The EPC Contractor shall provide representative samples of key materials and equipment where required for approval or operational reference.	Quality assurance.
7.11.5	S7.SPM.05	Samples may include structural materials, piping components, instrumentation, and finishing materials.	Illustrative scope.
7.11.6	S7.SPM.06	Approved samples shall be recorded and retained as reference standards.	Traceability requirement.

7.11.3 Spare Parts Supply

Item	Spec Code	Description	Notes
7.11.7	S7.SPM.07	The EPC Contractor shall provide recommended spare parts for initial operation.	Operational continuity.
7.11.8	S7.SPM.08	Spare parts shall include critical mechanical, electrical, and control system components.	Reliability focus.
7.11.9	S7.SPM.09	Quantities of spares shall be sufficient to support operation during the initial operating period defined in the Contract.	Initial operational coverage.
7.11.10	S7.SPM.10	Spare parts lists shall include manufacturer references, specifications, and recommended replacement intervals.	Documentation completeness.

7.11.4 Start-Up Materials and Consumables

Item	Spec Code	Description	Notes
7.11.11	S7.SPM.11	The EPC Contractor shall supply materials and consumables required for commissioning and start-up activities.	Commissioning requirement.



TITAN One Specification 2026

7.11.12	S7.SPM.12	Start-up materials may include lubricants, chemicals, calibration gases, filters, and operating consumables.	Illustrative scope.
7.11.13	S7.SPM.13	Start-up materials shall comply with equipment manufacturer specifications.	Technical compliance.

7.11.5 Storage and Handling

Item	Spec Code	Description	Notes
7.11.14	S7.SPM.14	Spare parts and materials shall be delivered in suitable packaging for long-term storage.	Preservation requirement.
7.11.15	S7.SPM.15	Storage conditions shall comply with manufacturer recommendations.	Quality protection.
7.11.16	S7.SPM.16	Inventory records shall be maintained within the project documentation system.	Inventory control.

7.11.6 Documentation and Handover

Item	Spec Code	Description	Notes
7.11.17	S7.SPM.17	Detailed spare parts lists shall form part of the Handover Documentation Package.	Documentation requirement.
7.11.18	S7.SPM.18	Records shall include supplier details, warranty information, and maintenance guidance.	Traceability requirement.
7.11.19	S7.SPM.19	Handover of spare parts shall be certified by the Employer's Representative.	Formal acceptance.

7.11.7 Cost Allocation

Item	Spec Code	Description	Notes
7.11.20	S7.SPM.20	Costs of initial spare parts and start-up materials shall be included within the EPC Contract Price unless otherwise defined.	EPC responsibility.
7.11.21	S7.SPM.21	Replacement spares required after Taking-Over shall be the responsibility of the Employer.	Operational cost boundary.

7.12 Training & Operational Readiness

7.12.1 General Principles



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
7.12.1	S7.TRN.01	The EPC Contractor shall provide training and operational readiness support to ensure safe and effective operation of the Works.	Operational preparedness.
7.12.2	S7.TRN.02	Training shall be delivered prior to Taking-Over of the Works.	Timing requirement.
7.12.3	S7.TRN.03	Training obligations shall be defined within the Employer's Requirements and technical specifications.	Contract reference.

7.12.2 Training Scope

Item	Spec Code	Description	Notes
7.12.4	S7.TRN.04	Training shall cover operation, maintenance, safety procedures, and emergency response.	Comprehensive coverage.
7.12.5	S7.TRN.05	Training shall include both theoretical instruction and practical hands-on training.	Balanced training approach.
7.12.6	S7.TRN.06	Training shall address all major systems including process, mechanical, electrical, instrumentation, and control systems.	System-wide coverage.

7.12.3 Training Delivery and Materials

Item	Spec Code	Description	Notes
7.12.7	S7.TRN.07	The EPC Contractor shall provide structured training programmes with defined schedules.	Training planning.
7.12.8	S7.TRN.08	Training materials shall include manuals, presentations, and operational procedures.	Documentation support.
7.12.9	S7.TRN.09	Training shall be conducted by qualified personnel with relevant technical expertise.	Instructor qualification.

