

EGZ.5

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, ALTANY, UTWARDZENIA TERENU ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ZIELONYCH W RAMACH ZADANIA PN.: „BUDOWA EKOPRACOWNI POD CHMURKĄ PRZY SP NR 2”.
ADRES INWESTYCJI:	CHEŁM ŚLĄSKI, UL. KOLBERGA 1 dz.nr: 3341, obręb nr: 0001 Chełm Śląski Jednostka ewid.: 241405_2 Chełm Śląski
INWESTOR:	Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACO- WANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA, ZAGOSPODA- ROWANIE	Projektantka	mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 45/SLOKK/2019/II	12.03. 2026 r	
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Rafał Forreiter uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń nr SLK/8355/PWBKb/19	12.03. 2026 r	

SPIS TREŚCI:

Oświadczenie projektantów	3
Uprawnienia projektantów i przynależność do izb	5
1. Przedmiot opracowania	9
2. Istniejący stan zagospodarowania działki	9
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
3.1 Charakterystyczne parametry	10
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	25
<u>CZĘŚĆ GRAFICZNA</u>	28
Nr rys. PZT-01. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500	29
Nr rys. PZT-02. Projekt zagospodarowania terenu – powiększenie – skala 1:250	30
Nr rys. A-01. Rzut ekopracowni – skala 1:100	31
Nr rys. A-02. Przekroje przez utwardzenia – skala 1:100	32
Załącznik nr 5-rabata 4 pory roku.....	33
Załącznik nr 5-rośliny wzdłuż ławek i część uprawna	34
Informacja o warunkach geologiczno-górnictwa nr 104/2026	35
Uzgodnienie Urzędu Gminy Chełm Śląski pod względem kanalizacji deszczowej nr GGI.6853.2.3.2026 z dnia 04.03.2026 r	37
Mapa do celów projektowych	39
Projekt techniczny altany	40

Oświadczenie projektantów

Pszczyna, 12.03.2026 r.

projektantka:

mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz

nr upr. 45/SLOKK/2019/II

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: Projekt elementów małej architektury, altany, utwardzenia terenu oraz zagospodarowania terenów zielonych w ramach zadania pn.: „Budowa ekopracowni pod chmurką przy SP nr 2”.

Lokalizacja inwestycji:

Chełm Śląski

działka ew. nr: 3341

obręb ewidencyjny nr: 0001 Chełm Śląski

jednostka ewidencyjna: 241405_2 Chełm Śląski

- Oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej dla inwestycji objętej wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych.

projektantka:

mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz, nr upr. 45/SLOKK/2019/II

Pszczyna, 12.03.2026 r.

projektant:

mgr inż. Rafał Forreiter

nr upr. SLK/8355/PWBKb/19

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: Projekt elementów małej architektury, altany, utwardzenia terenu oraz zagospodarowania terenów zielonych w ramach zadania pn.: „Budowa ekopracowni pod chmurką przy SP nr 2”.

Lokalizacja inwestycji:

Chełm Śląski

działka ew. nr: 3341

obręb ewidencyjny nr: 0001 Chełm Śląski

jednostka ewidencyjna: 241405_2 Chełm Śląski

- Oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej dla inwestycji objętej wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych.

projektant:

mgr inż. Rafał Forreiter, nr upr. SLK/8355/PWBKb/19



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP/B/10/19/II

Katowice, dnia 08 stycznia 2020 roku

DECYZJA nr 45/SLOKK/2019/II

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2019r. poz. 1117), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018r. poz. 2096 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz

urodzona w dniu 10 września 1987 roku w Pszczynie

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej do
projektowania bez ograniczeń.**

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

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

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

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

arch. Wojciech Podleski

arch. Tomasz Studniarek

arch. Jerzy Witeczek

arch. Maciej Piwowarczyk

arch. Zbyszek Bujniowicz

arch. Andrzej Grzybowski

arch. Zygmunt Konopka

arch. Michał Tomanek

arch. Dorota Wróbel

arch. Walenty Wróbel

arch. Henryk Zubel



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Małgorzata Gardiasz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. MAŁGORZATA ANNA GARDIASZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **45/SLOKK/2019/II**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-2061**.

