

**ZAŁĄCZNIK 5,  
ZAŁĄCZNIK 5  
CZĘŚĆ 3:  
STANDARDY CAD I  
NOMENKLATURA  
(CNS) CZĘŚĆ 3,  
STANDARDY CAD  
I NOMENKLATURY  
(CNS)**

**APPENDIX 5,  
APPENDIX 5  
PART 3: CAD &  
NOMENCLATURE  
STANDARDS  
(CNS)PART 3, CAD &  
NOMENCLATURE  
STANDARDS (CNS)**

## Treść

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Akronimy, skróty i terminologia.....</b>      | <b>5</b>  |
| <b>1. Wprowadzenie.....</b>                      | <b>14</b> |
| 1.1 Definicje pojęć.....                         | 14        |
| 1.2 Cel standardu .....                          | 14        |
| 1.3 Zasady dopuszczalnego użytkowania IT .....   | 15        |
| 1.4 Dokumenty towarzyszące.....                  | 15        |
| <b>2. Zarządzanie .....</b>                      | <b>15</b> |
| 2.1 Standardy i wytyczne.....                    | 15        |
| 2.2 Zapewnienie jakości.....                     | 17        |
| <b>3. Produkcja rysunków .....</b>               | <b>17</b> |
| 3.1 Ustawienia pliku .....                       | 17        |
| 3.1.1 Struktura folderów projektu ....           | 17        |
| 3.1.2 Pliki danych projektu.....                 | 18        |
| 3.2 Szablony.....                                | 18        |
| 3.2.1 Program AutoCAD.....                       | 18        |
| 3.2.2 Civil 3D.....                              | 18        |
| 3.2.3 Revit.....                                 | 20        |
| 3.3 Biblioteki obiektów.....                     | 21        |
| 3.3.1 Program AutoCAD.....                       | 21        |
| 3.3.2 Civil 3D.....                              | 21        |
| 3.3.3 Revit.....                                 | 21        |
| 3.4 Nazewnictwo warstw.....                      | 22        |
| 3.5 Kolory .....                                 | 24        |
| 3.6 Adnotacja .....                              | 24        |
| 3.6.1 Style tekstu.....                          | 24        |
| 3.6.2 Style linii odniesienia/wymiarowania ..... | 25        |
| 3.7 Skala.....                                   | 26        |
| 3.8 Jednostki.....                               | 27        |
| 3.8.1 Program AutoCAD.....                       | 27        |
| 3.8.2 Revit.....                                 | 29        |
| 3.9 Tolerancje.....                              | 29        |
| 3.9.1 Pomiar.....                                | 29        |
| 3.10 Koordynacja modeli.....                     | 30        |
| 3.11 Współrzędne.....                            | 30        |

## Contents

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Acronyms, Abbreviations &amp; Terminology.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>1. Introduction .....</b>                          | <b>14</b> |
| 1.1 Defined Terms.....                                | 14        |
| 1.2 Purpose of the Standard .....                     | 14        |
| 1.3 IT Acceptable Use Policy .....                    | 15        |
| 1.4 Accompanying Documents .....                      | 15        |
| <b>2. Management.....</b>                             | <b>15</b> |
| 2.1 Standards & Guidelines.....                       | 15        |
| 2.2 Quality Assurance .....                           | 17        |
| <b>3. Drawing Production .....</b>                    | <b>17</b> |
| 3.1 File Setup.....                                   | 17        |
| 3.1.1 Project Folder Structure .....                  | 17        |
| 3.1.2 Project Data Files .....                        | 18        |
| 3.2 Templates .....                                   | 18        |
| 3.2.1 AutoCAD.....                                    | 18        |
| 3.2.2 Civil 3D.....                                   | 18        |
| 3.2.3 Revit.....                                      | 20        |
| 3.3 Object libraries .....                            | 21        |
| 3.3.1 AutoCAD .....                                   | 21        |
| 3.3.2 Civil 3D .....                                  | 21        |
| 3.3.3 Revit.....                                      | 21        |
| 3.4 Layer Naming.....                                 | 22        |
| 3.5 Colors.....                                       | 24        |
| 3.6 Annotation .....                                  | 24        |
| 3.6.1 Text Styles.....                                | 24        |
| 3.6.2 Leader/ Dimensions Styles .....                 | 25        |
| 3.7 Scale.....  | 26        |
| 3.8 Units .....                                       | 27        |
| 3.8.1 AutoCAD .....                                   | 27        |
| 3.8.2 Revit.....                                      | 29        |
| 3.9 Tolerances.....                                   | 29        |
| 3.9.1 Measurement.....                                | 29        |
| 3.10 Model Coordination .....                         | 30        |
| 3.11 Coordinates .....                                | 30        |
| 3.11.1 Project Origin & Coordinates                   | 30        |
| 3.11.2 Project Shared Coordinates..                   | 31        |
| 3.11.3 Coordinate Origin.....                         | 31        |

|           |  |           |           |   |   |
|-----------|--|-----------|-----------|---|---|
| 3.11.1    | Początek projektu i współrzędne.....                     | 30        | 3.12      | Layout & Plotting Settings.....         | 32                                      |
| 3.11.2    | Współrzędne współdzielone projektu .....                 | 31        | 3.12.1    | Layout .....                            | 32                                      |
| 3.11.3    | Początek współrzędnych.....                              | 31        | 3.12.2    | Plotting Settings .....                 | 32                                      |
| 3.12      | Ustawienia układu i wydruku.....                         | 32        | 3.13      | Border, Title Blocks & Sheet Setup..... | 32                                      |
| 3.12.1    | Układ.....   | 32        | 3.13.1    | Sheet Size .....                        | 33                                      |
| 3.12.2    | Ustawienia drukowania .....                              | 32        | 3.13.2    | North Orientation .....                 | 33                                      |
| 3.13      | Konfiguracja ramki, tabelek rysunkowych i arkusza .....  | 32        | 3.13.3    | Scale Bar .....                         | 34                                      |
| 3.13.1    | Rozmiar arkusza .....                                    | 33        | 3.13.4    | Drawings Holds .....                    | 34                                      |
| 3.13.2    | Orientacja północna.....                                 | 33        | 3.13.5    | HSE box .....                           | 34                                      |
| 3.13.3    | Podziałka liniowa.....                                   | 34        | 3.13.6    | Reference Drawings.....                 | 35                                      |
| 3.13.4    | Blokady rysunków .....                                   | 34        | 3.13.7    | Drawing Copyrights .....                | 35                                      |
| 3.13.5    | Skrzynka BHP.....  | 34        | 3.13.8    | Title Block Revision Box.....           | 35                                      |
| 3.13.6    | Rysunki referencyjne.....                                | 35        | 3.13.9    | Revision History.....                   | 35                                      |
| 3.13.7    | Prawa autorskie do rysunków 35                           |           | <b>4.</b> | <b>Information Management .....</b>     | <b>36</b>                               |
| 3.13.8    | Tabelka zmian tabelki rysunkowej.....                    | 35        | 4.1       | File Storage.....                       | 36                                      |
| 3.13.9    | Historia zmian.....                                      | 35        | 4.2       | Security and Integrity Requirements.    | 36                                      |
| <b>4.</b> | <b>Zarządzanie informacją .....</b>                      | <b>36</b> | 4.3       | Project CDE.....                        | 36                                      |
| 4.1       | Przechowywanie plików.....                               | 36        | <b>5.</b> | <b>Nomenclature.....</b>                | <b>38</b>                               |
| 4.2       | Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i integralności ..... | 36        | 5.1       | Drawing Numbering .....                 | 38                                      |
| 4.3       | Projekt CDE.....   | 36        | 5.1.1     | Drawing Number Format .....             | 38                                      |
| <b>5.</b> | <b>Nomenklatura.....</b>                                 | <b>38</b> | 5.1.2     | Drawing Naming Format.....              | 44                                      |
| 5.1       | Numeracja rysunków .....                                 | 38        | 5.2       | Model Numbering .....                   | 44                                      |
| 5.1.1     | Format numeru rysunku .....                              | 38        | 5.2.1     | Model Number Format .....               | 44                                      |
| 5.1.2     | Format nazewnictwa rysunku .                             | 44        | 5.2.2     | Model Naming Format.....                | 44                                      |
| 5.2       | Numeracja modeli .....                                   | 44        | 5.3       | Asset Numbering.....                    | 45                                      |
| 5.2.1     | Format numeru modelu.....                                | 44        | 5.3.1     | Asset Number Format .....               | 45                                      |
| 5.2.2     | Format nazewnictwa modelu..                              | 44        | 5.4       | Document Numbering.....                 | 45                                      |
| 5.3       | Numeracja zasobów.....                                   | 45        | 5.4.1     | Document Number Format.....             | 45                                      |
| 5.3.1     | Format numeru zasobu .....                               | 45        | 5.4.2     | Document Naming Format .....            | 47                                      |
| 5.4       | Numeracja dokumentów.....                                | 45        | 5.5       | Revision.....                           | 47                                      |
| 5.4.1     | Format numeru dokumentu ....                             | 45        | 5.6       | Status .....                            | 48                                      |
| 5.4.2     | Format nazewnictwa dokumentów.....                       | 47        | <b>6.</b> | <b>Deliverables .....</b>               | <b>49</b>                               |
| 5.5       | Rewizja .....  | 47        | 6.1       | Software Platforms.....                 | 49                                      |
| 5.6       | Stan .....   | 48        | 6.2       | Handover Data .....                     | 51                                      |
|           |  |           |           | Example 1.....                          | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
|           |  |           |           | Example 2 .....                         | 54                                      |
|           |  |           |           | Example 3 .....                         | 55                                      |

|           |                                   |   |
|-----------|-----------------------------------|---|
| <b>6.</b> | <b>Elementy dostarczane .....</b> | <b>49</b>                               |
| 6.1       | Platformy oprogramowania.....     | 49                                      |
| 6.2       | Dane do przekazania .....         | 51                                      |
|           | Przykład 1 .....                  | <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b> |
|           | Przykład 2 .....                  | 54                                      |
|           | Przykład 3 .....                  | 55                                      |

## Załączniki

Załącznik A – Przepływ pracy związany z zapewnieniem jakości .. Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik B – Numeracja środków trwałych ..... 53

## Tabela

Tabela 1: CAD i terminologia nomenklatury.....6

Tabela 2: Lista norm i wytycznych..... 15

Tabela 3: Platformy i wersje oprogramowania ..... 49

## Appendices

Appendix A – Quality Assurance Workflow Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Appendix B – Asset Numbering .....53

## Tables

Table 1: CAD & Nomenclature Terminology..... 6

Table 2: List of Standards & Guidelines..... 15

Table 3: Software Platforms and Versions .....49

## Akronimy, skróty i terminologia

Tabela 1: CAD i terminologia nomenklatury

## Acronyms, Abbreviations & Terminology

Table 2: CAD & Nomenclature Terminology

| Termin / Term                         | Akronim / Acronym | Definicja / Definition   | Źródło / Source   |
|---------------------------------------|-------------------|--|-------------------|
| Adnotacja<br>Annotation               | -                 | Notatka wyjaśniająca lub komentarz dodany do tekstu lub diagramu<br><br>A note of explanation or comment added to a text or diagram  | Autodesk          |
| Strona Wyznaczona<br>Appointed party  | -                 | Dostawca informacji dotyczących robót budowlanych, towarów lub usług.<br><br>Provider of information concerning works, goods or services.  | BS EN ISO 19650-1 |
| Strona Powołująca<br>Appointing party | -                 | Odbiorca informacji dotyczących robót budowlanych, towarów lub usług od wiodącej wyznaczonej strony. [termin z 1192 r. brzmiat: klient (projekt), właściciel/operator aktywów (zasób) lub pracodawca]<br><br>Receiver of information concerning works, goods or services from a lead appointed party. [the 1192 term was: client (project), asset owner/operator (asset) or Employer]  | BS EN ISO 19650-1 |
| Spotkanie<br>Appointment              | -                 | Uzgodniona instrukcja udzielania informacji (ppkt 3.3.1) dotyczących robót budowlanych, towarów lub usług Uwaga 1 do pozycji: Termin ten jest używany niezależnie od tego, czy istnieje formalne wyznaczenie między stronami, czy też nie.<br><br>Agreed instruction for the provision of information (3.3.1) concerning works, goods or services Note 1 to entry: This term is used whether or not there is a formal appointment between the parties. | BS EN ISO 19650-2 |
| Atrybuty<br>Attributes                | -                 | Informacja określająca właściwości pola lub znacznika w bazie danych albo ciągu znaków na ekranie  | -                 |

| Termin / Term   | Akronim / Acronym | Definicja / Definition  | Źródło / Source   |
|---|-------------------|---|-------------------|
| Plan Realizacji BIM (Zespołu Dostawczego)<br><br>BIM Execution Plan (Delivery Team's) | BEP               | A piece of information which determines the properties of a field or tag in a database or a string of characters in a display<br><br>Plan, który wyjaśnia, w jaki sposób aspekty zarządzania informacjami podczas spotkania będą realizowane przez zespół realizujący<br><br>Plan that explains how the information management aspects of the appointment will be carried out by the delivery team  | BS EN ISO 19650-2 |
| Plan Wykonania BIM (Wstępne spotkanie)<br><br>BIM Execution Plan (Pre-appointment)    | BEP               | Plan, który wyjaśnia, w jaki sposób aspekty zarządzania informacjami w spotkaniu będą realizowane przez zespół dostarczający Uwaga 1 do wpisu: Plan realizacji BIM przed spotkaniem koncentruje się na proponowanym przez zespół wykonawczy podejściu do zarządzania informacjami oraz jego zdolnościach i zdolnościach do zarządzania informacjami.<br><br>Plan that explains how the information management aspects of the appointment will be carried out by the delivery team Note 1 to entry: The pre-appointment BIM execution plan focuses on the delivery team's proposed approach to information management and their capability and capacity to manage information. | BS EN ISO 19650-2 |
| Blok (AutoCAD)<br><br>Block (AutoCAD)   | -                 | Blok jest kombinacją typów obiektów programu AutoCAD, które składają się na obiekt rzeczywisty. Na przykład może to być krzesło, wąż, drzwi, słup energetyczny<br><br>A block is a combination of AutoCAD object types that make up a real-world object. For example, it could be a chair, manhole, door, utility pole  | Autodesk          |
| Standardy CAD i Nomenklatura  | CNS               | Standard CAD i Nomenklatury jest dokumentem określającym,   | -                 |

| Termin / Term  | Akronim / Acronym | Definicja / Definition   | Źródło / Source   |
|--|-------------------|--|-------------------|
| CAD & Nomenclature Standard  |                   | <p>w jaki sposób rysunki i modele mają być tworzone i opisywane.</p> <p>The CAD &amp; Nomenclature Standard is a document defining how drawings &amp; models are to be produced &amp; described.</p>   |                   |
| <p>Projektowanie wspomagane komputerowo</p> <p>Computer Aided Design</p>                 | CAD               | <p>Projektowanie wspomagane komputerowo to wykorzystanie komputerów do pomocy w tworzeniu, modyfikowaniu, analizie lub optymalizacji projektu. Oprogramowanie służy do zwiększenia produktywności projektanta, poprawy jakości projektu, poprawy komunikacji poprzez dokumentację oraz do stworzenia bazy danych dla budownictwa.</p> <p>Computer-aided design is the use of computers to aid in the creation, modification, analysis, or optimization of a design. Software is used to increase the productivity of the designer, improve the quality of design, improve communications through documentation, and to create a database for construction.</p> | BS EN 1192        |
| <p>Wspólne środowisko danych</p> <p>Common Data Environment</p>                          | CDE               | <p>Uzgodnione źródło informacji dla każdego projektu lub zasobu, służące gromadzeniu, zarządzaniu i rozpowszechnianiu każdego zbioru informacji w ramach zarządzanego procesu.</p> <p>Agreed source of information for any given project or asset, for collecting, managing and disseminating each information container through a managed process.</p>  | BS EN ISO 19650-1 |
| <p>Wspólne środowisko danych (projektowe)</p> <p>Common Data Environment (Project's)</p> | -                 | <p>CDE, które spełnia ogólne wymagania projektu i wspiera wspólne tworzenie informacji.</p> <p>The CDE that serves the overall requirements of the project and supports the</p>  | BS EN ISO 19650-2 |

| Termin / Term  | Akronim / Acronym | Definicja / Definition  | Źródło / Source   |
|--|-------------------|---|-------------------|
|  |                   | collaborative production of information.  |                   |
| Rozwiązanie wspólnego środowiska danych<br><br>Common Data Environment Solution    | -                 | Rozwiązanie CDE dostarcza technologię wspierającą procesy przepływu pracy CDE.<br><br>The CDE solution provides the technology to support the processes of CDE workflow.  | BS EN ISO 19650-1 |
| Stan wspólnego środowiska danych<br><br>Common Data Environment State              | -                 | Stan kontenerów informacji, stan Praca w toku, Udostępnione, Opublikowane lub Archiwum<br><br>The state of the information containers, Work in Progress, Shared, Published or Archive state   | BS EN ISO 19650-1 |
| Przebieg pracy wspólnego środowiska danych<br><br>Common Data Environment Workflow | -                 | Przebieg pracy CDE opisuje procesy, które mają być używane do funkcji rozwiązania CDE<br><br>The CDE workflow describes the processes to be used for the function of the CDE solution   | BS EN ISO 19650-1 |
| Zespół ds. dostaw<br><br>Delivery Team   | -                 | Główna wyznaczona strona i wyznaczone przez nią strony.<br><br>Lead Appointed Party and their appointed parties.  | BS EN ISO 19650-1 |
| Dyscyplina<br><br>Discipline   | -                 | Gałąź wiedzy inżynierskiej, zazwyczaj studiowana w szkolnictwie wyższym, na przykład lądowa, elektryczna, mechaniczna.<br><br>A branch of engineering knowledge, typically one studied in higher education such as Civil, Electrical, Mechanical, for instance. | -                 |
| Wymogi dotyczące wymiany informacji<br><br>Exchange Information Requirements       | EIR               | Wymogi informacyjne w związku ze spotkaniem.<br><br>Information requirements in relation to an appointment.   | BS EN ISO 19650-1 |
| Rozbicie (AutoCAD)<br><br>Explode (AutoCAD)  | -                 | Rozbicie bloku ACAD polega na rozgrupowaniu danych z pojedynczego obiektu, gdy blok zawierający atrybuty został rozbity, atrybuty są tracone, ale oryginalne definicje atrybutów pozostają.   | Autodesk          |