7.12.4 Verification of Training Completion

Item	Spec Code	Description	Notes
7.12.10	S7.TRN.10	Training completion shall be documented and certified by the Employer's Representative.	Certification requirement.
7.12.11	S7.TRN.11	Attendance records and training evaluations shall be maintained within project documentation.	Traceability.
7.12.12	S7.TRN.12	Training completion shall form part of the conditions precedent to Taking-Over.	Acceptance linkage.



TITAN One Specification 2026

7.12.5 Operational Readiness Support

Item	Spec Code	Description	Notes
7.12.13	S7.TRN.13	The EPC Contractor shall provide support during commissioning and initial operation to ensure operational readiness.	Start-up support.
7.12.14	S7.TRN.14	Operational readiness shall include system testing, calibration verification, and readiness checks.	Readiness verification.
7.12.15	S7.TRN.15	The EPC Contractor shall assist in preparation of operational procedures where required.	Knowledge transfer.

7.12.6 Cost Allocation

Item	Spec Code	Description	Notes
7.12.16	S7.TRN.16	Costs of training and operational readiness activities shall be included within the EPC Contract Price unless otherwise defined.	EPC cost responsibility.
7.12.17	S7.TRN.17	Additional training requested after Taking-Over shall be subject to separate agreement.	Post-handover boundary.

7.13 Defects Liability & Extended Warranty

7.13.1 Defects Liability Period

Item	Spec Code	Description	Notes
7.13.1	S7.DLP.01	A Defects Liability Period of twelve (12) months shall commence from the date of Taking-Over of the Works.	Standard FIDIC period.
7.13.2	S7.DLP.02	During the Defects Liability Period, the EPC Contractor shall remain responsible for rectifying defects arising from design, materials, or workmanship.	Contractor obligation.
7.13.3	S7.DLP.03	Defects shall be corrected within a reasonable time following notification by the Employer's Representative.	Response requirement.
7.13.4	S7.DLP.04	Completion of defect rectification shall be verified and certified by the Employer's Representative.	Certification control.



TITAN One Specification 2026

7.13.2 Extended Warranty Hierarchy

Item	Spec Code	Description	Notes
7.13.5	S7.WAR.01	Extended warranty periods shall apply to specific categories of work as defined in the Contract.	Contract-defined durations.
7.13.6	S7.WAR.02	Extended warranties may include structural works, major equipment, electrical installations, and building envelope systems.	Illustrative categories.
7.13.7	S7.WAR.03	Warranty durations shall be specified within technical schedules and warranty registers.	Documentation reference.
7.13.8	S7.WAR.04	Extended warranties shall remain enforceable independently of the Defects Liability Period.	Long-term protection.

7.13.3 Warranty Documentation and Assignment

Item	Spec Code	Description	Notes
7.13.9	S7.WAR.05	The EPC Contractor shall collect and verify all warranty certificates provided by suppliers and subcontractors.	Administrative duty.
7.13.10	S7.WAR.06	All warranty rights shall be assigned to the Employer prior to Final Completion.	Transfer requirement.
7.13.11	S7.WAR.07	Warranty documentation shall be incorporated into the Handover Documentation Package.	Documentation control.
7.13.12	S7.WAR.08	Warranty records shall include duration, scope, and enforcement procedures.	Traceability requirement.

7.13.4 Conditions for Final Payment

Item	Spec Code	Description	Notes
7.13.13	S7.WAR.09	Final payment under the EPC Contract shall be conditional upon issuance of the Defects Liability Certificate.	FIDIC safeguard.
7.13.14	S7.WAR.10	The EPC Contractor shall submit all warranty documentation prior to release of final payment.	Payment condition.
7.13.15	S7.WAR.11	Incomplete or non-compliant warranty documentation may result in withholding of final payment.	Enforcement mechanism.
7.13.16	S7.WAR.12	Warranty transfer shall require confirmation by the Employer's Representative and, where applicable, the Lenders' Representative.	Tripartite verification.

TITAN One Specification 2026

7.13.5 Final Completion and Continuing Liability

Item	Spec Code	Description	Notes
7.13.17	S7.WAR.13	Issuance of Final Completion certification shall not relieve the EPC Contractor of obligations arising from extended warranties.	Liability continuation.
7.13.18	S7.WAR.14	The EPC Contractor shall remain liable for latent defects discovered after Final Completion in accordance with applicable law.	Legal protection.
7.13.19	S7.WAR.15	Warranty claims shall be processed in accordance with Contract procedures and applicable warranty terms.	Claims governance.