Członek czynny od: 13-03-2020 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-12-2025 r. Katowice.

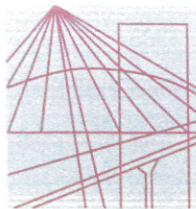
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2027 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-2061-A13D-A5D5-59C4-18F4

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



Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8355/18

DECYZJA

Katowice, dnia 07 czerwca 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Forreiter
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 14 lipca 1988 w Żorach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8355/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

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

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

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

Otrzymują:

1. Pan Rafał Forreiter
Wyzwolenia 184
43-265 Kryry
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. Buczek
mgr inż. Franciszek Buszka

2. Spychała
mgr inż. Jan Spychała

3. Zbigniew Herisz
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-C3M-T2A-IGP *

Pan Rafał Forreiter o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1088/19
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 184, 43-265 Kryry
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt elementów małej architektury, altany, utwardzenia terenu oraz zagospodarowania terenów zielonych w ramach zadania pn.: „Budowa ekopracowni pod chmurką przy SP nr 2”. Teren inwestycji obejmuje część działki nr 3341 przy istniejącym budynku szkoły podstawowej nr 2 przy ul. Kolberga 1 w Chelmie Śląskim - zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Projektowane obiekty to:

- Elementy małej architektury – tablice edukacyjne, ławki, stoły, stacja meteorologiczna i kosz do segregacji odpadów
- Altana w konstrukcji stalowej o wymiarach 4,0 x 6,0m
- Utwardzenia terenu nawierzchnią mineralną wodoprzepuszczalną
- 4 strefy: sensoryczna, szachownica, rabata i ogródek
- Zieleń urządzona

Działka nr 3341 pozostaje w dyspozycji Inwestora, zgodnie ze złożonym przez niego oświadczeniem o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Obszar przeznaczony pod inwestycję obejmuje część działki nr 3341 i znajduje się pomiędzy budynkiem szkoły podstawowej (od strony głównego wejścia) a ulicą Kolberga, będącą drogą gminną. Teren obecnie nie jest zagospodarowany. Działka jest płaska.

• Istniejące obiekty kubaturowe:

Na działce, której część stanowi teren inwestycji znajduje się dwukondygnacyjny budynek szkoły podstawowej oraz dwukondygnacyjny budynek mieszkalny podpiwniczony.

• Istniejące uzbrojenie terenu

Przez część działki objętej opracowaniem przebiega sieć kanalizacji deszczowej.

• Szata roślinna

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa liściaste i iglaste oraz krzewy.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się ekopracownię pod chmurką, na którą składać się będą:

- Elementy małej architektury – tablice edukacyjne, ławki, stoły, stacja meteorologiczna i kosz do segregacji odpadów
- Altana w konstrukcji stalowej o wymiarach 4,0 x 6,0m
- Utwardzenia terenu nawierzchnią mineralną wodoprzepuszczalną
- Zieleń urządzona

- 4 strefy ekopracowni:

- **strefa roślin** zlokalizowana od strony ulicy Kolberga, zostanie zagospodarowana jako rabata z kompozycją różnorodnych roślin: cebulowych, bylin oraz krzewów – dobranych tak, aby kwitły o różnych porach roku;

- **strefa sensoryczna** zaplanowana w układzie dziewięciu kwadratowych pól, z których każde będzie wypełnione innym materiałem. Celem tej przestrzeni jest stymulowanie zmysłów – głównie dotyku i równowagi – poprzez kontakt z różnorodnymi fakturami. W poszczególnych polach wykorzystane zostaną materiały, takie jak: kora drzewna, drobny żwir, grubsze kamienie, piasek, drewno (np. pocięte krążki, deski), szyszki, miękki filc lub guma, sztuczna trawa, mata plectona.