| Termin / Term  | Akronim / Acronym | Definicja / Definition  | Źródło / Source   |
|--|-------------------|---|-------------------|
|  |                   | To explode a ACAD block is ungrouping of the data from a single object, when a block has been exploded that contains attributes, the attributes are lost, but the original attribute definitions remain.  |                   |
| Federacja<br>Federation  | -                 | Tworzenie złożonego modelu informacyjnego z oddzielnych kontenerów informacyjnych.<br><br>Creation of a composite information Model from separate information containers.   | BS EN ISO 19650-1 |
| Kontener informacyjny<br>Information container                             | -                 | Nazwany trwały zestaw informacji, które można pobrać z poziomu hierarchii przechowywania plików, systemu lub aplikacji. PRZYKŁAD — w tym podkatalog, plik informacyjny (w tym model, dokument, tabela, zestawienie) lub odrębny podzbiór pliku informacyjnego, taki jak rozdział lub sekcja, warstwa lub symbol.<br><br>Named persistent set of information retrievable from within a file, system or application storage hierarchy. EXAMPLE - Including sub-directory, information file (including model, document, table, schedule), or distinct subset of an information file such as a chapter or section, layer or symbol. | BS EN ISO 19650-2 |
| Kamienie milowe dostarczania informacji<br>Information Delivery Milestones | -                 | Zaplanowane zdarzenie dla predefiniowanej wymiany informacji<br><br>Scheduled event for a predefined information exchange   | BS EN ISO 19650-2 |
| Plan dostarczania informacji<br>Information Delivery Plan                  | -                 | Plan odpowiadający EIR, który odzwierciedla zakres powołania w ramach cyklu życia aktywów. Obejmuje przygotowanie rozwiązania do zarządzania informacjami, BEP (jego zawartych zasobów), MIDP/TIDP, planu   | BS EN ISO 19650-1 |

| Termin / Term                                 | Akronim / Acronym | Definicja / Definition   | Źródło / Source   |
|---|-------------------|--|-------------------|
|   |                   | <p>mobilizacji i potencjalnie EIR LAP</p> <p>A plan responding to the EIR that reflects the scope of the appointment within the asset life cycle. Includes the preparation of the Information Management Solution, the BEP (its included resources), the MIDP/TIDP, mobilization plan and potentially the LAP's EIR</p>  |                   |
| Wymiana informacji<br>Information Exchange    | -                 | <p>Czynność polegająca na spełnieniu wymogu informacyjnego lub jego części (czasownik)</p> <p>Act of satisfying an information requirement or part thereof (verb)</p>  | BS EN ISO 19650-1 |
| Model informacyjny<br>Information Model       | -                 | <p>Zestaw ustrukturyzowanych i nieustrukturyzowanych kontenerów informacji.</p> <p>Set of structured and unstructured information containers.</p>  | BS EN ISO 19650-1 |
| Wymóg informacyjny<br>Information Requirement | -                 | <p>Specyfikacja dotycząca tego, co, kiedy, w jaki sposób i dla kogo mają być przekazywane informacje (3.3.1)</p> <p>Specification for what, when, how and for whom information (3.3.1) is to be produced</p>   | BS EN ISO 19650-1 |
| Warstwa (AutoCAD)<br>Layer (AutoCAD)          | -                 | <p>Warstwy są podstawową metodą organizowania obiektów na rysunku według funkcji lub przeznaczenia. Warstwy mogą zmniejszyć złożoność wizualną rysunku i poprawić wydajność wyświetlania, ukrywając informacje, które nie są potrzebne.</p> <p>Layer/s are the primary method for organizing the objects in a drawing by function or purpose. Layers can reduce the visual complexity of a drawing and improve display performance by hiding information that you don't need to see.</p> | Autodesk          |

| Termin / Term   | Akronim / Acronym | Definicja / Definition   | Źródło / Source   |
|---|-------------------|--|-------------------|
| Główna Wyznaczona Strona<br>Lead Appointed Party                        | -                 | "wiodąca strona wyznaczona", która oznacza stronę wyznaczoną bezpośrednio przez Stronę powołującą.<br><br>"lead appointed party" which is an appointed party directly appointed by the Appointing Party.   | ISO 19650-1       |
| Linia odniesienia (AutoCAD)<br>Leader (AutoCAD)                         | -                 | Linia odniesienia rysunku składa się ze strzałki i tekstu. Linie odniesienia powinny mieć jednolity i spójny wygląd na wszystkich rysunkach, niezależnie od skali rysunku. Dokładniej rzecz ujmując, rozmiar strzałki, nachylenie strzałki, rozmiar tekstu, dopuszczalna grubość linii itd. powinny być takie same dla wszystkich linii odniesienia na rysunku.<br><br>A drawing leader consists of an arrow and a text. Leaders should have a uniform and consistent appearance at all drawings independently of the drawing scale. More specifically, the arrow size, arrow inclination, the text size, allow line weight, etc. should all be the same for all leaders in a drawing. | Autodesk          |
| Główny plan dostarczania informacji<br>Master Information Delivery Plan | MIDP              | Planowanie uwzględniające wszystkie istotne plany dostarczania informacji o zadaniach<br><br>Plan incorporating all relevant task information delivery plans   | BS EN ISO 19650-2 |
| Obszar modelu (AutoCAD)<br>Model Space (AutoCAD)                        | -                 | Obszar modelu to obszar, w którym tworzone są elementy dwuwymiarowe i trójwymiarowe w oparciu o globalny układ współrzędnych (GUW) lub lokalny układ współrzędnych (LUW). W programie AutoCAD po rozpoczęciu sesji rysowania początkowy obszar roboczy jest nazywany Obszarem modelu.<br><br>Model Space is an area in which you create two-dimensional and three-dimensional entities based   | Autodesk          |

| Termin / Term   | Akronim / Acronym | Definicja / Definition   | Źródło / Source   |
|---|-------------------|--|-------------------|
|   |                   | on either the World Coordinate System (WCS) or a user coordinate system (UCS). In AutoCAD when you start a drawing session, your initial working area is called Model Space.   |                   |
| Wymagania dotyczące informacji o organizacji<br><br>Organization Information Requirements | OIR               | Wymogi informacyjne w odniesieniu do celów organizacyjnych.<br><br>Information requirements in relation to organisational objectives.  | BS EN ISO 19650-2 |
| Obszar papieru (AutoCAD)<br><br>Paper Space (AutoCAD)                                     | -                 | Tryb obszaru papieru programu AutoCAD przypomina trochę stronę w albumie z wycinkami, do której można wkleić różne widoki rysunku programu AutoCAD. Cała ta strona może być następnie wykreślona. To ćwiczenie ma na celu ułatwienie utworzenia arkusza rysunkowego A3 w oknie Obszar papieru oraz dodania rzutni przestawnych.<br><br>AutoCAD Paper Space mode is a bit like having a page in a scrapbook onto which you can paste different views of your AutoCAD drawing. This whole page can then be plotted. This exercise is designed to help you create an A3 drawing sheet in Paper Space and to add floating viewports. | Autodesk          |
| Model informacji o Projekcie<br><br>Project Information Model                             | PIM               | Model informacyjny (kl. 3.3.10) odnoszący się do fazy realizacji Uwaga 1 do pozycji: W trakcie realizacji projektu model informacji o projekcie może być wykorzystany do przekazania założeń projektowych (czasami nazywanych modelem zamyłki projektowej) lub wirtualnej reprezentacji składnika aktywów (3.2.8), który ma zostać zbudowany (czasami nazywany wirtualnym modelem budowlanym).<br><br>Information model (cl 3.3.10) relating to the delivery phase Note 1 to   | BS EN ISO 19650-1 |

| Termin / Term  | Akronim / Acronym | Definicja / Definition  | Źródło / Source   |
|--|-------------------|---|-------------------|
|  |                   | entry: During the project, the project information model can be used to convey the design intent (sometimes called the design intent model) or the virtual representation of the asset (3.2.8) to be constructed (sometimes called the virtual construction model). |                   |
| Wymagania dotyczące informacji o Projekcie<br><br>Project Information Requirements | PIR               | Wymogi informacyjne w związku z dostawą składnika aktywów.<br><br>Information requirements in relation to the delivery of an asset.   | BS EN ISO 19650-1 |
| Zespół Projektowy<br><br>Project Team  | -                 | Strona Wyznaczająca i wszystkie zespoły wykonawcze<br><br>Appointing Party and all delivery teams   | BS EN ISO 19650-2 |
| Standard informacji o Projekcie<br><br>Project's Information Standard              | PIS               | Szczególne standardy informacyjne wymagane przez organizację Strony Powołującej<br><br>Specific information standards required by the Appointing Party's organization   | BS EN ISO 19650-2 |
| Informacje referencyjne<br><br>Reference information                               | -                 | Informacje o istniejących zasobach / Existing asset information   | BS EN ISO 19650-2 |
| Kod statusu<br><br>Status Code   | -                 | Metadane opisujące przydatność zawartości kontenera informacyjnego. (3.3.12)<br><br>Meta-data describing the suitability of the content of an information container. (3.3.12)   | BS EN ISO 19650-1 |
| Plan dostarczania informacji o zadaniach<br><br>Task Information Delivery Plan     | TIDP              | Harmonogram pojemników informacyjnych i terminów dostaw, dla konkretnego zespołu zadaniowego<br><br>Schedule of information containers and delivery dates, for a specific task team   | BS EN ISO 19650-2 |
| Zespół zadaniowy<br><br>Task Team  | -                 | Osoby zebrane w celu wykonania określonego zadania<br><br>Individuals assembled to perform a specific task  | BS EN ISO 19650-1 |

## 1 Wprowadzenie

### 1.1 Definicje pojęć

W niniejszym Standardzie stosuje się następujące definicje terminów:

- »Umowa« oznaczająca [WSTAWIĆ\*]
- »Strona Powołująca«, co oznacza [WSTAWIĆ\*]
- »Główna Strona Wyznaczona«, co oznacza [WSTAWIĆ\*] »Konsultanta« lub »Wykonawcę« lub podmiot zatrudniony przez BHCT, który jest wymieniony w umowie\*]
- "Wyznaczone Strony", co oznacza [WSTAWIĆ\*]
- "Wykonawcy Zewnętrzni", co oznacza [WSTAWIĆ\* dane wszelkich zewnętrznych konsultantów lub wykonawców zatrudnionych przez BHCT, którzy będą potrzebować dostępu CDE lub dostarczą dane BIM]
- "Data Zakończenia Usług BIM", która oznacza datę przekazania danych BIM Powykonawczych do CDE Strony Wyznaczającej przez Stronę Wyznaczającą lub koniec Okresu Zgłaszania Wad, w zależności od tego, która z tych dat jest późniejsza

### 1.2 Cel standardu

Celem niniejszego dokumentu, Standardy CAD & Nomenklatury (CNS), jest określenie, w jaki sposób produkty cyfrowe, w tym (ale nie tylko) rysunki, modele i dokumenty, powinny być dostarczane do BHCT.

Dokument ten określa standardy i procedury rysunkowe PSA, a tym samym promuje spójność wyników rysunkowych w każdym biurze. Określa standardowe podejście i metodologię, które należy przyjąć do tworzenia rysunków generowanych komputerowo i zapewnia standardową prezentację, opartą na polityce korporacyjnej i elementach norm ISO.

Przestrzeganie standardów i procedur zawartych w niniejszym dokumencie jest obowiązkowe we wszystkich nowych ofertach i projektach rozpoczynających się po dacie wydania niniejszego dokumentu. Jednakże, w przypadku gdy wymagane są standardy specyficzne dla Klienta/Projektu, mają one pierwszeństwo przed niniejszym dokumentem i są zapisywane w Planie Realizacji Projektu.

## 1. Introduction

### 1.1. Defined Terms

The following defined terms are used in this Standard:

- "Contract" which means [INSERT\*]
- "Appointing Party" which means [INSERT\* either "Employer" or the entity of BHCT that is named in the Contract\*]
- "Lead Appointed Party" which means [INSERT either "Consultant" or "Contractor" or the entity employed by BHCT that is named in the Contract\*]
- "Appointed Parties" which means [INSERT\*]
- "Third-party Contractors" which means [INSERT\* details of any 3<sup>rd</sup> party consultants or contractors employed by BHCT that will require CDE access or will provide BIM data]
- "BIM Services Completion Date" which means the date of transfer of As-Built BIM data to the Appointing Party's CDE by the Appointed Party or the end of the Defects Notification Period, whichever is the later

### 1.2. Purpose of the Standard

The purpose of this document, the CAD & Nomenclature Standard (CNS), is to define how digital deliverables including (but not limited to) drawings, models & documents shall be provided to BHCT.

This document defines the PSA drawing standards and procedures, and thus promote consistency in drawing deliverables output throughout each office. It defines the standard approach and methodology to be adopted for production of computer-generated drawings and provides a standard presentation, based on corporate policy and elements of ISO Standards.

Adherence to the standards and procedures contained herein is mandatory across all new bids and projects commencing after the date of issue of this document. However, where Client/Project specific standards are required, they shall take precedence over this document and shall be recorded in the Project Execution Plan.

### 1.3 Zasady dopuszczalnego użytkowania IT

Personel Głównej Strony Wyznaczonej oraz wszyscy pracownicy Stron Wyznaczonych przestrzegają najnowszych Zasad dopuszczalnego użytkowania IT Grupy PSA.

### 1.4 Dokumenty towarzyszące

Niniejszy CNS odczytuje się łącznie ze wszystkimi innymi dokumentami zamówienia.

## 2 Zarządzanie

### 2.1 Standardy i wytyczne

Podstawowe normy i wytyczne, które zostały wykorzystane do opracowania tego CNS, są zdefiniowane w tabeli 2

Niniejszy standard stosuje się do wszystkich nowych projektów realizowanych na rzecz BHCT, z wyjątkiem:

- Standardów CAD Strony Powołującej specyficznych dla terminala w innym miejscu Umowy, które mają drugie pierwszeństwo.

Tabela 3: Lista norm i wytycznych

### 1.3. IT Acceptable Use Policy

The Lead Appointed Party staff and all Appointed Parties staff shall comply with the latest PSA Group IT Acceptable Use Policy.

### 1.4. Accompanying Documents

This CNS shall be read in conjunction with all other contract documents.

## 2. Management

### 2.1. Standards & Guidelines

The core standards and guidelines that have been used to develop this CNS are defined in Table 2

This standard shall be applied to all new projects being delivered to BHCT, except for:

- Any of the Appointing Party's terminal-specific CAD Standards elsewhere in the Contract which shall take second precedence.

Table 4: List of Standards & Guidelines

| Rodzaj wytycznych / normy<br>Type of guideline / standard  | Tytuł<br>Title | Wersja<br>Version |
|--|----------------|-------------------|
| Dokumentacja Techniczna Produktu (TPD) – praktyki dotyczące danych definicji produktu cyfrowego<br>Technical Product Documentation (TPD) — Digital product definition data practices   | ISO 16792      | 2021              |
| Dokumentacja Techniczna Produktu (TPD) – Ogólne zasady przedstawiania – Część 1: Wprowadzenie i podstawowe wymagania<br>Technical Product Documentation (TPD) — General principles of representation — Part 1: Introduction and fundamental requirements | ISO 128-1      | 2020              |
| Dokumentacja Techniczna Produktu (TPD) – Ogólne zasady przedstawiania – Część 2: Podstawowe konwencje dotyczące linii<br>Technical Product Documentation (TPD) — General principles of representation — Part 2: Basic conventions for lines              | ISO 128-2      | 2020              |
| Dokumentacja Techniczna Produktu (TPD) – Ogólne zasady przedstawiania – Część 3: Widoki, sekcje i przekroje<br>Technical Product Documentation (TPD) — General principles of representation — Part 3: Views, sections and cross-sections                 | ISO 128-3      | 2020              |

## Standardy CAD i Nomenklatura CAD & Nomenclature Standard

| Rodzaj wytycznych / normy<br>Type of guideline / standard  | Tytuł<br>Title | Wersja<br>Version |
|--|----------------|-------------------|
| Technical Product Documentation (TPD) — General principles of representation — Part 3: Views, sections and cuts  |                |                   |
| Dokumentacja Techniczna Produktu (TPD) – Ogólne zasady przedstawiania – Część 43: Metody rzutowania na rysunkach budynku   | ISO 128-43     | 2015              |
| Technical Product Documentation (TPD) — General principles of presentation — Part 43: Projection methods in building drawings  |                |                   |
| Dokumentacja Techniczna Produktu (TPD) – Ogólne zasady przedstawiania – Część 100: Spis treści   | ISO 128-100    | 2020              |
| Technical Product Documentation — General principles of representation — Part 100: Index   |                |                   |
| Budownictwo – Organizacja informacji o obiektach budowlanych – Część 2: Ramy klasyfikacyjne  | ISO 12006-2    | 2015              |
| Building construction — Organization of information about construction works — Part 2: Framework for classification  |                |                   |
| Dokumentacja Techniczna Produktu – Organizacja i nazewnictwo warstw dla CAD  | ISO 13567-1    | 2017              |
| Technical product documentation - Organization and naming of layers for CAD  |                |                   |
| Dokumentacja Techniczna Produktu – Organizacja i nazewnictwo warstw dla CAD  | ISO 13567-2    | 2017              |
| Technical product documentation – Organization and naming of layers for CAD  |                |                   |
| Organizacja i digitalizacja informacji o budynkach i obiektach inżynierii lądowej i wodnej, w tym modelowanie informacji o budynku (BIM) – Zarządzanie informacją z wykorzystaniem modelowania informacji o budynku – Część 1: Pojęcia i zasady        | ISO 19650-1    | 2018              |
| Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling — Part 1: Concepts and principles               |                |                   |
| Organizacja i digitalizacja informacji o budynkach i obiektach inżynierii lądowej i wodnej, w tym modelowanie informacji o budynku (BIM) – Zarządzanie informacją z wykorzystaniem modelowania informacji o budynku – Część 2: Faza realizacji majątku | ISO 19650-2    | 2018              |
| Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling — Part 2: Delivery phase of the assets          |                |                   |



## 2.2 Zapewnienie jakości

Główna Wyznaczona Strona przedstawia Stronie Powołującej dowody na to, że prowadzone są działania określone w niniejszym CNS (tj. z wykorzystaniem zatwierdzonych szablonów, stylów tekstu/wymiarowania, nomenklatury plików, konwencji nazewnictwa warstw itp.).

Podczas realizacji projektu należy przestrzegać co najmniej procedur zapewniania jakości informacji. Ponadto wiodąca wyznaczona strona zapewnia szczegółową kontrolę jakości modelu i rysunku, biorąc pod uwagę:

- procedury zapewniania/kontroli jakości;
- Zgodność z nomenklaturą;
- Oprogramowanie i systemy służące do wspomagania procedur kontroli jakości; i
- Zachowanie integralności/dokładności danych w formacie modelu i wynikowych danych wyjściowych 2D.

### 2.2.1 Przepływ pracy

Zaleca się, aby proces roboczy przedstawiony w Załączniku A był przestrzegany podczas całego procesu rysowania. Ten przepływ pracy służy jako podstawa do tworzenia rysunków, jest zgodny z międzynarodowymi procedurami kontroli jakości i jest dalej określany jako proces PSA Check, Review, Approve, Verify (CRAV)

## 3 Produkcja rysunków

Podstawowym oprogramowaniem do tworzenia modeli/rysunków jest Autodesk, jako takie dostępne w CNS jest przewodnikiem dla programów AutoCAD, Civil 3D i Revit.

### 3.1 Ustawienia pliku

#### 3.1.1 Struktura folderów projektu

Kierownik projektu (bezpośrednio lub przez wyznaczonego asystenta) organizuje utworzenie nowego projektu.