PART B

Employer-Owned Operational Plant & Vendor-Financed Equipment Sprzęt Operacyjny Inwestora i Urządzenia Finansowane przez Dostawców

B.1 Contract Position

Item	Spec Code	Description	Notes
B.1.01	PB.EMP.01	Equipment defined in this Part constitutes Employer-Owned Operational Plant and is outside the EPC Contract Scope.	Scope exclusion.
B.1.02	PB.EMP.02	Such equipment shall not form part of the EPC Contract Price.	Employer direct cost.
B.1.03	PB.EMP.03	The EPC Contractor shall not provide performance guarantees for Employer-Owned Operational Plant.	No EPC guarantee.
B.1.04	PB.EMP.04	Performance security for such equipment shall be provided through supplier deposits, vendor warranties, or leasing arrangements.	Vendor security mechanism.
B.1.05	PB.EMP.05	The EPC Contractor's role shall be limited to coordination of delivery, installation supervision, and interface management.	Supervision only.

B.1 Status Kontraktowy



TITAN One Specification 2026

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
B.1.01	PB.EMP.01	Sprzęt określony w niniejszej Części stanowi sprzęt operacyjny należący do Inwestora i znajduje się poza zakresem Kontraktu EPC.	Wyłączenie z zakresu.
B.1.02	PB.EMP.02	Sprzęt ten nie stanowi części Ceny Kontraktowej EPC.	Koszt bezpośredni Inwestora.
B.1.03	PB.EMP.03	Wykonawca EPC nie udziela gwarancji wydajności dla sprzętu operacyjnego Inwestora.	Brak gwarancji EPC.
B.1.04	PB.EMP.04	Zabezpieczenie wykonania dla tego sprzętu zapewniają depozyty dostawców, gwarancje producentów lub umowy leasingowe.	Mechanizm zabezpieczenia.
B.1.05	PB.EMP.05	Rola Wykonawcy EPC ogranicza się do koordynacji dostaw, nadzoru montażu oraz zarządzania interfejsami.	Wyłącznie nadzór.

B.2 Temporary Construction Support Equipment

Item	Spec Code	Description	Notes
B.2.01	PB.TMP.01	A ten (10) tonne mobile crane shall be supplied by the Employer for construction support activities.	Temporary equipment.
B.2.02	PB.TMP.02	Delivery to Site shall be arranged by the Employer or its appointed supplier.	Employer responsibility.
B.2.03	PB.TMP.03	Operation and safety compliance during construction shall be coordinated with the EPC Contractor.	Site coordination.
B.2.04	PB.TMP.04	The crane shall not form part of the permanent Works.	Non-permanent asset.

B.2 Sprzęt Tymczasowy na Okres Budowy

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
B.2.01	PB.TMP.01	Żuraw mobilny o udźwigu dziesięciu (10) ton zostanie dostarczony przez Inwestora w celu wsparcia prac budowlanych.	Sprzęt tymczasowy.
B.2.02	PB.TMP.02	Dostawa na teren budowy zostanie zorganizowana przez Inwestora lub jego dostawcę.	Odpowiedzialność Inwestora.
B.2.03	PB.TMP.03	Eksploatacja oraz zgodność z wymogami BHP będą koordynowane z Wykonawcą EPC.	Koordynacja na budowie.
B.2.04	PB.TMP.04	Żuraw nie stanowi części robót stałych.	Sprzęt nietrwały.