- **strefa ogrodowa** pełnić będzie funkcję ogrodu owocowo-warzywnego, w którym dzieci będą mogły poznawać podstawy uprawy roślin użytkowych. Na terenie strefy rozmieszczone zostaną wysokie donice, przystosowane do wygodnej pielęgnacji i obserwacji roślin. W strefie tej ustawiona będzie stacja meteorologiczna, z pomocą której nauczyciel będzie mógł przeprowadzić lekcje o pogodzie;

- **strefa szachów** - zaprojektowana została jako duża szachownica z betonowych płyt w dwóch kontrastowych kolorach. Jej geometryczny układ stworzy przestrzeń sprzyjającą zarówno zabawie, jak i edukacji na świeżym powietrzu. Na szachownicy dostępne będą duże figury szachowe, umożliwiające dzieciom grę w plenerową wersję szachów.

- **Sposób odprowadzania wód deszczowych**

Teren zielony - odprowadzenie wód opadowych po terenie inwestycji, bez zmian. Projektowane utwardzenia terenu nie spowodują zmiany stosunków wodnych oraz zalewania działek sąsiednich. Nachylenie poprzeczne utwardzeń 2%. W projekcie zastosowano utwardzenia mineralne wodoprzepuszczalne.

- **Układ komunikacyjny**

Układ komunikacyjny nie ulega zmianie. Teren szkoły jest ogrodzony.

- **Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

W obrębie biegnącej sieci kanalizacji deszczowej wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w uzgodnieniu z zarządą nr GGI.6853.2.3.2026 z dnia 04.03.2026r.

3.1 Charakterystyczne parametry

Montaż wszystkich urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta.

Wizualizacje mają charakter poglądowy.

Projektowana altana:

Zaprojektowano altanę na rzucie prostokąta o wymiarach 6,0 m x 4,0 m. Konstrukcja altany zostanie wykonana z profili metalowych cynkowanych i malowanych proszkowo na kolor antracyt: RAL 7021 lub zbliżony. Altana posiadać będzie zadaszenie wykonane z blachy. Kolor pokrycia dachowego antracyt: RAL 7021 lub zbliżony. Altana zamocowana zostanie na stopach fundamentowych zgodnie z rysunkami.

Projektowane utwardzenie terenu:

- **Nawierzchnia mineralna wodoprzepuszczalna**

Zaprojektowano nawierzchnię mineralną wodoprzepuszczalną. Nawierzchnia ta składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcza wiążące. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości. Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, jest odporna na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwa w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest nie brudząca. Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Nawierzchnia posiada grubość ziarna od 0 do 8 mm, waga wynosi 2,00 tony/m³. Nawierzchnia jest osadzana na głębokość 6cm. Nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 %.

W projekcie przedstawiono modelowy układ warstw dla projektowanych utwardzeń. W zależności od wyboru konkretnego producenta nawierzchni warstwy należy dostosować do jego kart technicznych i wymogów.

Warstwy nawierzchni:

- 3cm nawierzchnia mineralna 0/8mm
- 5cm warstwa dynamiczna 0/16mm
- 12cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 20cm warstwa odsączająca z piasku lub pospółki

Kolor nawierzchni: beżowy



- **Obrzeża betonowe**

W projekcie zastosowano prefabrykowane obrzeża betonowe jako wydzielenie projektowanych stref i nawierzchni utwardzonych. Obrzeża o wymiarach 20 x 6 x 100cm oraz wokół strefy sensorycznej o wymiarach 30 x 6 x 100cm. Układane na podbudowie betonowej. Kolor szary.



Projektowane elementy małej architektury:

- **pojemnik do segregacji odpadów**

Kosz do segregacji 3-komorowy zewnętrzny 3 x 80l. Wykonany ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor antracyt - RAL 7021 lub zbliżony. W środku obręcze stabilizujące worki, frontowe drzwiczki wyposażone w zamek kłódkowy, zapewniający kontrolę nad dostępem do poszczególnych frakcji. Od frontu naklejki z oznaczeniami odpadów, które pozwalają stworzyć czytelny system segregacji. Klapki kolorowe.