Tam, gdzie będzie używany dysk danych serwera plików PSA, standardowa struktura plików projektu musi zostać skonfigurowana przez głównego technika projektu, kierownika BIM lub kontrolera dokumentów, jeśli ma to zastosowanie. W przypadku korzystania ze wspólnego środowiska danych, np. SharePoint lub Autodesk Construction Cloud (ACC), standardowa struktura folderów PSA dla projektu zostanie zastosowana po utworzeniu projektu CDE przez administratora CDE.

## 2.2. Quality Assurance

The Lead Appointed Party shall provide evidence to the Appointing Party that activities identified in this CNS are taking place (i.e., using the approved templates, text/ dimension styles, file nomenclature, layer naming conventions, etc.).

As a minimum, the information quality assurance procedures shall be followed during the delivery of the project. In addition, the Lead Appointed Party shall provide detail model and drawing quality control, consideration shall be given to:

- Quality assurance/control procedures;
- Nomenclature compliance;
- Software and systems used to support quality control procedures; and
- Retaining data integrity/accuracy in model format and resulting 2D output.

### 2.2.1 Workflow

It is recommended that the workflow shown in Appendix A is followed throughout the drawing process. This workflow serves as a basis for drawing production, is in accordance with international QA procedures, and is herein referred to as the PSA Check, Review, Approve, Verify (CRAV) process

## 3. Drawing Production

The primary authoring software for models/ drawings is Autodesk, as such provided in the CNS is guidance for AutoCAD, Civil 3D & Revit.

### 3.1. File Setup

#### 3.1.1. Project Folder Structure

The Project Manager (directly, or by a nominated assistant) arranges for the New Project creation.

Where a PSA file server data drive will be used, a standard project file structure is to be set-up by the Project Lead Technician, BIM Lead, or Document Controller where applicable. When using a Common Data Environment, e.g. SharePoint or Autodesk Construction Cloud (ACC), a PSA standard folder structure for the project will be applied upon creation of the CDE project by the CDE administrator.

### 3.1.2 Pliki danych projektu

Wszystkie dane projektowe mają znajdować się w strukturze folderów projektu. Dane rysunku mają znajdować się pod wyznaczoną strukturą folderów CAD/BIM. Pliki projektu nie mogą być przechowywane i edytowane na dyskach twardych komputera, pamięciach USB itp.

## 3.2 Szablony

Szablony PSA zostały opracowane dla następujących produktów Autodesk; AutoCAD, Revit i Civil 3D, szablony są dostępne na żądanie.

### 3.2.1 Program AutoCAD

Arkusze rysunków muszą znajdować się na karcie Układ Obszaru Papieru i nie mogą zawierać więcej niż jednego rysunku (tylko jedna karta Układ/Jeden rysunek na plik danych rysunku).

Dostęp do szablonów arkuszy rysunków można uzyskać za pomocą metody AutoCAD Plik -> Nowy i należy je udostępnić zarówno dla pionowej, jak i poziomej orientacji ramki rysunku.

### 3.2.2 Civil 3D

W tej sekcji opisano, jakie szablony programu Civil 3D mają być używane.

Ustanowione standardy dla stylów obiektów, jednostek miary, układu współrzędnych, etykiet, zespołów, podzespołów, stylów pasm, rodziny konstruktorów części i tym podobnych. Zapis pliku szablonu (.dwt) w określonym folderze w danych serwera plików PSA.

1. Konstruktor części do rur sieci grawitacyjnej i ciśnieniowej
  - a. Specyfikacja materiału rury
  - b. Konstrukcje podziemne (studzienka, zlewnia, studzienka itp.)

### 3.1.2. Project Data Files

All design deliverable data is to be located within the project folder structure. Drawing data is to be located under the designated CAD/BIM folder structure. Project files are not to be stored and edited on PC hard drives, USB memory sticks, etc.

## 3.2. Templates

PSA templates have been developed for the following Autodesk products; AutoCAD, Revit and Civil 3D, the templates are available by request.

### 3.2.1. AutoCAD

Drawing sheets are to be located on a Paper Space Layout tab and shall not contain more than one drawing (only one Layout tab/one drawing per drawing data file).

Drawing sheet templates are accessed by using the AutoCAD File -> New method and shall be provided for both Vertical and Horizontal drawing frame orientations.

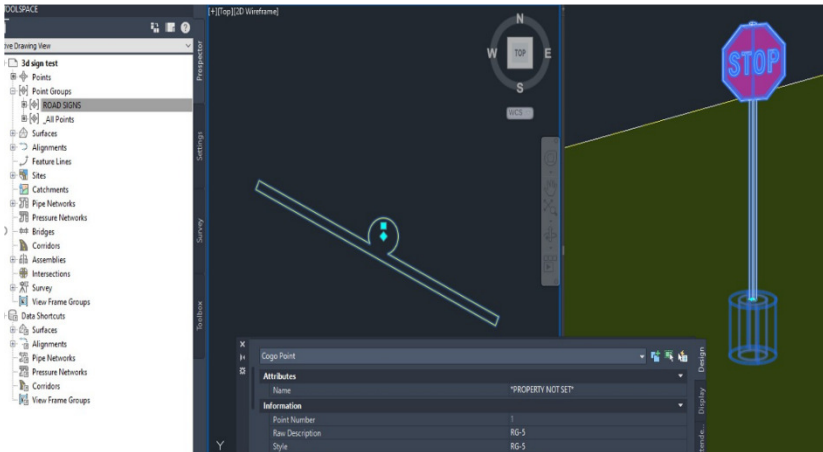
### 3.2.2. Civil 3D

This section describes what Civil 3D templates are to be used.

Established standards for object styles, units of measurement, coordinate system, labels, Assemblies, Sub-assemblies, bands styles, Part builder family, and the like. Save the template(.dwt) file to specified folder in PSA File Server Data.

1 Part Builder for Gravity and Pressure Network Pipe

- a. Pipe Material Specification
- b. Underground Structures (Manhole, Catch Basin, Pit, etc.)



## 2. Znaki drogowe – podejście oparte na modelu

Zbiór znaków drogowych (zarówno stałych, jak i regulacyjnych) w postaci punktów cogo. Pobierając rzędną z powierzchni projektowej, projektanci wykorzystują punkty w celu uchwycenia niezbędnych wskaźników w obszarze modelu. Następnie takim punktom należy nadać równoważne style punktów, aby odzwierciedlić niezbędne wskazania (np. RG-5, PW-3 itp.)

Style punktów są tworzone w taki sposób, aby przyjmować różne reprezentacje w różnych kierunkach widoku, jak pokazano w poniższym przykładzie.

Logowanie RG-5 w rzucie i w rzucie izometrycznym:  
W rzucie – punkt cogo jest reprezentowany przez układ 2D z opcjami obracania znaku w kierunku nadjeżdżających pojazdów (obrót zostanie automatycznie uchwyciony w rzucie izometrycznym)  
W rzucie izometrycznym – punkt cogo reprezentowany przez znak, słupek wsporczy, fundament/montaż powierzchniowy i tolerancję konstrukcyjną tam, gdzie jest to wymagane.

## 2. Road Signs – Model First Approach

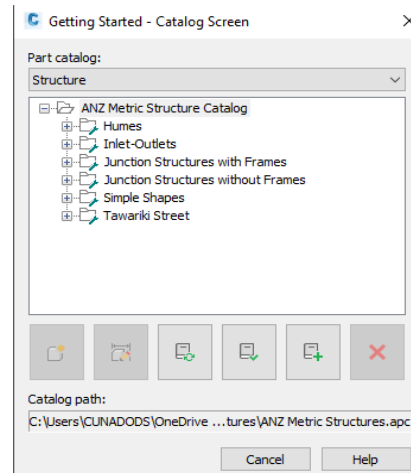
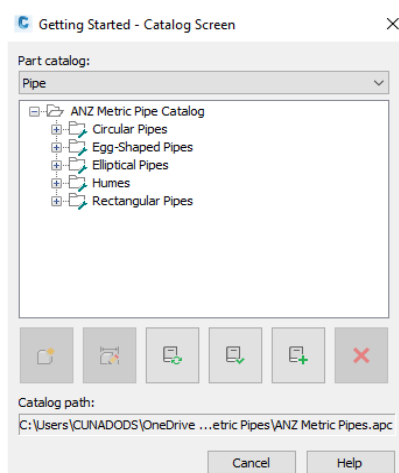
A collection of road signs (both permanent and regulatory markers) in the form of cogo points. When taking an elevation from the design surface, designers shall employ points to capture the necessary indicators in the Model Space. After that, such points must be given equivalent Point styles to reflect the necessary indications (eg- RG-5, PW-3 etc.)

These point styles are created in such a way as to adopt various representations in various view directions, as demonstrated in the example below.

RG-5 sign in plan view and in isometric view:

In plan view – cogo point is represented by a 2d layout with options to rotate the sign to face on-coming traffic (rotation will be automatically captured in the isometric view)

In isometric view – cogo point represented with the sign, support post, foundation/surface mount and construction tolerance where required.



### 3.2.3 Revit

#### Szablon modelu projektu

Domyślne szablony programu Revit, które mają być używane jako odniesienie bazowe podczas tworzenia szablonów modelu projektu. Odpowiednie szablony widoków (określone w BEP) do zastosowania w każdym z szablonów modelu projektu.

Szablon modelu projektu należy nazwać w następujący sposób:

- PSA-Strukturalny
- PSA-Architektoniczny
- PSA-MEPF

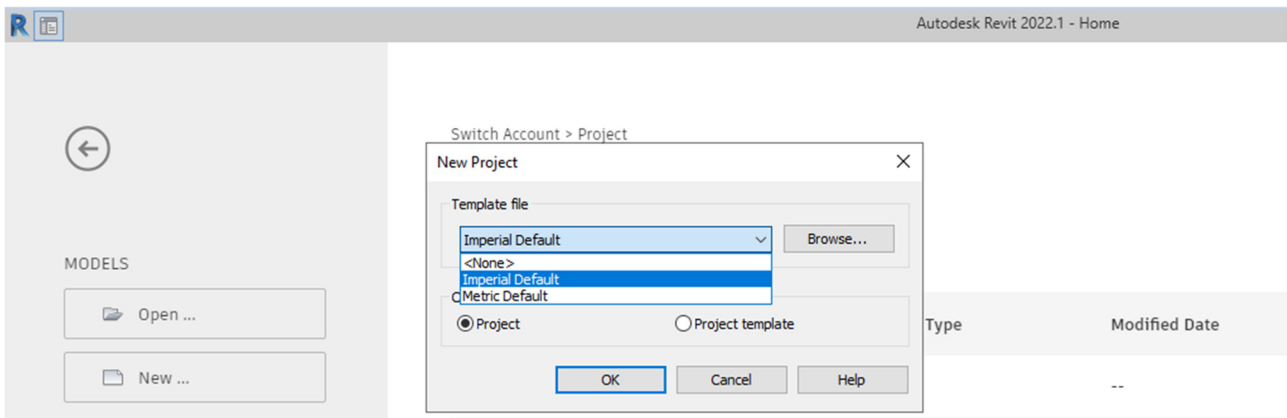
### 3.2.3. Revit

#### Project Model Template

Default Revit templates to be used as a base reference in creating a Project Model Templates. Appropriate View templates (as specified in the BEP) to apply on each of the Project model templates.

Project model template to be named as follows:

- PSA-Structural
- PSA-Architectural
- PSA-MEPF

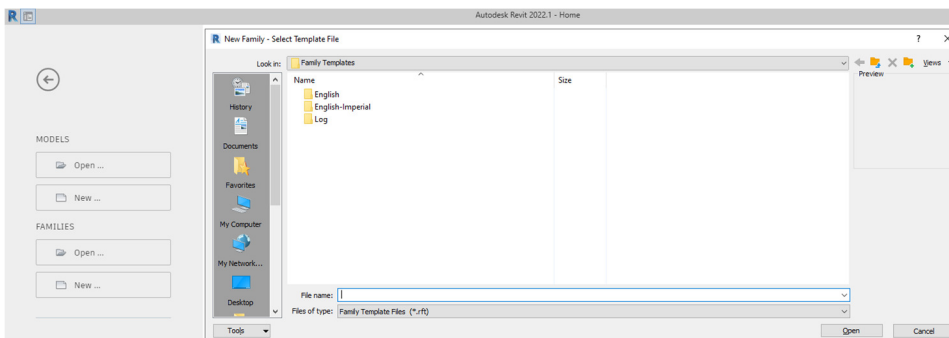


#### Szablon rodziny Revit

Szablony rodzin programu Revit można tworzyć na podstawie domyślnego szablonu rodziny programu Revit i nazywać je zgodnie z konwencjami nazewnictwa określonymi w BEP.

#### Revit Family Template

Revit family templates can be created from a default Revit family template and be named in accordance with the naming conventions specified in the BEP.



### 3.3 Biblioteki obiektów

#### 3.3.1 Program AutoCAD

Obiekty programu AutoCAD nie mogą być rozbijane. Obejmuje to bloki, wymiary, kreskowanie, tekst wielowierszowy, polilinie i tabele.

Właściwości dla wszystkich obiektów programu AutoCAD należy ustawić w następujący sposób:

|                     |   |            |
|---------------------|---|------------|
| Kolor               | = | JAKWARSTWA |
| Lineweight          | = | JAKWARSTWA |
| Rodzaj linii        | = | JAKWARSTWA |
| Skala rodzaju linii | = | 1          |

#### Porządkowanie bloków

Należy użyć palet narzędzi, aby uporządkować bloki. W przypadku konieczności rozmieszczenia wielu bloków w określonej palecie z zakładkami zaleca się skorzystanie z okna Palety narzędzi. Krótki opis bloku można dodać w oknie dialogowym Blok podczas definiowania bloku na rysunku biblioteki bloków.

#### 3.3.2 Civil 3D

##### Zapisywanie i udostępnianie zespołów korytarza

Korzystając z gotowych podzespołów dostarczanych z programem Autodesk Civil 3D lub specjalnie zaprojektowanych podzespołów wygenerowanych przez użytkownika, można utworzyć nieskończoną liczbę zespołów. Zespoły można zapisywać zarówno w palecie narzędzi, jak i w katalogu; Każda z tych lokalizacji ułatwia posiadanie często używanych zespołów pod ręką do ponownego użycia. Aby udostępnić paletę narzędzi lub bibliotekę innym użytkownikom, można ją również opublikować.

##### Katalog rur i katalog rur ciśnieniowych

Katalog rur i katalog rur ciśnieniowych muszą być zapisane w tym samym folderze lokalizacji, w którym zapisany jest szablon programu Civil 3D. Tak, aby projektant mógł go łatwo zlokalizować

#### 3.3.3 Revit

##### A. Centralny plik na lokalnym dysku/folderze

Utworzone rodziny/elementy programu Revit można umieścić w folderze lokalnym jako lokalizację repozytorium, pod warunkiem, że konwencja nazewnictwa folderów i hierarchia są ustrukturyzowane zgodnie z planem wykonania BIM. Konwencja nazewnictwa rodzin Revit jest zgodna z planem wykonania BIM.

- **Plik centralny w środowisku ACC/ACP**

Utworzone rodziny/elementy programu Revit można umieścić w folderze ACC/ACP jako lokalizację repozytorium, pod warunkiem, że konwencja

### 3.3. Object libraries

#### 3.3.1. AutoCAD

AutoCAD objects are not to be exploded. This includes Blocks, Dimensions, Hatching, MText, Polylines and Tables.

The properties for all AutoCAD objects are to be set as follows:

|               |   |         |
|---------------|---|---------|
| color         | = | BYLAYER |
| lineweight    | = | BYLAYER |
| linetype      | = | BYLAYER |
| linetypescale | = | 1       |

#### Organizing Blocks

Use Tool Palettes to organize blocks. When you need to arrange numerous blocks into a specific tabbed palette, the Tool Palettes window is advised. A brief description of the block can be added in the Block dialog box when you define the block in the block library drawing.

#### 3.3.2. Civil 3D

##### Saving and Sharing Corridor Assemblies

With either the pre-built subassemblies that come with Autodesk Civil 3D or specially designed subassemblies that you have generated, you are able to create an infinite number of assemblies. You can save assemblies in either a tool palette or a catalog; either of these locations make it simple to have frequently used assemblies on hand for reuse. To make a tool palette or library accessible to other users, you can also publish it.

##### Pipes Catalog and Pressure Pipes Catalog

Pipe Catalog and pressure pipe catalog must be saved in the same location folder where the Civil 3D template is saved. So that the designer can locate it easily

#### 3.3.3. Revit

##### A. Central file in the local drive/folder

Revit families/Elements created can be placed in a local folder as a repository location provided that the folder naming convention and hierarchy are structured as per the BIM Execution Plan.

Revit family naming convention to comply as specified in the BIM Execution Plan.

- **Central file in the ACC/ ACP Environment**

Revit families/Elements created can be placed in a ACC/ ACP folder as a repository location provided

nazewnictwa folderów i hierarchia są ustrukturyzowane zgodnie z planem wykonania BIM. Konwencja nazewnictwa rodzin Revit jest zgodna z planem wykonania BIM.

that the folder naming convention and hierarchy are structured as per the BIM Execution Plan. Revit family naming convention to comply as specified in the BIM Execution Plan.

### 3.4 Nazewnictwo warstw

Uwaga: nazewnictwo warstw tylko dla programu AutoCAD

Warstwy są używane na rysunkach do logicznego grupowania zestawów elementów oraz do wspomagania kontroli wyników prezentacji (tj. koloru, przezroczystości, szerokości i rodzaju linii). Dzięki zdefiniowanemu nazewnictwu warstw użytkownicy z wielu branż mogą współpracować nad tym samym projektem bez potencjalnej kolizji nazewnictwa/prezentacji oraz łatwo lokalizować lub izolować określone jednostki przy użyciu spójnego standardu wielobranżowego.

#### 3.4.1 System nakładania warstw

Norma ISO 19650 określa wymóg stosowania kontenera informacyjnego z uznanym systemem klasyfikacji. Zdefiniowany w niniejszym dokumencie system warstwowy opiera się na standardzie klasyfikacji warstw AIA i jest zgodny z wymaganiami normy BS ISO 12006. Ten system nazewnictwa warstw jest zorganizowany jako hierarchia oparta na grupach mnemotechnik alfanumerycznych, zaprojektowanych tak, aby nazwy były łatwe do zrozumienia i dostosowane do przyszłej rozbudowy.

#### 3.4.2 Definicja nazwy warstwy

Istnieją cztery zdefiniowane pola danych nazw warstw, jak pokazano poniżej. Pola "Oznaczenie dyscypliny" i "Grupa główna" są obowiązkowe, natomiast pola "Grupa podrzędna" i "Status" są opcjonalne. Dla przejrzystości każde dane są oddzielone od sąsiednich pól myślnikiem ("-").