TITAN One Specification 2026

B.3 Operational Mobile Plant — Handover & Commissioning

Item	Spec Code	Description	Notes
B.3.01	PB.OPER.01	Forklift trucks with minimum lifting capacity of five (5) tonnes shall be supplied by the Employer.	Operational asset.
B.3.02	PB.OPER.02	Forklifts shall be suitable for rough terrain and yard operation, with CNG units preferred.	Environmental preference.
B.3.03	PB.OPER.03	Two (2) Caterpillar 975 or equivalent wheel loaders shall be supplied by the Employer.	Biomass handling.
B.3.04	PB.OPER.04	Three (3) Albach Diamant 2000 or equivalent biomass processing units shall be supplied by the Employer.	Feedstock preparation.
B.3.05	PB.OPER.05	One (1) LNG skid system shall be supplied by the Employer.	Primary capital item.
B.3.06	PB.OPER.06	The LNG skid shall include integration with the CARBIS Loadtec gantry upgrade.	Interface requirement.
B.3.07	PB.OPER.07	One (1) DINO bulk handling unit shall be supplied by the Employer.	Yard logistics equipment.

B.3 Sprzęt Operacyjny — Przekazanie i Rozruch

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
B.3.01	PB.OPER.01	Wózki widłowe o minimalnym udźwigu pięciu (5) ton zostaną dostarczone przez Inwestora.	Sprzęt operacyjny.
B.3.02	PB.OPER.02	Wózki muszą być przystosowane do pracy w terenie i na placu manewrowym; preferowane jednostki CNG.	Preferencja środowiskowa.
B.3.03	PB.OPER.03	Dwie (2) ładowarki kołowe Caterpillar 975 lub równoważne zostaną dostarczone przez Inwestora.	Obsługa biomasy.
B.3.04	PB.OPER.04	Trzy (3) jednostki Albach Diamant 2000 lub równoważne zostaną dostarczone przez Inwestora.	Przygotowanie wsadu.
B.3.05	PB.OPER.05	Jeden (1) skid LNG zostanie dostarczony przez Inwestora.	Główna pozycja kapitałowa.
B.3.06	PB.OPER.06	Skid LNG obejmuje integrację z modernizacją stanowiska załadunkowego CARBIS Loadtec.	Wymóg interfejsu.
B.3.07	PB.OPER.07	Jedna (1) jednostka przeładunkowa DINO zostanie dostarczona przez Inwestora.	Sprzęt logistyczny.

B.4 Delivery, Risk & Installation



TITAN One Specification 2026

Item	Spec Code	Description	Notes
B.4.01	PB.DEL.01	Delivery of Employer-Owned Operational Plant to Site shall be arranged by the Employer or its appointed supplier.	Employer responsibility.
B.4.02	PB.DEL.02	The Employer shall provide the EPC Contractor with advance delivery schedules to ensure alignment with the construction programme.	Programme coordination.
B.4.03	PB.DEL.03	Risk of loss or damage during transport shall remain with the Employer or the supplying vendor until delivery at Site.	Transport risk allocation.
B.4.04	PB.DEL.04	Upon delivery at Site, custody for installation coordination shall transfer to the EPC Contractor.	Site custody control.
B.4.05	PB.DEL.05	The EPC Contractor shall inspect delivered equipment for visible damage and notify the Employer without delay.	Inspection obligation.
B.4.06	PB.DEL.06	Installation works shall be supervised by the EPC Contractor as part of its site coordination duties.	Supervision only.
B.4.07	PB.DEL.07	EPC supervision shall not create liability for equipment design, manufacture, operational performance, or vendor compliance.	Liability limitation.
B.4.08	PB.DEL.08	Defects related to equipment quality or performance shall be addressed under supplier warranties or leasing agreements.	Vendor responsibility.
B.4.09	PB.DEL.09	Any delay arising from late delivery of Employer-Supplied Plant shall be assessed in accordance with Contract provisions.	Programme impact.

B.4 Dostawa, Ryzyko i Montaż

Pozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
B.4.01	PB.DEL.01	Dostawa sprzętu operacyjnego należącego do Inwestora na teren budowy zostanie zorganizowana przez Inwestora lub jego dostawcę.	Odpowiedzialność Inwestora.
B.4.02	PB.DEL.02	Inwestor przekaze Wykonawcy EPC harmonogram dostaw z odpowiednim wyprzedzeniem w celu zapewnienia zgodności z harmonogramem budowy.	Koordinacja harmonogramu.
B.4.03	PB.DEL.03	Ryzyko utraty lub uszkodzenia w trakcie transportu pozostaje po stronie Inwestora lub dostawcy do momentu dostawy na teren budowy.	Alokacja ryzyka transportowego.
B.4.04	PB.DEL.04	Po dostawie na teren budowy odpowiedzialność za koordynację montażu przechodzi na Wykonawcę EPC.	Kontrola na budowie.
B.4.05	PB.DEL.05	Wykonawca EPC dokona oględzin dostarczonego sprzętu pod kątem widocznych uszkodzeń i niezwłocznie poinformuje Inwestora.	Obowiązek kontroli.
B.4.06	PB.DEL.06	Prace montażowe będą nadzorowane przez Wykonawcę EPC w ramach obowiązków koordynacji budowy.	Wyłącznie nadzór.