Wymiary (z tolerancją +/- 5cm):

Wysokość: 131,7 cm

Szerokość: 115,5 cm

Głębokość: 35,5 cm



- **tablice edukacyjne**

Tablica edukacyjna wolnostojąca pozioma – 3 szt.

Stelaż aluminiowy malowany proszkowo. Powierzchnia ekspozycyjna 100x75 cm. Daszek płaski 120x40 mm. Wymiary konstrukcji: 200 x 8 x 116 cm (z tolerancją +/- 5cm).

Kolor: antracyt - RAL 7016 lub zbliżony

Montaż na kotwach stalowych w gruncie.

Tablice edukacyjne z płyty kompozytowej z warstwą aluminiową gr. 3mm, nadruk nanoszony bezpośrednio na nośnik i zabezpieczony lakierem UV.

Tematyka tablic do ustalenia z Inwestorem. Proponowane tematy:

- rodzime i obce gatunki drzew liściastych
- rośliny miododajne
- ptaki w twoim ogrodzie



- **ławki**

Ławka ze stelażem stalowym malowanym proszkowo na kolor: antracyt (RAL 7016 lub zbliżony). Krawędzie konstrukcji zaokrąglone. Siedzisko z drewna świerkowego impregnowanego – deski 4,5x7cm, kolor: dąb. Montaż do podłoża przez otwory fi 9mm.

Wymiary ławki:

- Długość całkowita: 192 cm
- Długość siedziska: 175 cm
- Wysokość całkowita: 45 cm
- Szerokość całkowita: 45 cm
- Szerokość siedziska: 45 cm
- Wysokość siedziska: 45 cm
- Wymiary deski: 4,5 × 7 cm



- **zestaw stół + 2 ławki – 4 komplety**

Stół oraz ławki o konstrukcji stalowej malowanej proszkowo na kolor: antracyt (RAL 7016 lub zbliżony). Blat i siedziska z drewna świerkowego impregnowanego – kolor: dąb. Ławki z możliwością schowania pod stołem. Krawędzie konstrukcji zaokrąglone.

Wymiary stołu:

- Długość całkowita: 188 cm
- Szerokość: 75 cm
- Wysokość: 75 cm
- Wymiary deski: 4,5 × 7 cm

Wymiary ławki:

- Długość całkowita: 163 cm
- Wysokość: 45 cm
- Szerokość: 30 cm
- Wymiary deski: 4,5 × 9,5 cm



- **stacja meteorologiczna z konsolą**

Bezprzewodowa stacja pogodowa ze standardową osłoną przed promieniowaniem i konsolą. Można ją konfigurować i wyposażać w szeroką gamę czujników. Przekazuje dane w czasie rzeczywistym i przechowuje dane historyczne. Konsola posiada wyświetlacz z intuicyjnym i łatwym do zrozumienia ekranem dotykowym.

Stacja meteo usytuowana na maszcie zamontowanym do terenu wg wytycznych producenta.

Funkcje/cechy:

- Dokładne monitorowanie pogody z aktualizacją danych w czasie rzeczywistym co 2,5 sekundy
- Zasięg transmisji danych 300 m od zestawu czujników do konsoli
- Wytrzymała, odporna na warunki atmosferyczne obudowa zestawu czujników
- Zestaw czujników obejmuje zewnętrzne czujniki temperatury i wilgotności w pasywnej osłonie przed promieniowaniem; prędkość i kierunek wiatru i opady
- Montaż anemometru w odległości do 12 m od reszty zestawu czujników
- Konsola z kolorowym ekranem dotykowym HD
- Zestaw czujników zasilany energią słoneczną z podtrzymaniem bateryjnym; konsola zasilana prądem przemiennym z podtrzymaniem bateryjnym.



Projektowane 4 strefy:

A - STREFA SENSORYCZNA

Strefa sensoryczna podzielona została na 9 kwater za pomocą zaimpregnowanych drewnianych kantówek z drewna świerkowego o wymiarach 10x10 cm. Ubity grunt należy wysypać warstwą zagęszczonego piasku (5 cm), rozłożyć geowłókninę i na tak przygotowane podłoże wysypać materiał sensoryczny +/- 8cm.