X - XXXX - XXXX - XXXX

A) B) C) D)

gdzie: (A) = oznaczenie dyscypliny (pojedynczy znak, wielka litera)

(B) = Grupa główna (cztery znaki alfanumeryczne, wielkie litery)

(C) = grupa podrzędna (cztery znaki alfanumeryczne, wielkie litery)

(D) = Status (opcjonalnie, cztery znaki alfanumeryczne, wielkie litery)

### 3.4. Layer Naming

Note: layer naming for AutoCAD only

Layers are used in drawings to logically group sets of elements, and for aiding in the control of presentation output (i.e. color, transparency, line weight and line type). Through defined layer naming, users from multiple disciplines can collaborate on the same project without potential clashing of naming/presentation and easily locate or isolate specific entities by using a consistent multi-discipline standard.

#### 3.4.1 Layering System

ISO 19650 defines the requirement to use an information container with a recognized classification system. The layering system defined herein is based on the AIA layer classification standard and is consistent with the requirements of BS ISO 12006. This layer naming system is organized as a hierarchy based on groups of alphanumeric mnemonics, designed to make the names easy to understand and to accommodate future expansion.

#### 3.4.2 Layer Name Definition

There are four defined layer name data fields as shown below. The 'Discipline Designator' and 'Major Group' fields are mandatory while the 'Minor Group' and 'Status' fields are optional. Each data is separated from adjacent fields by a dash ("-") for clarity.

X - XXXX - XXXX - XXXX

(A) (B) (C) (D)

where: (A) = Discipline Designator (single character, uppercase)

(B) = Major Group (four alpha-numeric characters, uppercase)

(C) = Minor Group (four alpha-numeric characters, uppercase)

(D) = Status (optional, four alpha-numeric characters, uppercase)

*Przykłady:* A-WALL-INTL  
(Architektoniczne,  
Ścienne, Wewnętrzne)  
C-FNDN-SLAB  
(Budowlane,  
Fundamentowe,  
Płytowe)  
E-LITE-SWCH-  
TEKST (Elektryka,  
Oświetlenie,  
Przełączniki, Tekst)

*Examples:* A-WALL-INTL  
(Architectural,  
Wall, Internal)  
C-FNDN-  
SLAB  
(Civil,  
Foundation, Slab)  
E-LITE-  
SWCH-TEXT  
(Electrical  
, Lighting,  
Switches, Text)

(A) Desygnator dyscypliny oznacza kategorię przedmiotu zawartego w określonej warstwie.

(A) The Discipline Designator denotes the category of subject matter contained in the specified layer.

| Oznaczenie Designator | Dyscyplina Discipline                      |
|-----------------------|--|
| A                     | Architektoniczna<br>Architectural          |
| B                     | Geotechnika<br>Geotechnical                |
| C                     | Budownictwo<br>Civil                       |
| D                     | Proces<br>Process                          |
| E                     | Elektryczna<br>Electrical                  |
| F                     | Ochrona Przeciwpożarowa<br>Fire Protection |
| G                     | Ogólne<br>General                          |

| Oznaczenie Designator | Dyscyplina Discipline                          |
|-----------------------|--|
| H                     | Materiały niebezpieczne<br>Hazardous Materials |
| I                     | Wnętrza<br>Interiors                           |
| L                     | Krajobraz<br>Landscape                         |
| M                     | Mechaniczna<br>Mechanical                      |
| O                     | Operacje<br>Operations                         |
| P                     | Hydraulika<br>Plumbing                         |
| Q                     | Sprzęt<br>Equipment                            |

| Oznaczenie Designator | Dyscyplina Discipline                        |
|-----------------------|--|
| R                     | Zasób<br>Resource                            |
| S                     | Strukturalna<br>Structural                   |
| T                     | Telekomunikacja<br>Telecommunications        |
| V                     | Pomiary/Mapowanie<br>Survey/Mapping          |
| W                     | Energetyka rozproszona<br>Distributed Energy |
| X                     | Inne dyscypliny<br>Other Disciplines         |
| Z                     | Ogólne (CAD)<br>General (CAD)                |

(B) Grupa Główna identyfikuje główny system budowlany. Zalecane kody pól grupy głównej

(B) The Major Group identifies a major building system. The prescribed Major Group field codes

(czteroznakowe skróty) są logicznie pogrupowane za pomocą określonych oznaczeń branż.

(C) Grupa podrzędna jest opcjonalnym, czteroznakowym polem służącym do dalszego definiowania grup głównych.

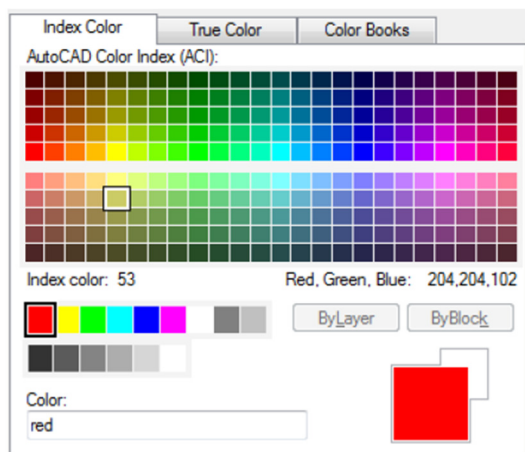
(D) Pole Stan jest opcjonalnym polem czteroznakowym.

Wspólne warstwy znajdują się w szablonie PSA CAD.

## 3.5 Kolory

### 3.5.1 Tabela kolorów "Długopisy"

Pisaki indeksu kolorów programu AutoCAD są ponumerowane od 1 do 255 (pisaki o numerze 0 są zarezerwowane dla ustawienia obiekt jakwarstwa/jakblok). Zapoznaj się z poniższą tabelą, aby zapoznać się z numerem koloru, który ma być przypisany do każdego standardowego koloru.



Zgodnie ze standardem warstw, obiekty powinny znajdować się na zdefiniowanej warstwie zgodnie z jej przeznaczeniem i być ustawione na kolor "JAKWARSTWA". Właściwość warstwy należy ustawić na jeden z wyżej wymienionych numerów indeksu koloru, aby kontrolować żądaną grubość i kolor.

## 3.6 Adnotacja

### 3.6.1 Style tekstu

Standardowe style tekstu zostały predefiniowane w szablonach wykorzystujących czcionkę Arial, patrz Sekcja '3.2 Szablony, aby uzyskać więcej informacji.

Rozmiar tekstu powinien być zasadniczo zgodny z poniższą tabelą:

(four- character abbreviations) are logically grouped with specific discipline designators.

(C) The Minor Group is an optional, four-character field to further define the Major Groups.

(D) The Status field is an optional, four-character field.

Common layers are provided in the PSA CAD Template.

## 3.5. Colors

### 3.5.1 Color Table 'Pens'

AutoCAD color index pens are numbered 1 to 255 (pen number 0 is reserved for object bylayer/byblock setting). Refer to table below for the color number to be assigned for each standard color.

| Colour Number | Standard Colour |
|---------------|-----------------|
| 1             | Red             |
| 2             | Yellow          |
| 3             | Green           |
| 4             | Cyan            |
| 5             | Blue            |
| 6             | Magenta         |
| 7             | White/Black     |
| 9             | Gray            |
| 20            | Orange          |

As per layering standard, objects shall reside on a defined layer for its purpose and be set to color 'BYLAYER'. The layer property shall be set to one of the above-listed color index numbers to control the desired output of thickness and color.

## 3.6. Annotation

### 3.6.1. Text Styles

Standard text styles have been predefined in the templates utilizing the Arial type font, refer to Section '3.2 Templates for more details.

Text size shall generally follow the table below:



| Typ Tekstu / Text Type    | Rysunki w formacie<br>A4 ~ A1 | Rysunek w formacie<br>A0 |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
|                           | A4 ~ A1 Size Drawings         | A0 Size Drawings         |
|                           | (Wysokość w 'mm')             | (Wysokość w 'mm')        |
|                           | (Height in 'mm')              | (Height in 'mm')         |
| Adnotacja                 |                               |                          |
| Annotation                | 2.5                           | 3.5                      |
| Nagłówek tabeli i legendy |                               |                          |
| Table & Legend Header     | 3.5                           | 3.5                      |
| Tytuły / Przegląd tytułów |                               |                          |
| Titles/View Titles        | 5.0                           | 5.0                      |
| Duże tytuły               |                               |                          |
| Large Titles              | 7.0                           | 7.0                      |

### 3.6.2 Style linii odniesienia/wymiarowania

Style linii odniesienia są wstępnie skonfigurowane, a standardowe style wymiarowania są ustawiane w ramach dostarczonych szablonów PSA, patrz Rozdział 3.2 Szablony, aby uzyskać więcej informacji.

Wszystkie wymiary należy umieścić w obszarze papieru i utworzyć za pomocą narzędzi do wymiarowania aplikacji. Nie rozdzielać/nie rozbijać ani nie twórz ręcznie wymiarów za pomocą szkicu i narzędzi tekstowych.

Nadpisanie wymiarów są niedozwolone. Podany rozmiar wymiaru pochodzi z obiektów CAD; Nie należy ręcznie wpisywać wartości wymiarów. Wyjątek jest dozwolony, gdy detale jest rysowany jako "Nie w skali" (NTS) i wymagany jest określony rozmiar wymiaru.

Wartość liczbowa wymiaru podaje się bez dołączonej jednostki miary; Przyjmuje się, że jednostkami są "mm", chyba że zaznaczono inaczej.



### 3.6.2. Leader/ Dimensions Styles

The Leaders Styles are preconfigured & standard Dimension Styles are setup within the PSA templates provided, refer to Section 3.2 Templates for more details.

All dimensions shall be placed in Paper Space and are to be created using application dimensioning tools. Do not break apart/explode or manually create a dimension using linework and text tools.

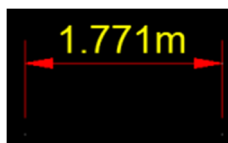
Dimension overrides are not permitted. The reported dimension size shall be derived from the CAD objects; do not manually type dimension values. An exception is permitted where a Detail is drawn 'Not To Scale' (NTS) and a specific figured dimension size is required.

A dimension numerical value shall be shown without the unit of measurement type appended; it is assumed that the units are 'mm' unless otherwise stated.

| Typ jednostki / Unit Type   | Przykładowy wyświetlacz /<br>Sample Display                                       |
|---|---|
| mm wartości jednostkowe mają być wyświetlane bez dokładności ułamkowej<br><br>mm unit values to be shown with no fractional precision |  |
| M wartości jednostkowe muszą być wyświetlane z trzycyfrową precyzją<br><br>M unit values to be shown with three-digit precision       |  |

W przypadku, gdy w tym samym widoku znajdują się jednostki mieszane, do wartości liczbowej można dołączyć większy typ jednostki w celu zwiększenia przejrzystości. W takich przypadkach należy stosować spójnie wszystkie rysunki w projekcie.

Where mixed units are on the same view, the larger unit type may be appended to the numerical value for clarity. In such instances, apply consistently across all drawings in the project.



**Wszystkie wymiary mają być narysowane na warstwie DIM.**

**All dimensions are to be drawn on the DIM layer.**

Wymiary muszą być zespolone i nie mogą być rozbijane. Style wymiarowania są definiowane dla różnych rozmiarów tekstu wymiarowego, a styl należy wybrać tak, aby upewnić się, że rozmiar tekstu wymiarowego jest zgodny z rozmiarem tekstu rysunku. Style wymiarowania są wstępnie zdefiniowane w środowisku AutoCAD i są dostępne w wariantach 1,8 mm, 2,5 mm i 3,5 mm.

Dimensions shall be associative and must not be exploded. Dimension styles are defined for different dimension text sizes and the style shall be selected to ensure the dimension text size matches the drawing text size. Dimension styles are predefined within the AutoCAD Environment and are provided in 1.8mm, 2.5mm and 3.5mm variations.

### 3.7 Skala

### 3.7. Scale

Zalecane skale do stosowania na rysunkach, zgodne z normą BS EN ISO 5455 (Rysunki techniczne – Skale), podano w poniższej tabeli.

The recommended scales for use on drawings, conforming to BS EN ISO 5455 (Technical Drawings – Scales), are specified in the table below.

| Kategoria / Category                 | Zalecana skala / Recommended Scale |        |         |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------|---------|
| Pełny rozmiar / Full Size            | 1:1                                |        |         |
| Skale redukcyjne<br>Reduction Scales | 1:2                                | 1:5    | 1:10    |
|                                      | 1:20                               | 1:50   | 1:100   |
|                                      | 1:200                              | 1:500  | 1:1000  |
|                                      | 1:2000                             | 1:5000 | 1:10000 |

Skala, którą należy wybrać dla rysunku, będzie zależała od złożoności przedstawionego obiektu i celu przedstawienia.

We wszystkich przypadkach wybrana skala musi być wystarczająco duża, aby umożliwić łatwą i jasną interpretację przedstawionych informacji. Z kolei skala i rozmiar obiektu będą decydować o wielkości rysunku.

Detale, które są zbyt małe, aby można je było w pełni zwymiarować w reprezentacji głównej, powinny być pokazane obok w oddzielnym widoku szczegółowym (lub przekroju), który jest rysowany w większej skali.

### 3.8 Jednostki

Wszystkie modele rysuje się w rozmiarze rzeczywistym, tj. 1 jednostka rysunku = 1 jednostka fizyczna.

Typ skali jednostki rysunku będzie zależał od zastosowania, ogólny układ zacisków powinien być wyrażony w metrach (m), rysunki struktur budowlanych i usług powinny być w milimetrach (mm), zarówno dla 2D, jak i 3D.

Jednostki ustawia się dla każdej aplikacji, precyzję długości i kąta ustawia się tak, jak pokazano:

#### 3.8.1 Program AutoCAD

The scale to be chosen for a drawing will depend upon the complexity of the object to be depicted and the purpose of the representation.

In all cases, the selected scale shall be large enough to permit easy and clear interpretation of the information depicted. The scale and size of the object, in turn, will decide the size of the drawing.

Details that are too small for complete dimensioning in the main representation shall be shown adjacent in a separate detail view (or section) which is drawn to a larger scale.

### 3.8. Units

All models shall be drawn at actual size, i.e. 1 drawing unit = 1 physical unit.

The drawing unit scale type will depend on the application, general terminal layout shall be in meters (m), building structures & services drawings shall be in millimeters (mm), for both 2D & 3D.

The units shall be set per software application, precision of Length and Angle shall be set as shown:

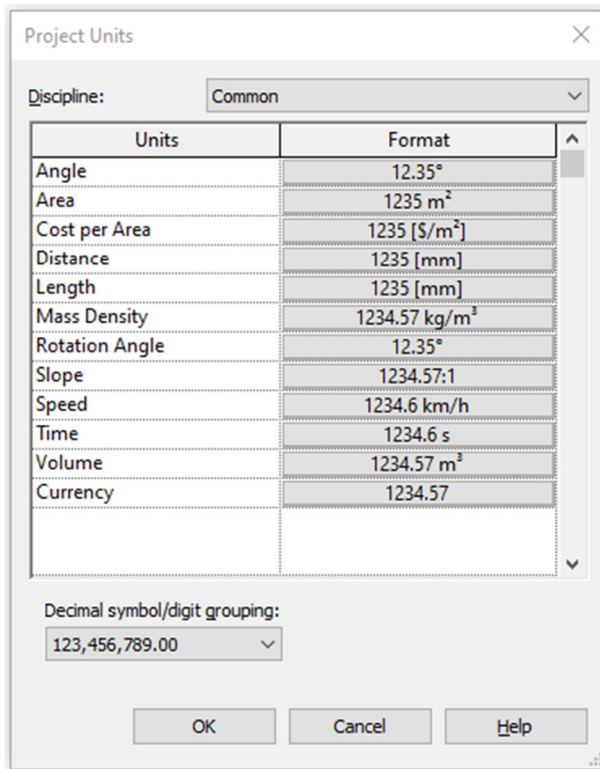
#### 3.8.1. AutoCAD

**A** Drawing Units ✕

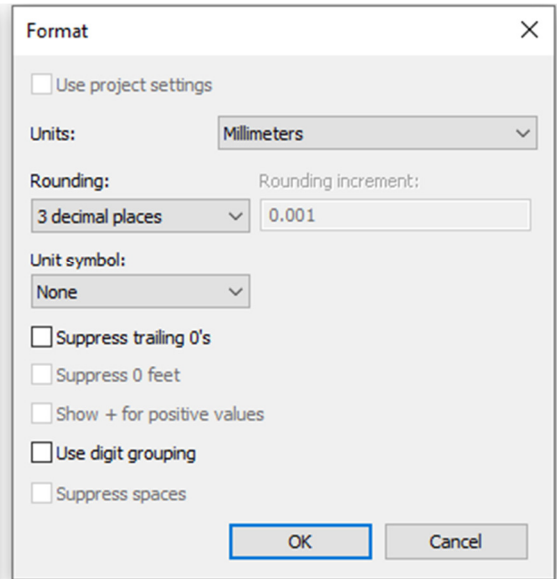
|   |   |
|---|---|
| <b>Length</b><br>Type:<br>Decimal<br>Precision:<br>0.000                            | <b>Angle</b><br>Type:<br>Decimal Degrees<br>Precision:<br>0<br><input type="checkbox"/> Clockwise |
| <b>Insertion scale</b><br>Units to scale inserted content:<br>Millimeters           |   |
| <b>Sample Output</b><br>1.5,2.004,0<br>3<45,0                                       |   |
| <b>Lighting</b><br>Units for specifying the intensity of lighting:<br>International |   |

OK Cancel Direction... Help

### 3.8.2 Revit



### 3.8.2. Revit



## 3.9 Tolerancje

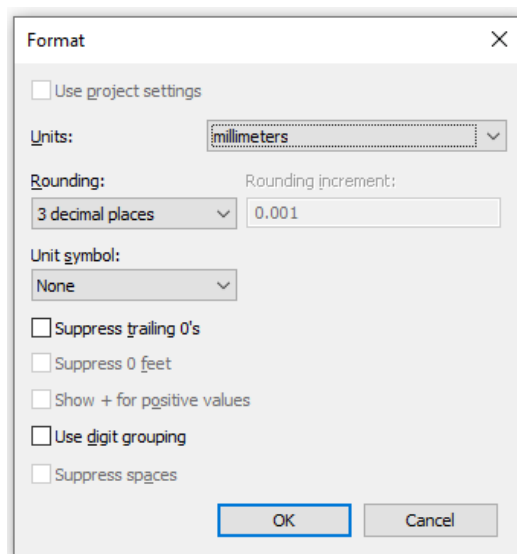
### 3.9.1 Pomiar

Jednostka miary jest zdefiniowana w sekcji 3.8, wartość przyrostu zaokrąglenia wynosi 1, a zaokrąglenie miejsc dziesiętnych wynosi 3.

## 3.9. Tolerances

### 3.9.1. Measurement

Unit of measurement is defined in section 3.8, the rounding increment value of 1 and rounding decimal places as 3.



### 3.10 Koordynacja modeli

Wszystkie modele projektów powinny być skoordynowane, domyślnym rozwiązaniem do koordynacji modeli we wszystkich nowych projektach będzie Autodesk Navisworks, alternatywą dla Navisworks jest usługa "Koordynacja modeli" w ramach ACC/ Autodesk Collaborate Pro (ACP).