TITAN One Specification 2026

B.4.07	PB.DEL.07	Nadzór EPC nie powoduje powstania odpowiedzialności za projekt, produkcję, wydajność operacyjną ani zgodność dostawcy.	Ograniczenie odpowiedzialności.
B.4.08	PB.DEL.08	Wady związane z jakością lub wydajnością sprzętu będą rozpatrywane w ramach gwarancji dostawcy lub umów leasingowych.	Odpowiedzialność dostawcy.
B.4.09	PB.DEL.09	Opóźnienia wynikające z nieterminowej dostawy sprzętu Inwestora będą oceniane zgodnie z postanowieniami Kontraktu.	Wpływ na harmonogram.

B.6 Standard Leasing Payment Structure

tem	Spec Code	Description	Notes
B.6.01	PB.LEA.01	All Employer-leased operational plant shall follow a standard three-part payment structure.	Standardised financing rule.
B.6.02	PB.LEA.02	One-third (1/3) of the capital value shall be paid as a deposit during the construction period.	CAPEX classification.
B.6.03	PB.LEA.03	The deposit shall form part of the Employer's project capital expenditure and shall not be included in the EPC Contract Price.	Outside EPC scope.
B.6.04	PB.LEA.04	One-third (1/3) of the capital value shall be payable at the end of the first operational year following commencement of plant operations.	Deferred OPEX payment.
B.6.05	PB.LEA.05	One-third (1/3) of the capital value shall be payable at the end of the second operational year.	Final lease payment.
B.6.06	PB.LEA.06	Financing interest shall apply only to deferred lease payments and shall be treated as operational expenditure.	OPEX classification.
B.6.07	PB.LEA.07	All leasing payments shall be the sole responsibility of the Employer or its financing entity.	Employer obligation.
B.6.08	PB.LEA.08	The EPC Contractor shall have no responsibility for leasing payments, financing costs, or deposit arrangements.	EPC exclusion.

B.6 Standardowa Struktura Płatności Leasingowych

ozycja	Kod Specyfikacji	Opis	Uwagi
B.6.01	PB.LEA.01	Wszystkie leasingowane urządzenia operacyjne Inwestora podlegają jednolitej strukturze płatności trzyczęściowej.	Standardowa zasada finansowania.
B.6.02	PB.LEA.02	Jedna trzecia (1/3) wartości kapitałowej jest płatna jako depozyt w okresie budowy.	Klasyfikacja CAPEX.



TITAN One Specification 2026

B.6.03	PB.LEA.03	Depozyt stanowi nakład inwestycyjny Inwestora i nie jest wliczony w Cenę Kontraktową EPC.	Poza zakresem EPC.
B.6.04	PB.LEA.04	Jedna trzecia (1/3) wartości kapitałowej jest płatna na koniec pierwszego roku eksploatacji instalacji.	Odroczona płatność OPEX.
B.6.05	PB.LEA.05	Jedna trzecia (1/3) wartości kapitałowej jest płatna na koniec drugiego roku eksploatacji.	Ostateczna płatność leasingowa.
B.6.06	PB.LEA.06	Odsetki finansowe mają zastosowanie wyłącznie do odroczonej rat leasingowej i stanowią koszt operacyjny.	Klasyfikacja OPEX.
B.6.07	PB.LEA.07	Wszystkie płatności leasingowe stanowią wyłączną odpowiedzialność Inwestora lub podmiotu finansującego.	Obowiązek Inwestora.
B.6.08	PB.LEA.08	Wykonawca EPC nie ponosi odpowiedzialności za płatności leasingowe, koszty finansowania ani depozyty.	Wyłączenie EPC.