### 3.11 Współrzędne

#### 3.11.1 Początek projektu i współrzędne

Jak określono w BS1192:2007, projekt powinien:

- Wykorzystywać rzeczywiste układy współrzędnych.
- Być dostarczany z dokładnością do 3 miejsc po przecinku.
- Być tworzony z rzeczywistą wysokością powyżej bazy pomiarowej projektu.
- Przyjmować ustalony układ współrzędnych wspólnych projektu we wszystkich plikach danych BIM.

Tabela 3: Układ współrzędnych projektu

|   |  |
|---|--|
| Projekcja / Projection                                      |  |
| Strefa siatki / Grid Zone                                   |  |
| Sferoida / Spheroid   |  |
| Odniesienie Planu / Plan Datum                              |  |
| Odniesienie wysokości / Height Datum                        |  |
| Rzeczywisty kąt obrotu północny / True North Rotation Angle |  |
| Jednostka / Unit  |  |

### 3.10. Model Coordination

All project models shall be coordinated, the default solution for model coordination on all new projects shall be Autodesk Navisworks, an alternative to Navisworks is the 'Model Coordination' service within ACC/ Autodesk Collaborate Pro (ACP).

### 3.11. Coordinates

#### 3.11.1. Project Origin & Coordinates

As outlined in BS1192:2007, Project Shall:

- Use real world co-ordinate systems.
- Be provided in 3 decimal places.
- Be produced to true height above project datum.
- Adopt the established Project Shared Coordinate system across all BIM data files.

Table 3: Project Coordinate System

### 3.11.2 Współrzędne współdzielone projektu

Wszystkie rysunki układu są rysowane w układzie współrzędnych określonym dla Projektu.

### 3.11.3 Początek współrzędnych

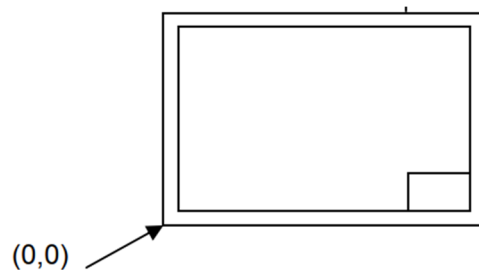
Początek współrzędnych  $(x,y)=(0,0)$  na rysunkach CAD należy ustawić w lewym dolnym rogu zewnętrznych granic arkusza rysunku, jak pokazano poniżej.

### 3.11.2. Project Shared Coordinates

All layout drawings are drawn in the coordinate system specified for the Project.

### 3.11.3. Coordinate Origin

Coordinate origin  $(x,y)=(0,0)$  in CAD drawings shall be set on the lower left corner of the outside drawing sheet boundaries as shown below.



## **3.12 Ustawienia układu i wydruku**

### **3.12.1 Układ**

Plany rysunkowe tworzone przez różne branże muszą zachowywać tę samą orientację. Jeśli na jednym rysunku wyświetlanych jest wiele przekrojów, należy je rozmieścić w taki sposób, aby wyświetlały rosnący postęp od góry do dołu, od lewej do prawej. Tam, gdzie jest to wymagane, punkt północny powinien być umieszczony w lewym górnym rogu rysunku, a plan orientacyjny może być wykorzystany do zlokalizowania obszaru rysunku w odniesieniu do całego projektu.

### **3.12.2 Ustawienia drukowania**

Wszystkie rysunki mają być wyprowadzane w odpowiednim rozmiarze, skali i kolorze. Cyfrowe wydruki kontrolne mogą być generowane w formacie PDF lub DWF (w zależności od zastosowania/branży). Tabele stylów wydruku zawierają ustawienia kolorów i grubości linii i są zapisywane na serwerze w celu uzyskania jednolitego stylu wydruku dla wszystkich rysunków.

## **3.13 Konfiguracja ramki, tabelki rysunkowych i arkusza**

Format tabelki rysunkowej arkusza rysunkowego jest pokazany poniżej. Tabelka rysunkowa jest ogólna w całym PSA, należy ją stosować tam, gdzie nie istnieje żaden standard specyficzny dla terminala. Wszelkie zmiany muszą zostać zatwierdzone przez stronę powołującą przed rozpoczęciem projektu.

## **3.12. Layout & Plotting Settings**

### **3.12.1. Layout**

Drawing plans created by different disciplines must maintain the same orientation. If multiple sections are displayed on a single drawing, they must be arranged to display increasing progression from top to bottom, left to right. Where required, a north point shall preferably be positioned in the top left corner of the drawing and a key plan may be used to locate an area of the drawing in relation to the overall project.

### **3.12.2. Plotting Settings**

All drawings are to be output to their correct size, scale and color type. Digital check prints may be generated as PDF or DWF (application/discipline specific).

Plot Style Tables contain the settings for colors and line thickness and shall be saved on the server to achieve a uniform plot style for all drawings.

## **3.13. Border, Title Blocks & Sheet Setup**

The format for the drawing sheet title block is shown below. The title block is generic across PSA, it shall be used where no terminal specific standard is in place. Any modifications shall be approved by the appointing party prior commencement of the project.



| PO1  | 2022-12-30 |                     | A.B.         | C.D.    | E.F.                     | G.H.    |
|--|------------|---------------------|--------------|---------|--------------------------|---------|
| Rev  | Rev. Date  | Purpose of revision | Orig         | Check'd | Rev'd                    | Apprv'd |
| <b>LEAD APPOINTED PARTY</b><br>OFFICE ADDRESS<br>CONTACT DETAILS<br>CONTACT DETAILS  |            |                     |              |         |                          |         |
| Client<br>OFFICE ADDRESS<br>CONTACT DETAILS<br>CONTACT DETAILS   |            |                     |              |         |                          |         |
| Project<br><b>PROJECT LINE 1</b><br><b>PROJECT LINE 2</b><br><b>PROJECT LINE 3</b>   |            |                     |              |         |                          |         |
| Drawing title<br><b>DRAWING TITLE LINE 1</b><br><b>DRAWING TITLE LINE 2</b><br><b>DRAWING TITLE LINE 3</b><br><b>DRAWING TITLE LINE 4</b>  |            |                     |              |         |                          |         |
| Drawing status<br><b>XX - DRAWING STATUS</b>   |            |                     |              |         | Suitability<br><b>S1</b> |         |
| Scale  |            | 1:100 @ A0          | DO NOT SCALE |         |                          |         |
| LAP No.  |            | X1234567            |              |         | Rev<br><b>P01</b>        |         |
| Client No.   |            |                     |              |         |                          |         |
| Drawing number<br><b>123456-PSA-ZZ-XX-D-A-1234</b>   |            |                     |              |         |                          |         |
| <small>© Copyright (INSERT YEAR) Lead Appointed Party. The information contained in this document are the property of 'Lead Appointed Party'. The use or duplicating in whole or part without express prior agreement in writing constitutes an infringement of copyright. Limitation: This drawing has been prepared on behalf of, and for the exclusive use of PSA, and is subject to the provisions of the contract between 'Lead Appointed Party' and PSA.</small> |            |                     |              |         |                          |         |

Rysunki powinny być sporządzone na arkuszach o rozmiarze metrycznym ze standardową tabelką rysunkową. Podaje się imię i nazwisko oraz adres Wiodącej Wyznaczonej Strony oraz wypełnia się wszystkie pola edytowalne przez użytkownika (np. Strona Powołująca, projekt, tytuł i numer rysunku, status, przydatność, skala, numer rysunku, korekta itp.)

*Nazewnictwo atrybutów tekstu tabelki rysunkowej [AutoCAD] i nazewnictwo parametrów programu Revit powinno być zgodne z wymaganiami BEP i konwencjami nazewnictwa.*

### 3.13.1 Rozmiar arkusza

Arkusze są dostępne w rozmiarach A0, B1, A1, A2, A3 i A4. Preferowany domyślny rozmiar arkusza to A1, zwykle drukowany rozmiar A3

### 3.13.2 Orientacja północna

Rysunki powinny być zorientowane północą w górę strony lub zorientowane w lewo. Jeśli jest to wykonalne, wszystkie rysunki powinny być ułożone w tej samej orientacji północnej.

Punkty północne powinny być używane do wskazywania kierunku do wszystkich planów sytuacyjnych. Tam, gdzie jest to wykonalne, punkty północne powinny być umieszczone w tym samym miejscu na każdym rysunku, najlepiej w lewym

Drawings shall be on metric size sheets with a standard title block. The name and address of the Lead Appointed Party shall be included, and all user editable fields shall be populated (e.g. Appointing Party, Project, Drawing Title & Number, Status, Suitability, Scale, Drawing Number, Revision, etc.)

*Titleblock text attributes naming [AutoCAD] and Revit parameter naming shall be in accordance with the BEP requirements and naming conventions.*

### 3.13.1. Sheet Size

Sheets are provided in A0, B1, A1, A2, A3 and A4 sizes. The preferred default sheet size is A1, typically plotted A3 size

### 3.13.2. North Orientation

Drawings shall be orientated with north up the page or orientated to the left. If feasible all drawings shall be arranged with the same north orientation.

North points shall be used to indicate direction to all site plans. Where practicable north points are to be located in the same position on each drawing, preferably located in the top left-hand corner. If a plan is part only of a drawing, then it is acceptable to place the north symbol adjacent to the plan.

górnym rogu. Jeżeli plan jest tylko częścią rysunku, dopuszczalne jest umieszczenie symbolu północy obok planu.

### 3.13.3 Podziałka liniowa

Podziałki liniowe prętów powinny znajdować się w prawym dolnym rogu rysunku, jeśli jest to możliwe.

### 3.13.4 Blokady rysunków

Jeżeli informacji zawartych w rysunku nie można porównać z certyfikowanymi danymi lub obszary na rysunkach uznaje się za niekompletne, obszary te należy zamazać i oznaczyć napisem HOLD o wysokości 5 mm. Chmury HOLD należy narysować linią o grubości 0,50 mm z punktami umieszczonymi na zewnątrz. Zastrzeżenia umieszcza się na rysunkach przed ich zewnętrznym lub formalnym wydaniem. Blokady są usuwane tylko wtedy, gdy dostępne będą dodatkowe informacje lub na wyraźne polecenie kierownika projektu.

### 3.13.5 Skrzynka BHP

Wszystkie pozostałe, znaczące i specyficzne dla danego miejsca ryzyka/zagrożenia przedstawia się na rysunku w polu BHP, jak pokazano w poniższym przykładzie.



| HEALTH, SAFETY & ENVIRONMENTAL INFORMATION   |
|--|
| OUTLINE SIGNIFICANT RISKS WHICH ARE OUTSIDE OF STANDARD PROCEDURES THAT MAY NOT BE IMMEDIATELY APPARENT TO DESIGNERS, CONTRACTORS OR OPERATIVES  |
| <b>CONSTRUCTION</b><br>(ENTER 'NONE' IF APPLICABLE)  |
| <b>MAINTENANCE / CLEANING</b><br>(ENTER 'NONE' IF APPLICABLE)  |
| <b>USE</b><br>(ENTER 'NONE' IF APPLICABLE)   |
| <b>DECOMMISSIONING / DEMOLITION</b><br>(ENTER 'NONE' IF APPLICABLE)  |
| <small>NOTE: THE HSE INFORMATION SHOWN ON THESE DRAWINGS SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH THE HAZARD ELIMINATION AND RISK REDUCTION FORM. THE ABOVE HAZARDS/RISKS COMPRISE SIGNIFICANT SITE SPECIFIC RISKS ONLY WHICH MAY BE DIFFICULT TO MANAGE, UNUSUAL OR NOT LIKELY TO BE OBVIOUS TO A CONTRACTOR/ OPERATOR/ MAINTAINER AND IS NOT A DEFINITIVE LIST OF ALL HSE RISKS ARISING FROM THE WORKS.</small> |

### 3.13.3. Scale Bar

Bar scale bars are to be located in the bottom right corner of the drawing where feasible.

### 3.13.4. Drawings Holds

If drawing information cannot be checked against certified data or areas on the drawings are considered incomplete, these areas shall be clouded and labelled HOLD in 5mm high lettering. Hold clouds shall be drawn with a line thickness of 0.50mm with the points externally placed. Holds shall be placed on drawings prior to any external or formal issue. Holds shall only be removed when the outstanding information is available or upon the specific instruction of the Project Manager.

### 3.13.5. HSE box

All residual, significant and site-specific risks/hazards shall be displayed on the drawing thru HSE box, as shown in the example below.

### 3.13.6 Rysunki referencyjne

Rysunki, które mogłyby ułatwić zrozumienie wydanego rysunku, są wymienione jako rysunki referencyjne w tabelce rysunkowej.

### 3.13.7 Prawa autorskie do rysunków

We wszystkich ramkach rysunkowych PSA należy umieścić następujący tekst:

© Prawa autorskie (WSTAW ROK) Główna wyznaczona strona. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są własnością "Głównej Strony Wyznaczonej". Wykorzystanie lub powielanie w całości lub w części bez wyraźnej uprzedniej pisemnej zgody stanowi naruszenie praw autorskich. Ograniczenie: Niniejszy rysunek został przygotowany w imieniu i na wyłączny użytek BHCT i podlega postanowieniom umowy pomiędzy "Główną Stroną Wyznaczoną" a BHCT.

### 3.13.8 Tabelka zmian tabelki rysunkowej

Format pól edytowalnych przez użytkownika jest następujący:

**Rev** Tekst pisany wielkimi literami, zgodnie z opisem w "Wersja 5.3".

**Data zmiany** RRRR-MM-DD, gdzie:

RRRR (Rok, 4 cyfry)

MM (Miesiąc, 2 cyfry)

DD (Dzień, 2 cyfry)

Uwaga: Łącznik należy wstawić między rokiem, miesiącem i dniem.

**Cel rewizji** Wskaż "Typ problemu" (dodaj opis wersji, jeśli istnieje)

**Oryg/Sprawdzone/Poprawione/Zatwierdzone**

Wskaż skrócone imię/nazwisko za pomocą ograniczników "." (zazwyczaj jeden znak dla imienia i jeden znak dla nazwiska)

### 3.13.9 Historia zmian

Przy każdej rewizji nad poprzednią dodawany jest nowy wpis w polu rewizji. Ogólnie rzecz biorąc, poprzednie pola rewizji pozostaną widoczne, aby pokazać historię rozwoju i wydania rysunku. Tam, gdzie podjęto wiele poprawek i miejsce zostało ograniczone, najstarsza datowana ramka rewizji może zostać usunięta, aby zrobić miejsce na dodanie nowej linii rewizji.

### 3.13.6. Reference Drawings

Drawings which would enhance the understanding of the issued drawing shall be listed as reference drawings in the title block.

### 3.13.7. Drawing Copyrights

The following text is to be included in all PSA drawing borders:

© Copyright (INSERT YEAR) Lead Appointed Party. The information contained in this document are the property of 'Lead Appointed Party'. The use or duplicating in whole or part without express prior agreement in writing constitutes an infringement of copyright. Limitation: This drawing has been prepared on behalf of, and for the exclusive use of BHCT, and is subject to the provisions of the contract between 'Lead Appointed Party' and BHCT.

### 3.13.8. Title Block Revision Box

The format of user-editable fields are as follows:

**Rev** Upper-case, text as described in '5.3 Revision'.

**Rev. Date** YYYY-MM-DD, where:

YYYY (Year, 4 digits)

MM (Month, 2 digits)

DD (Day, 2 digits)

Note: A hyphen is to be inserted between the year, month and day.

**Purpose of Revision** Indicate 'Issue Type' (add revision description if any)

**Orig/Check'd/Rev'd/Apprv'd** Indicate abbreviated name/surname using '.' delimiters (typically one character for the name and one character for the surname)

### 3.13.9. Revision History

At each revision, a new revision box entry is added above the previous. Generally, previous revision boxes will remain visible to show the development and issue history of the drawing. Where numerous revisions have been undertaken and space becomes restricted, the oldest dated revision box may be deleted to allow space for adding a new revision box line.

## **4 Zarządzanie informacją**

### **4.1 Przechowywanie plików**

Wszystkie informacje dotyczące projektu są przechowywane i zarządzane za pośrednictwem wspólnego środowiska danych projektu (CDE) zgodnie z zasadami określonymi w ISO19650-1.

### **4.2 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i integralności**

Wszystkie informacje dotyczące projektu mają być traktowane jako poufne, zgodnie z Umową. CDE ma być ISO27001 certyfikowany.

Główna wyznaczona strona przedstawia protokół przesyłania informacji do CRP i zarządzania nimi, który zostanie w pełni przyjęty przez wszystkie strony. Główna wyznaczona strona współpracuje z zewnętrznymi wykonawcami w celu zarządzania aspektami bezpieczeństwa zarządzania informacjami podczas realizacji projektu.

### **4.3 Projekt CDE**

Główna Strona Wyznaczona ustanowi CDE zgodnie z ISO 19650-1 w ciągu 3 tygodni od Daty Rozpoczęcia, a następnie utrzyma CDE do Daty Zakończenia Usług. Rozwiązanie i przepływ pracy CDE będą zarządzać informacjami, zapewniając odpowiedni dostęp odpowiednim interesariuszom projektu, w tym Stronie Powołującej, Wykonawcom Zewnętrznym i Stronom Wyznaczonym. Zgodnie z 19650-1 CDE wykorzystuje kody wersji i statusu przy użyciu metadanych, unikalnych systemów numeracji dokumentów i jest zgodne z przepływem pracy opisanym poniżej.

## **4. Information Management**

### **4.1. File Storage**

All project information shall be stored and managed through the project Common Data Environment (CDE) following the principles outlined in ISO19650-1.

### **4.2. Security and Integrity Requirements**

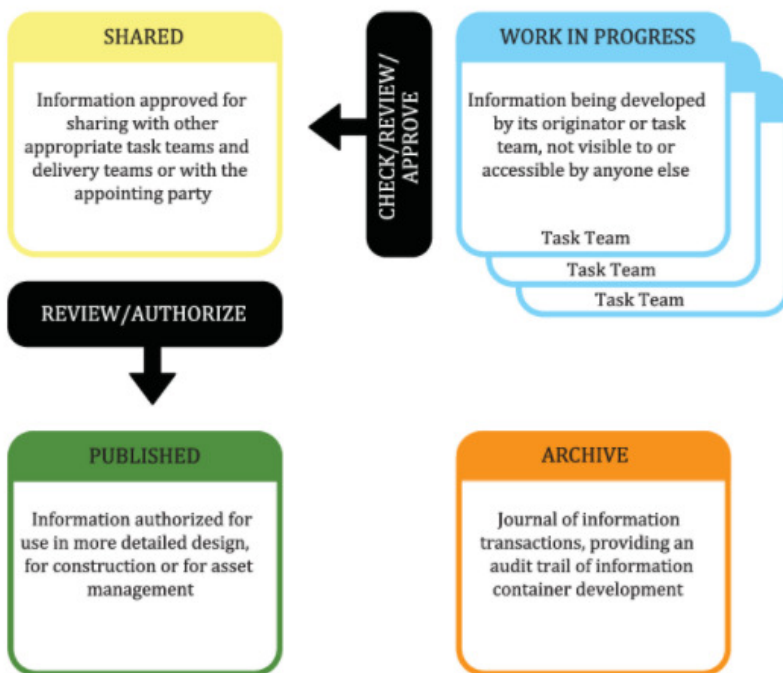
All project information is to be treated as confidential, in accordance with the Contract. The CDE to be ISO27001 certified.

The Lead Appointed Party shall provide a protocol for uploading and managing information to the CDE, which will be fully adopted by all parties. The Lead Appointed Party shall work with Third-Party Contractors to manage security aspects of information management during project delivery.

### **4.3. Project CDE**

The Lead Appointed Party shall establish a CDE in accordance with ISO 19650-1 within 3 weeks of the Commencement Date, then maintain the CDE until the Services Completion Date.

The CDE solution and workflow shall manage information providing suitable access for relevant project stakeholders, including the Appointing Party, Third-Party Contractors, and Appointed Parties. As per 19650-1 the CDE utilise revision and status codes using metadata, unique document numbering systems, and comply with the workflow outlined below.



**Projekt CDE powinien:**

- Umożliwić każdemu kontenerowi informacji posiadanie unikalnego identyfikatora
- Przechowywać, zarządzać i zapewniać dostęp do kontenerów informacyjnych i danych wykorzystywanych w projekcie
- Zezwalać na kontrolę dostępu i uprawnienia, aby zapewnić bezpieczeństwo danych
- Uwzględnić proces kontroli dokumentów w celu śledzenia/audytu bieżących i zarchiwizowanych wersji danych i dokumentów
- Zapewnić możliwości eksportowania danych dokumentów i statystyk w formacie otwartych danych na potrzeby generowania raportów.

**Kontenery informacyjne obejmują:**

- Natywne modele 3D
- Modele .ifc
- Navisworks (NWC/ NWD/ NWF)
- Modele federacyjne
- Pliki CAD
- Rysunki
- Wszelkie powiązane dane lub dokumentacja projektowa

Projekt CDE umożliwia każdemu kontenerowi informacyjnemu przypisanie oddzielnych atrybutów

- Rewizja
- Etap projektu, oraz
- Stan

**The project CDE shall:**

- Enable each information container to have a unique ID
- Store, manage and provide access to information containers and data used on the project
- Allow access control and permissions to keep data secure
- Include a document control process to track/audit current and archived versions of data and documents
- Provide the ability to export document data and statistics in an open data format for report generation purposes.

**Information containers include:**

- Native 3D models
- .ifc models
- Navisworks (NWC/ NWD/ NWF)
- Federated models
- CAD files
- Drawings
- Any associated data or design documentation

The project CDE shall enable each information container to have separate attributes assigned for

- Revision
- Project Stage, and
- Status

## 5 Nomenklatura

### 5.1 Numeracja rysunków

Wszystkie rysunki muszą być wykonane zgodnie z nomenklaturą określoną w niniejszej sekcji, chyba że uzgodniono inaczej ze Stroną Powołującą.

Nazwy i numeracja plików rysunków są oparte na brytyjskim załączniku krajowym do normy BS EN ISO 19650-2:2018, który stanowi: "Wspólne środowisko danych projektu umożliwia każdemu kontenerowi informacji posiadanie unikalnego identyfikatora, opartego na uzgodnionej i udokumentowanej konwencji, składającego się z pól oddzielonych ogranicznikiem".

Jest to tylko przykład numeracji, a numeracja docelowa zostanie omówiona po podpisaniu umowy

#### 5.1.1 Format numeru rysunku

Numer rysunku jest definiowany za pomocą pól w kolejności pokazanej poniżej, oddzielonych ogranicznikiem "myślnika". Struktura identyfikatora pola jest następująca:

**Projekt – Pomysłodawca – Podział funkcjonalny – Podział przestrzenny – Forma – Dziedzina – Liczba**

*Przykład: MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234*

**Projekt** — pojedynczy wspólny identyfikator projektu zdefiniowany przed rozpoczęciem projektu. Składa się z dwóch części o długości pola od siedmiu do dziewięciu znaków numerycznych. Pierwsze trzy do pięciu znaków są zarezerwowane do definiowania terminala, cztery znaki są używane do definiowania numeru projektu zaczynającego się od 0001 i kontynuowanego w kolejności rosnącej dla każdego kolejnego projektu, aż do 9999.

(część pierwsza) Terminal + (część druga) Identyfikator projektu

*Przykład: MSC PSA European Terminal NV, numer projektu 16*

*MPET0016*

Jest on niezależny i rozpoznawalnie różny od wewnętrznego numeru stanowiska wiodącej Strony wyznaczonej lub Strony wyznaczonej.

**Twórca** — unikatowy identyfikator zdefiniowany dla każdej organizacji zaangażowanej w projekt w celu zidentyfikowania organizacji odpowiedzialnej za tworzenie informacji. Ten niepowtarzalny identyfikator jest ustalony w ramach standardu informacyjnego projektu, BEP strony powołującej i musi być spójny we wszystkich programach po złożeniu wniosku o świadczenie usług we wszystkich dyscyplinach.

## 5. Nomenclature

### 5.1. Drawing Numbering

All drawings are to follow the nomenclature defined within this section, unless otherwise agreed with the Appointing Party.

Drawing file names and numbering are based on the UK National Annex of BS EN ISO 19650-2:2018 which states: "The project's common data environment shall enable each information container to have a unique ID, based upon an agreed and documented convention, comprising fields separated by a delimiter".

This is only example of numeration and target numeration will be discussed after contract sign

#### 5.1.1. Drawing Number Format

The Drawing Number is defined using the fields in the order shown below, separated by a 'hyphen' delimiter. The field identifier structure is as follows:

**Project – Originator – Functional Breakdown – Spatial Breakdown – Form – Discipline – Number**

*Example: MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234*

**Project** – A single common project identifier defined prior to the project starting. Consisting of two parts with a field length of seven to nine numeric characters. The first three to five characters are reserved for defining the terminal, the remaining four characters are used to define the project number beginning at 0001 and continue in an ascending order for each subsequent project, up to 9999.

(part one) Terminal + (part two) Project Identifier

*Example: MSC PSA European Terminal NV, Project Number 16*

*MPET0016*

It shall be independent and recognizably distinct from any lead Appointed party's or Appointed party's internal job number.

**Originator** – A unique identifier defined for each organization involved in the project to identify the organization responsible for producing the information. This unique identifier shall be fixed within the project's information standard, Appointing Party's BEP and shall be consistent across PSA in all disciplines.

**Podział funkcjonalny** – unikalny identyfikator funkcjonalnych aspektów struktury podziału. Opiera się to na podziale fizycznym, takim jak elementy projektu, systemy lub inne hipotetyczne podziały. Zespół projektowy ma za zadanie uzgodnić i udokumentować wspólne kodeksy, które mają być stosowane we wszystkich dyscyplinach i organizacjach zewnętrznych. Poniżej przedstawiono przykłady standardowych kodów, które mają zastosowanie:

**Functional Breakdown** – A unique identifier for the functional aspects of the breakdown structure. This is based on physical division such as design elements, systems, or other notional subdivision. The Design Team are to agree and document the common codes to be used across all disciplines and external organizations. An example of the standard codes that shall apply are shown below:

| Kod/<br>Code | Opis / Description  | Dyscyplina /<br>Discipline                            |
|--------------|---|---|
| BCE          | Sufity / Ceilings   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Building Structures       |
| BCO          | Kolumny / Columns   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BDF          | Pokład/Podłogi<br>Deck/Floors   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BDO          | Drzwi / Doors   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BFO          | Fundamenty / Foundations  | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BGA          | Suwnice (w tym chłodnie, konserwacja itp.) /<br>Gantries (including reefers, maintenance, etc.)                                       | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BPR          | Parapety / Parapets   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BRF          | Dachy / Roofs   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BWA          | Ściany / Walls  | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BWI          | Okna I nawiewniki / Windows and vents   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
| BXX          | Inne/ Other   | Konstrukcje<br>budowlane<br>Buildings Structures      |
|              |   |   |
| CBR          | Falochrony I ochrona brzegu (w tym umocnienia, falochrony itp.)<br>Breakwaters and Shore Protection (incl. revetments, seawalls etc.) | Roboty budowlane I<br>morskie<br>Civil & Marine Works |
| CBX          | Bariery (w tym jersey, armco, itp.)<br>Barriers (incl. jersey, armco, etc.)   | Roboty budowlane I<br>morskie<br>Civil & Marine Works |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| CDR | Odwadnianie (w tym wpusty, pasy, rury, rowy, kanały, separatory, odpływy, przewody, itp.)<br>Drainage (incl. gullies, strips, pipes, ditches, channels, interceptors, outfalls, soakaways, etc.) | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CDG | Pogłębianie / Dredging   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CEM | Nasypty / Embankments  | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CFE | Ogrodzenie / Fencing   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CLM | Oznaczenia liniowe / Line Markings   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CAN | Pomoce nawigacyjne (w tym boje, pale, wieże, itp.)<br>Navigation Aids (incl. buoys, piles, towers etc.)  | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CQA | Ściany nabrzeża (w tym dowolna konstrukcja do cumowania, pomosty, estakady, itp.)<br>Quaywall (incl. any structure for berthing, jetties, trestles, etc.)  | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CQC | Szyny i okucia do suwnic nabrzeżowych (w tym mocowania, studzienki sworzniowe, itp.)<br>Quay Crane Rails and Fittings (incl. tie-downs, stow pin pits, etc.)                                     | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CQF | Meble nabrzeżowe (w tym pachołki, odbijacze, drabiny, łańcuchy itp.)<br>Quay Furniture (incl. bollards, fenders, ladders, chains, etc.)  | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CPV | Nawierzchnie portowe / Port Pavements  | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CSP | Studzienki serwisowe / studzienki dostępne<br>Service Pits / Access Pits   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CRD | Bieżnie / kanały<br>Raceways / Ducts   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CRP | Rampy / Ramps  | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CRR | Drogi (w tym chodniki) / Roads (incl. sidewalks)   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CSI | Oznakowanie (bez oznakowania liniowego)<br>Signage (excl. Line Markings)   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CTC | Tunele / przepusty<br>Tunnels / Culverts   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
| CXX | Inne / Other   | Roboty budowlane I morskie<br>Civil & Marine Works |
|     |  |  |



|     |   |  |
|-----|---|--|
| EAE | Wyposażenie pomocnicze / Ancillary Equipment  | Elektryczna<br>Electrical                            |
| EGS | Agregat prądowórczy / Generator Set   | Elektryczna<br>Electrical                            |
| EHV | Kable WN / HV Cables  | Elektryczna<br>Electrical                            |
| ELI | Oświetlenie (w tym słupy, maszty) / Lighting (incl poles, masts)  | Elektryczna<br>Electrical                            |
| ESS | Tablice rozdzielcze, aparatura rozdzielcza I tablice rozdzielcze<br>Switchboards, Switchgear, and Panelboards | Elektryczna<br>Electrical                            |
| EPT | Transformatory / Transformers   | Elektryczna<br>Electrical                            |
| ELV | Kable NN / LV Cables  | Elektryczna<br>Electrical                            |
| ESS | Systemy bezpieczeństwa / Security Systems   | Elektryczna<br>Electrical                            |
| EWD | Urządzenia do okablowania / Wiring Devices  | Elektryczna<br>Electrical                            |
| EXX | Inne / Other  | Elektryczna<br>Electrical                            |
|     |   |  |
| RAP | System ochrony zasobów / Asset Protection Systems   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RBA | Balast / Ballast  | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RBS | Zatrzymanie bufora / Buffer Stops   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RCE | Sprzęt komunikacyjny I kable / Communication Equipment and Cables   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RFR | Czytniki RFID / RFID Readers  | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RRR | Szyny jezdne / Running Rails  | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RSC | Sprzęt I kable do sterowania sygnalizacją<br>Signal Control Equipment and Cables                              | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RSI | Sygnaly / Signals   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RSL | Podkłady / Sleepers   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RTD | Wykrywanie pociągów / Train Detection   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RTS | Rozjazdy / zwrotnice<br>Turnouts/Switches   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RWM | Ważenie w ruchu / Weigh-in-Motion   | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
| RXX | Inne / Other  | Infrastruktura kolejowa<br>Rail Infrastructure       |
|     |   |  |
| WFH | Hydranty przeciwpożarowe / Fire Hydrants  | Woda I urządzenia<br>sanitarne<br>Water & Sanitation |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| WPP | Pompy / Pumps   | Woda i urządzenia sanitarne<br>Water & Sanitation |
| WPC | Rury, przyłącza, zawory, krany / Pipes, Connections, Valves, Taps         | Woda i urządzenia sanitarne<br>Water & Sanitation |
| WTA | Zbiorniki / Tanks   | Woda i urządzenia sanitarne<br>Water & Sanitation |
| WWA | Studnie, studzienki, punkty ekstrakcji<br>Wells, Sumps, Extraction Points | Woda i urządzenia sanitarne<br>Water & Sanitation |
| WXX | Inne / Other  | Woda i urządzenia sanitarne<br>Water & Sanitation |
|     |   |   |

Listę tę można rozszerzyć o kody specyficzne dla projektu, które mogą rozszerzać standardowe kody o dodatkowe znaki jako sufiksy.

This list can be expanded with project-specific codes, which can extend the standard codes with additional characters as suffixes.

**Podział przestrzenny** – unikalny identyfikator zdefiniowany dla każdego podziału przestrzennego i ustalony w standardzie informacyjnym projektu. Kod będzie zawierał 2 pola alfabetyczne i 1 numeryczne, aby umożliwić oznaczenie wielu zasobów tego samego typu (np. BE1, BE2, BE3).

**Spatial Breakdown** – A unique identifier defined for each spatial subdivision and fixed within the project's information standard. The code will include 2 alphabetical and 1 numerical field to allow for the designation of multiple assets of the same type (eg. BE1, BE2, BE3).

Poniżej przedstawiono przykłady standardowych kodów, które mają zastosowanie:

An example of the standard codes that shall apply are shown below:

| Kod / Code | Opis / Description  |
|------------|---|
| ARx        | Drogi dojazdowe / Access Roads  |
| BAX        | Budynki administracyjne / Administration Buildings  |
| BEx        | Budynki elektryczne / Electrical Buildings  |
| BMx        | Budynki konserwacyjne / Maintenance Buildings   |
| BSx        | Budynki magazynowe / Storage Buildings  |
| CTx        | Parkingi dla samochodów osobowych i ciężarowych / Car & Truck Parking   |
| MRx        | Dostęp do morza (w tym kanał żeglugowy, basen portowy, falochrony itp.)<br>Marine Access (incl. navigation channel, port basin, breakwaters etc.) |
| RTx        | Terminale kolejowe / Rail Terminals   |
| TGx        | Bramka terminala / Terminal Gate  |
| QAx        | Nabrzeże i płyta postojowa / Quay and Apron   |
| YDx        | Plac / Yard   |

Tę standardową listę kodów można rozszerzyć o kody specyficzne dla projektu.

This standard code list can be expanded with project-specific codes.

**Formularz** — unikatowy identyfikator zdefiniowany dla typu informacji zawartych w pliku. Stosuje się następujące normy normatywne, oparte na normie BS ISO 29845:

**Form** – A unique identifier defined for the type of information contained within the file. The following standard codes, based on BS ISO 29845, shall apply:

| Kod / Code | Rodzaj / Type                      |
|------------|------------------------------------|
| D          | Rysunek / Drawing                  |
| M          | Model / Model                      |
| H          | Rysunek warsztatowy / Shop Drawing |
| S          | Szkic / Sketch                     |

Listę tę można rozszerzyć o kody specyficzne dla projektu, które mogą rozszerzać standardowe kody o dodatkowe znaki jako sufiksy.

This list can be expanded with project-specific codes, which can extend the standard codes with additional characters as suffixes.

**Dyscyplina** – unikalny identyfikator, który określa, która branża podjęła się pracy. Stosuje się następujące standardowe kody:

**Discipline** – A unique identifier which specifies which discipline has undertaken the work. The following standard codes shall apply:

| Kod / Code | Dyscyplina / Discipline  |
|------------|--|
| A          | Architektura / Architecture  |
| B          | Geodezja budowlana / Building Surveying                              |
| C          | Inżynieria lądowa i wodna / Civil Engineering                        |
| D          | Rozbiórka/demontaż / Demolition/Dismantling                          |
| E          | Elektrotechnika / Electrical Engineering                             |
| F          | Zarządzanie obiektami/zasobami / Facilities/Asset Management         |
| G          | Inżynieria naziemna / Ground Engineering                             |
| H          | Autostrady i inżynieria transport / Highways & Transport Engineering |
| L          | Architektura krajobrazu / Landscape Architecture                     |
| M          | Inżynieria mechaniczna / Mechanical Engineering                      |

| Kod / Code | Dyscyplina / Discipline  |
|------------|--|
| O          | Inna dyscyplina / Other Discipline   |
| P          | Inżynieria zdrowia publicznego / Public health engineering                                       |
| Q          | Pomiary ilościowe/doradztwo kosztowe / Quantity Surveying/Cost Consultancy                       |
| R          | Zarządzanie projektem / Project Management   |
| S          | Inżynieria konstrukcyjna / Structural Engineering  |
| T          | Planowanie przestrzenne i kontrola budynków / Town & Country Planning & Building Control         |
| W          | Inżynieria wodna / Water engineering   |
| X          | Niezwiązane z dyscypliną lub nie mające zastosowania / Non-Discipline Specific or Not Applicable |
| Y          | Pomiary topograficzne / Topographical Surveying  |
| Z          | Wiele dyscyplin / Multiple Disciplines   |

Listę tę można rozszerzyć za pomocą dwuznakowych kodów specyficznych dla projektu.

This list can be expanded with two-character project-specific codes.

**Liczba** – numer sekwencyjny, który może znajdować się w serii/grupie zdefiniowanej przez każdą

**Number** – A sequential number which could be within a series/grouping defined by each discipline.

dyscyplinę. Długość pola to 4 cyfry z zerami wiodącymi.

### 5.1.2 Format nazewnictwa rysunku

Plik zawierający arkusz rysunku powinien używać numeru rysunku jako nazwy pliku.

*Przykład: Numer rysunku pokazany na tabelce rysunkowej - 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234', nazwa pliku to 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234.xxx', gdzie .xxx jest rozszerzeniem pliku oprogramowania CAD.*

W przypadku gdy pliki oprogramowania kreślarskiego są przechowywane w CDE opartym na chmurze (takim jak ACC), stosuje się automatyzację rewizji.

W przypadku, gdy pliki oprogramowania kreślarskiego są przechowywane na serwerze plików PSA, nazwa pliku powinna zawierać identyfikator rewizji rysunku dołączony na końcu.

*Przykład: Wersja P02 rysunku 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234' zostanie zapisana jako 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234-P02.xxx'. Patrz "Sekcja 3.13.9 Revision", aby uzyskać szczegółowe informacje na temat identyfikatora wersji, który ma być używany.*

## 5.2 Numeracja modeli

Wszystkie modele muszą być zgodne z nomenklaturą określoną w niniejszej sekcji.

### 5.2.1 Format numeru modelu

Numer rysunku jest definiowany za pomocą pól w kolejności pokazanej poniżej, oddzielonych ogranicznikiem "myślnika". Struktura identyfikatora pola jest następująca:

**Projekt – Pomysłodawca – Podział funkcjonalny – Podział przestrzenny – Forma – Dziedzina – Liczba**

*Przykład: MPET0016 -PSA-ELI-CT1-M-E-1234*

**Projekt** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Pomysłodawca** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Podział funkcjonalny** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Podział przestrzenny** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Formularz** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Dyscyplina** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Numer** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

### 5.2.2 Format nazewnictwa modelu

Plik zawierający modele powinien używać numeru modelu jako nazwy pliku.

*Przykład: numer modelu w metadanych - "MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234", nazwa pliku*

The field length is 4 numerical digits, utilizing leading zeroes.

### 5.1.2. Drawing Naming Format

The file containing the drawing sheet shall utilize the drawing number as the filename.

*Example: Drawing number shown on title block - 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234', the filename would be 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234.xxx', where .xxx is the CAD software file extension.*

Where drafting software files are stored on a cloud based CDE (such as ACC) the revision automation shall be used.

Where drafting software files are stored on PSA file server, the filename shall include the drawing revision identifier appended to the end.

*Example: Revision P02 of drawing 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234' would be stored as 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-D-E-1234-P02.xxx'. Refer to 'Section 3.13.9 Revision' for details on Revision Identifier to be used.*

## 5.2. Model Numbering

All models are to follow the nomenclature defined within this section.

### 5.2.1. Model Number Format

The Drawing Number is defined using the fields in the order shown below, separated by a 'hyphen' delimiter. The field identifier structure is as follows:

**Project – Originator – Functional Breakdown – Spatial Breakdown – Form – Discipline – Number**

*Example: MPET0016 -PSA-ELI-CT1-M-E-1234*

**Project** – As per Section 5.1.1.

**Originator** – As per Section 5.1.1.

**Functional Breakdown** – As per Section 5.1.1.

**Spatial Breakdown** – As per Section 5.1.1.

**Form** – As per Section 5.1.1.

**Discipline** – As per Section 5.1.1.

**Number** – As per Section 5.1.1.

### 5.2.2. Model Naming Format

The file containing the models shall utilize the model number as the filename.

*Example: Model number in the metadata - 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234', the filename*

to "MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234.xxx" (gdzie .xxx jest rozszerzeniem pliku oprogramowania).

W przypadku, gdy pliki oprogramowania do modelowania są przechowywane w CDE opartym na chmurze (takim jak ACC), stosuje się automatyzację rewizji.

W przypadku, gdy pliki oprogramowania do modelowania są przechowywane na serwerze plików PSA, nazwa pliku zawiera identyfikator wersji modelu dołączony na końcu.

*Przykład: Wersja PO2 modelu "MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234" zostanie zapisana jako "MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234-PO2.xxx". Patrz "Sekcja 3.13.9 Revision", aby uzyskać szczegółowe informacje na temat identyfikatora wersji, który ma być używany.*

### 5.3 Numeracja zasobów

Wszystkie numery zasobów modeli i rysunków muszą być zgodne z nomenklaturą zdefiniowaną w tej sekcji.

#### 5.3.1 Format numeru zasobu

Numer zasobu jest definiowany przy użyciu pól w kolejności pokazanej poniżej, oddzielonych ogranicznikiem "łącznika". Struktura identyfikatora pola jest następująca:

**Terminal – Podział funkcjonalny – Podział przestrzenny – Numer**

*Przykład: MPET-ELI-CT-12345*

**Terminal** – Zgodnie z sekcją 5.1.1. Używa się tych samych trzech do pięciu znaków, które były zarezerwowane do zdefiniowania terminala

**Podział funkcjonalny** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Podział przestrzenny** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Liczba** – numer sekwencyjny, który może znajdować się w serii/grupie zdefiniowanej przez każdą dyscyplinę. Długość pola to 5 cyfr numerycznych, z zerami wiodącymi.

Przykłady zastosowania numeracji zasobów można znaleźć w Załączniku B.

### 5.4 Numeracja dokumentów

Wszystkie dokumenty muszą być zgodne z nomenklaturą określoną w niniejszej sekcji.

#### 5.4.1 Format numeru dokumentu

Numer dokumentu jest definiowany przy użyciu pól w kolejności pokazanej poniżej, oddzielonych ogranicznikiem "myślnika". Struktura identyfikatora pola jest następująca:

**Projekt – Pomysłodawca – Podział funkcjonalny – Podział przestrzenny – Forma – Dziedzina – Liczba**

would be 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234.xxx', (where .xxx is the software file extension).

Where modelling software files are stored on a cloud based CDE (such as ACC) the revision automation shall be used.

Where modelling software files are stored on PSA file server, the filename shall include the model revision identifier appended to the end.

*Example: Revision PO2 of model 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234' would be stored as 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-M-E-1234-PO2.xxx'. Refer to 'Section 3.13.9 Revision' for details on Revision Identifier to be used.*

### 5.3. Asset Numbering

All model & drawing Asset Numbers are to follow the nomenclature defined within this section.

#### 5.3.1. Asset Number Format

The Asset Number is defined using the fields in the order shown below, separated by a 'hyphen' delimiter. The field identifier structure is as follows:

**Terminal – Functional Breakdown – Spatial Breakdown – Number**

*Example: MPET-ELI-CT-12345*

**Terminal** – As per Section 5.1.1. The same three to five characters that were reserved for defining the terminal shall be used

**Functional Breakdown** – As per Section 5.1.1.

**Spatial Breakdown** – As per Section 5.1.1.

**Number** – A sequential number which could be within a series/grouping defined by each discipline. The field length is 5 numerical digits, utilizing leading zeroes.

Refer to Appendix B for examples of how to apply the asset numbering.

### 5.4. Document Numbering

All documents are to follow the nomenclature defined within this section.

#### 5.4.1. Document Number Format

The Document Number is defined using the fields in the order shown below, separated by a 'hyphen' delimiter. The field identifier structure is as follows:

**Project – Originator – Functional Breakdown – Spatial Breakdown – Form – Discipline – Number**

**Przykład:** MPET0016 -PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234

**Projekt** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Pomysłodawca** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Podział funkcjonalny** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Podział przestrzenny** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Formularz** – unikatowy identyfikator zdefiniowany dla typu informacji zawartych w pliku. Stosuje się następujące standardowe kody:

**Example:** MPET0016 -PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234

**Project** – As per Section 5.1.1.

**Originator** – As per Section 5.1.1.

**Functional Breakdown** – As per Section 5.1.1.

**Spatial Breakdown** – As per Section 5.1.1.

**Form** – A unique identifier defined for the type of information contained within the file. The following standard codes shall apply:

| Kod / Code | Rodzaj / Type  |
|------------|--|
| AGE        | Agenda / Agenda  |
| AUD        | Dźwięk / Audio   |
| CAL        | Kalkulacja / Calculation   |
| CER        | Certyfikat / Certificate   |
| CHK        | Lista kontrolna / Checklist  |
| COM        | Arkusze komentarzy / Comment Sheet   |
| CON        | Kontrakt / Contract  |
| DEV        | Odchylenie / Deviation   |
| DIA        | Diagram / Diagram  |
| DRN        | Zawiadomienie o przeglądzie produktów końcowych / Deliverables Review Notice |
| DSH        | Arkusze danych / Data Sheet  |
| DWG        | Rysunek / Drawing  |
| FRM        | Formularz / Form   |
| GDL        | Wytyczna / Guideline   |
| IDC        | Interdyscyplinarna kontrola projektu / Interdisciplinary Design Check        |
| IMG        | Obraz / Image  |
| ITP        | Plan inspekcji i testów / Inspection & Test Plan                             |
| LET        | Litera / Letter  |
| MAN        | Ręcznie / Manual   |
| MDL        | Model / Model  |
| MDR        | Raport danych producenta / Manufacturer's Data Report                        |
| MOM        | Protokoły z posiedzeń / Meeting Minutes                                      |

| Kod / Code | Rodzaj / Type                                |
|------------|--|
| MST        | Instrukcja metody / Method Statement         |
| NTE        | Uwaga / Note                                 |
| PCY        | Polityka / Policy                            |
| PER        | Pozwolenie / Permit                          |
| PGM        | Program / Program                            |
| PLN        | Plan / Plan                                  |
| PRC        | Procedura / Procedure                        |
| QTR        | Wyniki testów jakości / Quality Test Results |
| RAS        | Oceń ryzyka / Risk Assessment                |
| REF        | Document źródłowy / Reference Document       |
| REG        | Rejestracja/lista Register/ List             |
| RPT        | Sprawozdanie / Report                        |
| SCH        | Harmonogram / Schedule                       |
| SOW        | Zakres prac / Scope of Works                 |
| SPC        | Specyfikacja / Specification                 |
| STN        | Norma / Standard                             |
| TMP        | Szablon / Template                           |
| VID        | Wideo / Video                                |
| WIN        | Instrukcja pracy / Work Instruction          |
| WPA        | Pakiet roboczy / Work Pack                   |
| WTY        | Gwarancja / Warranty                         |
|            |  |

Listę tę można rozszerzyć o kody specyficzne dla projektu, które mogą rozszerzać standardowe kody o dodatkowe znaki jako sufiksy.

**Dyscyplina** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

**Numer** – Zgodnie z sekcją 5.1.1.

## 5.4.2 Format nazewnictwa dokumentów

W pliku zawierającym dokumenty jako nazwę pliku należy podać numer dokumentu.

*Przykład: Numer dokumentu wyświetlany w nagłówku - 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234', nazwa pliku to 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234.xxx', (gdzie .xxx jest rozszerzeniem pliku oprogramowania).*

W przypadku, gdy pliki dokumentów są przechowywane na CDE w chmurze (takim jak Aconex lub ProjectWise), należy zastosować automatyzację rewizji.

W przypadku gdy pliki dokumentów są przechowywane na serwerze plików PSA, nazwa pliku zawiera identyfikator wersji modelu dołączony na końcu.

*Przykład: Wersja P02 dokumentu "MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234" zostanie zapisana jako "MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234-P02.xxx".*

Patrz "Sekcja 3.13.9 Revision", aby uzyskać szczegółowe informacje na temat identyfikatora wersji, który ma być używany.

## 5.5 Rewizja

Rewizja rysunku będzie zgodna z normą NA 4.3 normy BS EN ISO 19650-2:2018. Identyfikator wersji składa się z trzech znaków alfanumerycznych, przy czym cyfry zwiększają się numerycznie od 01.

*Przykład: Wszystkie problemy z rysowaniem przed budową - P01, P02, P03 itd.*

*Rysunki wystawione dla budownictwa - C01, C02, C03 itd.*

W obsługiwanych CDE, gdzie rysunek wymaga wewnętrznych poprawek, rysunek staje się rysunkiem roboczym i dodawana jest rewizja podrzędna.

*Przykład: Problemy z rysowaniem przed budową - P01.1, P01.2, P01.3 itd.*

*Rysunki wystawione dla budownictwa - C01.1, C01.2, C01.3 itd.*

Po wprowadzeniu wszystkich poprawek i przejściu przez proces sprawdzania i zatwierdzania, rysunki zostaną zmienione na następną główną korektę przed wydaniem.

This list can be expanded with project-specific codes, which can extend the standard codes with additional characters as suffixes.

**Discipline** – As per Section 5.1.1.

**Number** – As per Section 5.1.1.

## 5.4.2. Document Naming Format

The file containing the documents shall utilize the document number as the filename.

*Example: Document number shown on the header - 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234', the filename would be 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234.xxx', (where .xxx is the software file extension).*

Where document files are stored on a cloud based CDE (such as Aconex or ProjectWise) the revision automation shall be used.

Where document files are stored on PSA file server, the filename shall include the model revision identifier appended to the end.

*Example: Revision P02 of document 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234' would be stored as 'MPET0016-PSA-ELI-CT1-RPT-E-1234-P02.xxx'.*

Refer to 'Section 3.13.9 Revision' for details on Revision Identifier to be used.

## 5.5. Revision

Drawing revision will conform to NA 4.3 of BS EN ISO 19650-2:2018. Revision identifier consists of three alphanumeric characters, with the digits incrementing numerically from 01.

*Example: All drawing issues prior to construction - P01, P02, P03, etc.*

*Drawings Issued for Construction - C01, C02, C03, etc.*

On supported CDE's, where a drawing requires internal amendments, the drawing becomes a working drawing and sub-revision is added.

*Example: Drawing issues prior to construction - P01.1, P01.2, P01.3, etc.*

*Drawings Issued for Construction - C01.1, C01.2, C01.3, etc.*

Once all amendments have been carried out and passed through the checking and approval process, the drawings will be changed to the next major revision prior to issue.

All drawings shall have a purpose stamp explaining the reason for issuing placed above the title block

Wszystkie rysunki powinny być opatrzone pieczęcią wyjaśniającą powód wydania umieszczoną nad tabelką rysunkową (na przykład; "Wydanie wstępne", "Do budowy" lub "Jak wybudowano". Przykład pokazany poniżej,

(for instance; "Preliminarily Issue", "For Construction" or "As Built". Example shown below,

**PRELIMINARY ISSUE**

## 5.6 Stan

Kody stanu będą zgodne z normą NA 4.2 normy BS EN ISO 19650-2:2018. Kod składa się z dwóch znaków alfanumerycznych, które mają być wyświetlane w polu Przydatność na tabelce rysunkowej.

Kody podstawowe zdefiniowane w wyżej wymienionym dokumencie są wymienione w poniższej tabeli:

## 5.6. Status

Status codes will conform to NA 4.2 of BS EN ISO 19650-2:2018. The code is two alphanumeric characters, which is to be shown in the Suitability field on the titleblock.

The base codes defined in the above noted document are listed in the table below:

| Kod / Code  |  | Klasyfikacja/przydatność<br>Classification/Suitability          |
|---|--|---|
| Prace w toku (WIP)  |  | Początkowej kod pozaumowny                                      |
| Work in Progress (WIP)                                      | S0   | Initial non-contractual code                                    |
| Wspólne<br>(pozaumowne)<br><br>Shared (non-<br>contractual) |  | Odpowiedni do koordynacji                                       |
|   | S1   | Suitable for coordination                                       |
|   |  | Przydatne informacje  |
|   | S2   | Suitable for information  |
|   |  | Nadaje się do recenzji i komentowania                           |
|   | S3   | Suitable for review and comment                                 |
|   | Odpowiednie do przeglądu i autoryzacji przez Wiodącą Wyznaczoną Stronę |   |
|   | S4   | Suitable for review and authorization by a lead appointed party |
|   |  | Odpowiednie do przeglądu i akceptacji przez Stronę Powołującą   |
|   | S5   | Suitable for review and acceptance by an appointing party       |
| Opublikowane<br>(kontraktowe)                               |  | Autoryzowane i zaakceptowane                                    |
|   | A1, An, etc.   | Authorized and accepted   |
| Published (contractual)                                     |  | Częściowe zatwierdzenie (z komentarzami)                        |
|   | B1, Bn, etc.   | Partial sign-off (with comments)                                |



|                                  |    |   |
|----------------------------------|----|---|
| Opublikowane (do akceptacji PSA) |    | Jako skonstruowany dokument ewidencyjny |
| Published (for PSA acceptance)   | CR | As constructed record document          |

Wymienione powyżej kody podstawowe można rozszerzyć.

Uwaga: Kod CR został użyty w odstępstwie od brytyjskiego załącznika krajowego ISO19650 wewnętrznych celów PSA.

The base codes listed above can be expanded.

Note: CR code has been used in deviation from ISO19650 UK National Annex for PSA internal purposes.

## 6 Elementów dostarczanych

### 6.1 Platformy oprogramowania

Całe oprogramowanie i systemy muszą być dostarczane przez główną wyznaczoną stronę, a w razie potrzeby dostęp użytkowników jest zapewniany stronie powołującej i odpowiednim zainteresowanym stronom przez cały czas trwania wymiany. Główna strona wyznaczona musi posiadać wystarczającą ilość licencji na oprogramowanie i system w celu przekazania danych modelu i transferu rysunków.

Stół 5: Platformy i wersje oprogramowania

| Przeznaczenie<br>Purpose for use  | Platforma<br>Platform                               | Wersja<br>Version   | Format wymiany ze Stroną Powołującą<br>Exchange format to the Appointing Party |
|---|---|---------------------|--|
| Starsze dzieła <ul style="list-style-type: none"> <li>Drobne aktualizacje istniejących rysunków</li> </ul> Legacy Works <ul style="list-style-type: none"> <li>Minor Updates to Existing Drawings</li> </ul>  | Autodesk AutoCAD<br>Autodesk AutoCAD LT             | Najnowsza<br>Latest | DWG/ DXF   |
| Systemy Informacji Geograficznej (GIS) <ul style="list-style-type: none"> <li>Geotechnika I Hydrogeologia</li> <li>Mapowanie granic wityrny</li> </ul> Geographic Information Systems (GIS) <ul style="list-style-type: none"> <li>Geotechnical &amp; Hydrogeological</li> <li>Site Boundary Mapping</li> </ul> | Autodesk MAP 3D<br>ArcGIS                           | Najnowsza<br>Latest | SHP/ SDF<br>PRJ  |
| Modelowanie warunków istniejących <ul style="list-style-type: none"> <li>Struktura istniejąca wcześniej</li> <li>Weryfikacja na miejscu</li> <li>Przechwytywanie cyfrowe</li> </ul>   | Autodesk Revit<br>Autodesk RECAP<br>*Laser Scanning | Najnowsza<br>Latest | RVT/ IFC<br>RCP/ RCS<br>LAS/ LAZ<br>NWC/ NWD                                   |

## 6. Deliverables

### 6.1. Software Platforms

All software and systems are to be provided by the Lead Appointed Party, and where required, user access shall be provided to the Appointing Party and relevant stakeholders for the duration of the Exchange. The Lead Appointed Party must maintain sufficient software and system licenses for the purposes of handover of model data and drawings transfer.

Table 6: Software Platforms and Versions

| Przeznaczenie<br>Purpose for use   | Platforma<br>Platform                                   | Wersja<br>Version       | Format wymiany ze<br>Stroną Powołującą<br>Exchange format to<br>the Appointing Party |
|--|---|-------------------------|--|
| Existing Conditions Modelling <ul style="list-style-type: none"> <li>Pre-existing structure</li> <li>On-site verification</li> <li>Digital Capture</li> </ul>  |   |                         |  |
| <p>Obiekty do modelowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Budynki i wnętrza</li> <li>Struktury</li> <li>Usługi</li> <li>Przylegające tereny zieleni</li> </ul> <p>Modelling Facilities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Buildings and Interiors</li> <li>Structures</li> <li>Services</li> <li>Adjacent hard landscaping</li> </ul> | Autodesk Revit  | Najnowsza<br><br>Latest | RVT/ IFC<br>NWC/ NWD   |
| <p>Modelowanie budownictwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Miejsce</li> <li>Infrastruktura</li> <li>Narzędzia</li> </ul> <p>Modelling Civil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Site</li> <li>Infrastructure</li> <li>Utilities</li> </ul>   | Autodesk Civil 3D<br>Autodesk Revit                     | Najnowsza<br><br>Latest | DWG/ IFC<br>RVT<br>NWC/ NWD  |
| <p>Wspólne środowisko danych (CDE)</p> <p>Common Data Environment (CDE)</p>  | Autodesk Construction Cloud<br>Autodesk Collaborate Pro | Najnowsza<br><br>Latest | RVT/ DWG/ DXF/ IFC<br>NWC/ NWD   |

## 6.2 Dane do przekazania

Modele projektowe muszą być wystarczająco skoordynowane przed przekazaniem ich Stronie Wyznaczającej do wykorzystania w budownictwie. Przekazanie może odbywać się według poziomów, stref itp., zgodnie z kolejnością priorytetów w głównym harmonogramie budowy.

Strona wyznaczona dostarczy natywny format plików wszystkich modeli i rysunków, oprócz interoperacyjnych formatów wymiany (takich jak IFC, DXF, NWC, NWD, NWF) i formatu dokumentu przenośnego (PDF).

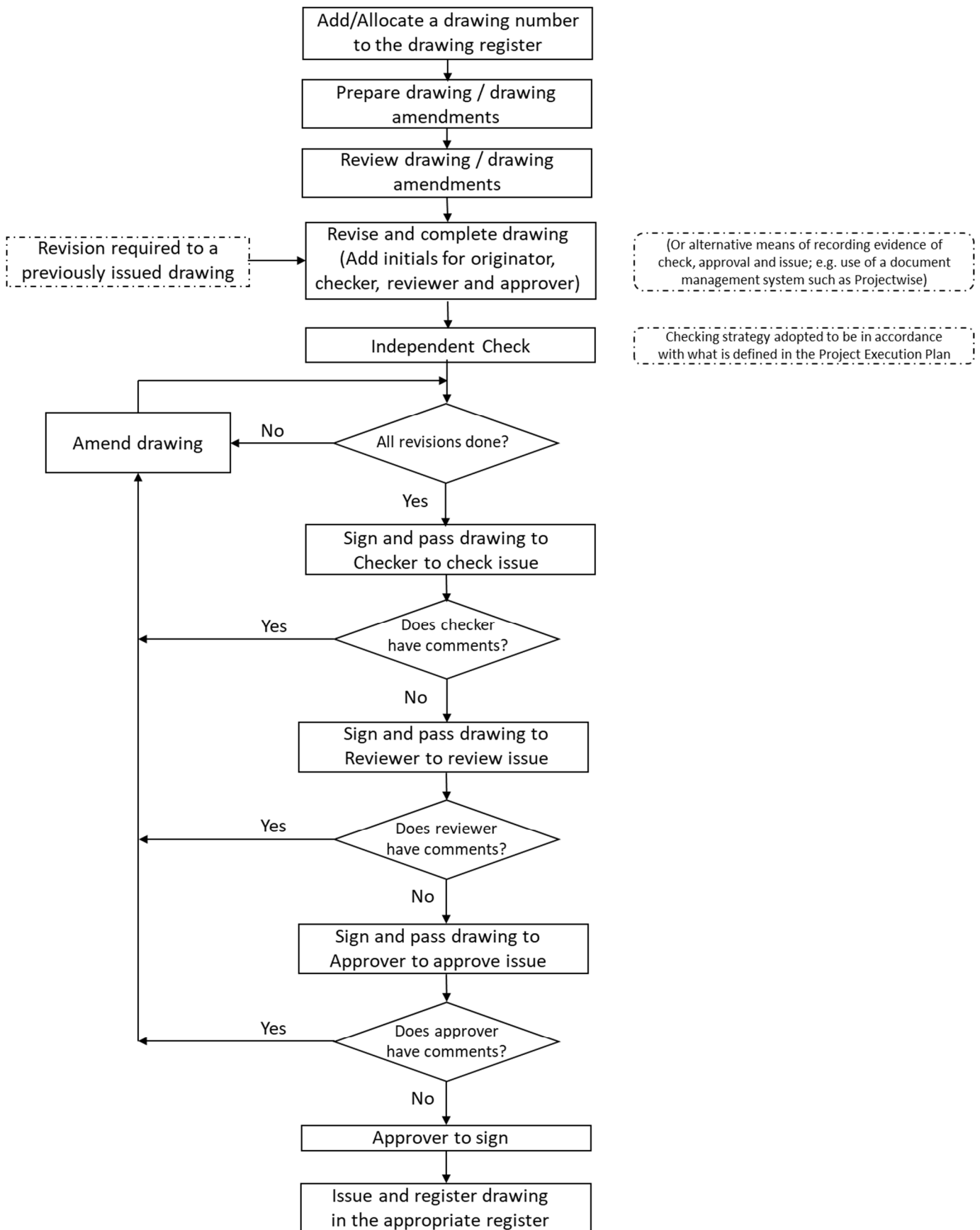
## Załącznik A – Przeptyw pracy związany z zapewnieniem jakości

## 6.2. Handover Data

Design models shall be sufficiently coordinated before handed over to the Appointing Party for use in construction. Handover may be done by level, zone, etc., according to the order of priority in the construction master schedule.

The Appointed party shall provide native file format of all models and drawings, in addition to interoperable exchange formats (such as IFC, DXF, NWC, NWD, NWF) and Portable Document format (PDF).

## Appendix A – Quality Assurance Workflow



## Załącznik B – Numeracja środków trwałych Appendix B – Asset Numbering

Nadającym się do utrzymania nowym modelowanym elementom obiektu przypisuje się numer zasobu, jak określono w sekcji 5.3. Poniżej znajduje się kilka przykładów zastosowania numeracji środków trwałych.

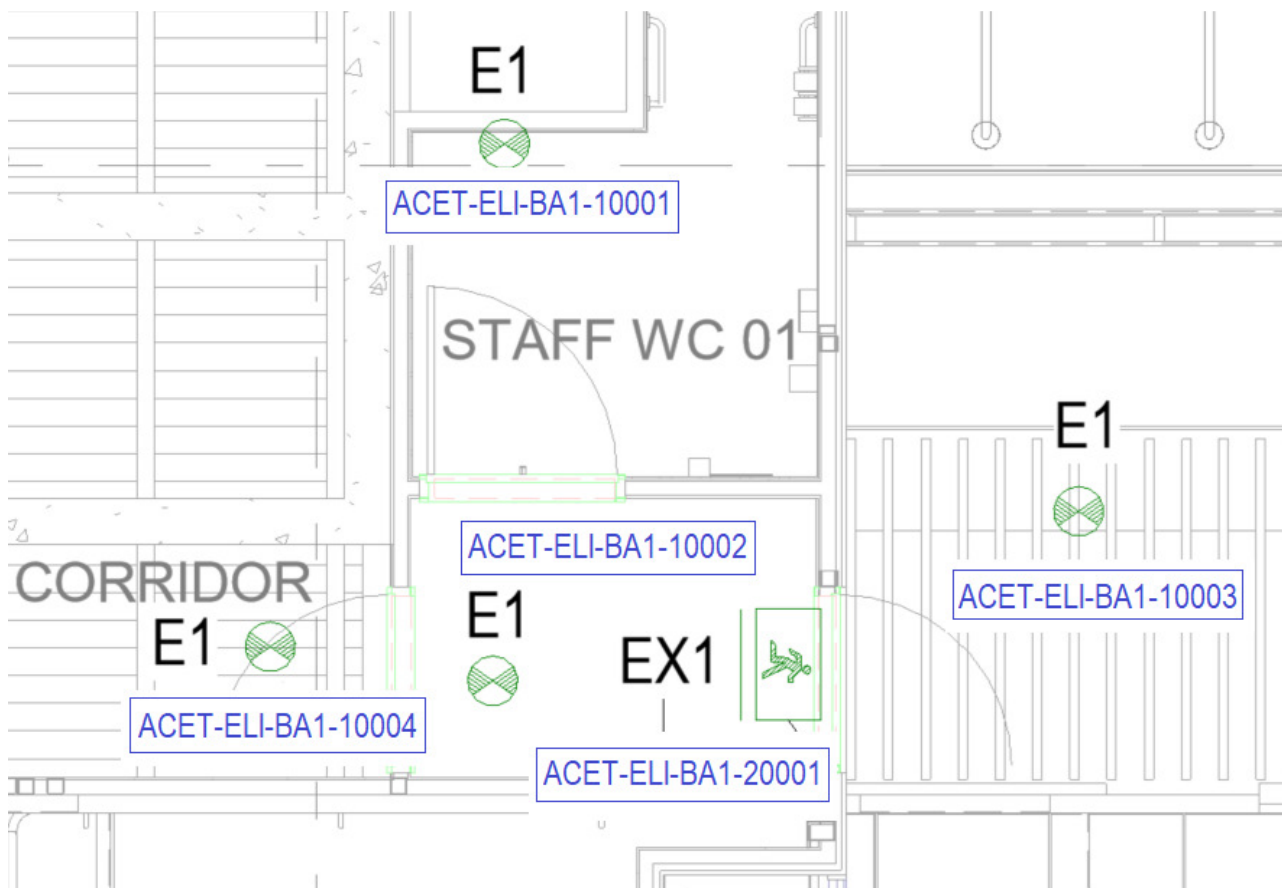
### Przykład 1

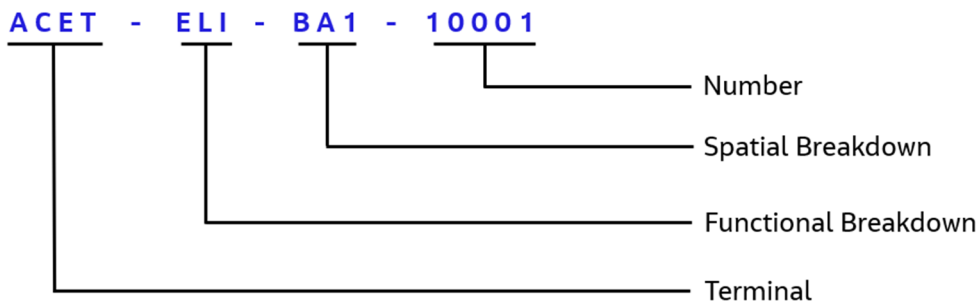
Pokazuje zwykłe i awaryjne elektryczne oprawy oświetleniowe, znajdujące się w budynku administracyjnym 1 w (fikcyjnym) europejskim terminalu PSA ACME (ACET). W tym przykładzie przedrostek 1 jest oznaczeniem zwykłego oświetlenia, a przedrostek 2 jest oznaczeniem oświetlenia awaryjnego, ale te przedrostki są wybierane przez użytkownika.

Maintainable new modelled object elements shall be assigned an asset number, as define in section 5.3. Below are some examples of how to apply the asset numbering.

### Example 1

Shows regular % emergency electrical light fixtures, located in administration building 1 at the (fictional) PSA ACME European Terminal (ACET). In this example the 1 prefix is the designation for regular lighting and the 2 prefix is the designation for emergency lighting, but these prefixes are chosen by the user.



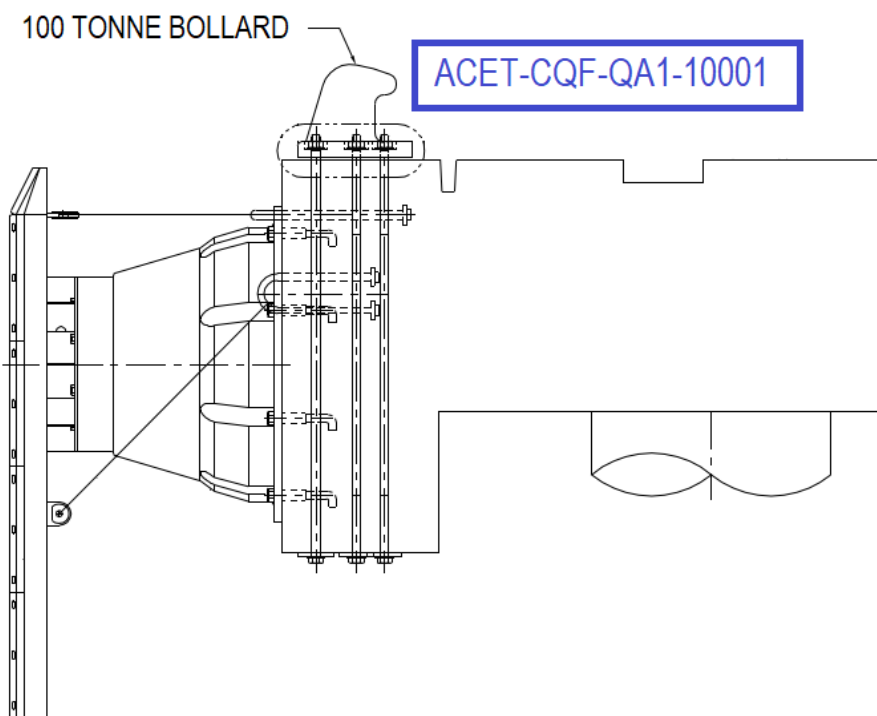


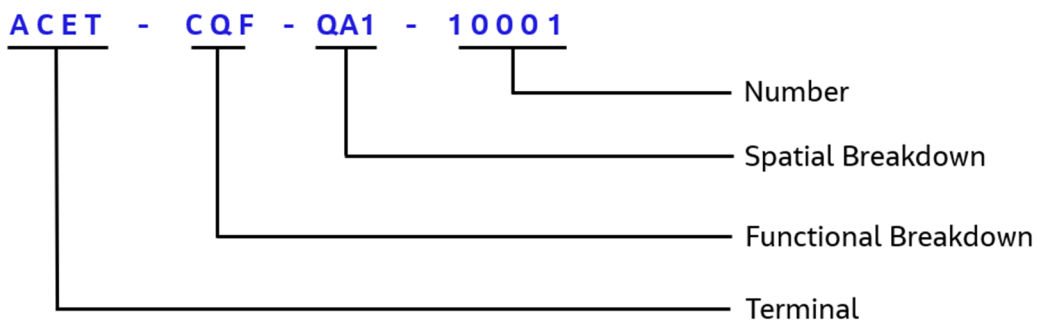
### Przykład 2

Przedstawia słupek, który stanowi część wyposażenia nabrzeża, znajdującego się na nabrzeżu 1, w (fikcyjnym) terminalu europejskim PSA ACME. W tym przykładzie przedrostek 1 jest oznaczeniem słupków, ale przedrostek jest wybierany przez użytkownika.

### Example 2

Shows a bollard that forms part of the quay furniture, located in quay 1, at the (fictional) PSA ACME European Terminal. In this example the 1 prefix is the designation for bollards, but the prefix is chosen by the user.



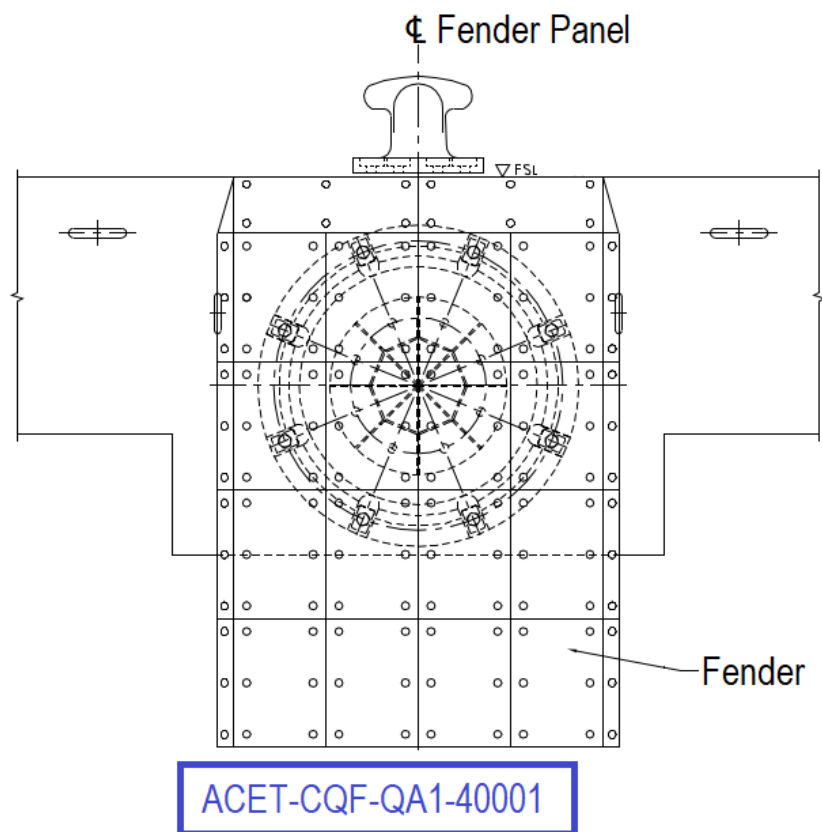


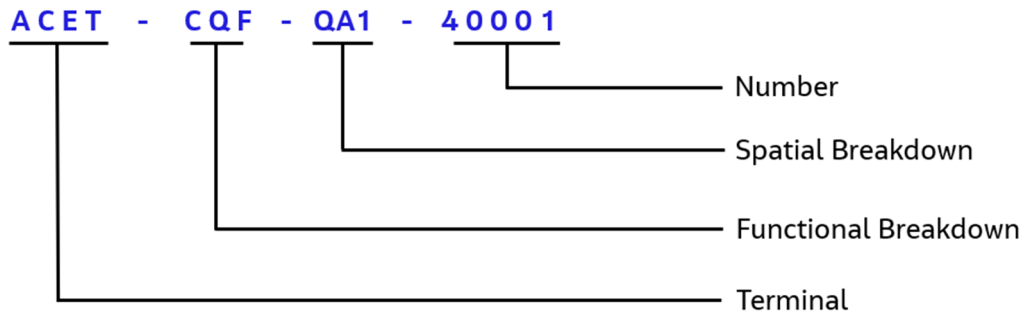
### Przykład 3

Przedstawia błątnik, który stanowi część mebli nabrzeża, znajdującego się na nabrzeżu 1, w (fikcyjnym) terminalu europejskim PSA ACME. W tym przykładzie przedrostek 4 jest oznaczeniem błątników, ale prefiks jest wybierany przez użytkownika

### Example 3

Shows a fender that forms part of the quay furniture, located in quay 1, at the (fictional) PSA ACME European Terminal. In this example the 4 prefix is the designation for fenders, but the prefix is chosen by the user





7. The above information is summary and will be tailored to the needs of this particular project once an EIR has been created to begin with and a framework of detail has been defined

Powyższe informacje są poglądowe i będą dostosowane do potrzeb tego konkretnego projektu po stworzeniu EIR na początek i określenia ram szczegółowości