Materiały:

1. Kamienie

Otoczaki (30-60 mm). Im większy kamień, tym bardziej intensywna stymulacja. Dla większego komfortu warto zadbać, by kamienie były gładkie i zaokrąglone.

2. Żwir

Można użyć różnej frakcji (2-8 mm). Żwir powinien być czysty i pozbawiony ostrych krawędzi.

3. Kora i trociny

Kora sosnowa jest łatwo dostępna, miękka i pięknie pachnie. Trociny dają efekt lekkości i delikatności – przypominają chodzenie po świeżym mchu. Sprawdzą się jako przejście między twardszymi materiałami.

4. Drewno

Drewniane krążki wycięte z pniaków (np. brzozy lub sosny) o dowolnej średnicy układane na materiale sypkim (piasek, drobny żwir).

5. Piasek

Piasek płukany.

6. Guma

Materiał gumowy niekruszący się, nietoksyczny. Mogą to być np. gumowe maty przerostowe.

7. Szyszki

Dają intensywną, ciekawą stymulację. Szyszki mogą być otwarte lub zamknięte – obie wersje działają zupełnie inaczej pod stopami.

8. Sztuczna trawa

Sztuczna trawa o wysokości runa 20-30mm wykonana z włókien PE i PP, odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

9. Mata pleciona

Mata pleciona słomiana lub wiklinowa bez ostrych, metalowych elementów łączących.

B – RABATA 4 PORY ROKU

Strefę tą tworzy rabata z kompozycją różnorodnych roślin: cebulowych, bylin oraz krzewów – dobranych tak, aby kwitły o różnych porach roku. Ilości i rozmieszczenie roślin zgodnie z rysunkiem szczegółowym – Załącznik nr 5-rabata 4 pory roku.

C – STREFA OGRODOWA

Strefa zaprojektowana została jako ogród owocowo-warzywny, w którym dzieci będą mogły poznawać podstawy uprawy roślin użytkowych. Na terenie strefy rozmieszczone zostaną wysokie donice, przystosowane do wygodnej pielęgnacji i obserwacji roślin. W donicach wysiane zostaną warzywa i zioła, takie jak np. sałata, rzodkiewka, szczypiorek, bazylia czy pietruszka. Wokół donic posadzone zostaną krzewy owocowe, m.in. borówki oraz inne gatunki roślin jadalnych, które będą stanowiły uzupełnienie ogrodu. Strefa ta będzie miejscem nauki poprzez działanie – dzieci będą mogły sadzić, pielęgnować i obserwować rozwój roślin, ucząc się cierpliwości, odpowiedzialności i szacunku do natury. Ilości i rozmieszczenie roślin zgodnie z rysunkiem szczegółowym – Załącznik nr 5-rośliny wzdłuż ławek i część uprawna.

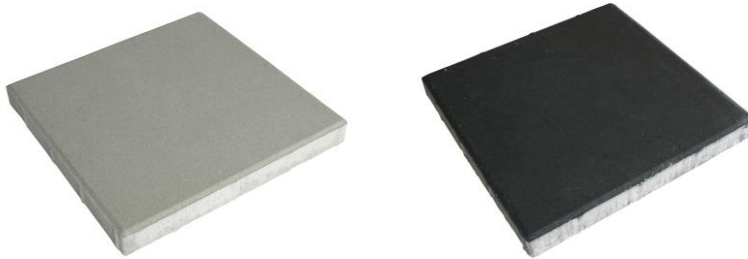
Skrzynie/donice drewniane z desek sosnowych impregnowanych. Krawędzie desek zaoblone i szlifowane.

Wymiary skrzyni: 150x100x46cm



D - STREFA SZACHÓW

Strefa zaprojektowana jako duża szachownica terenowa. Szachownicę tworzą płyty betonowe o wymiarach 50x50x7cm w kolorze jasnoszarym i ciemnym grafitowym.



Wokół szachownicy zaprojektowano nawierzchnię z kostki granitowej ciętej płomieniowanej o wymiarach 10x10x5cm.



Figury plenerowe wykonane z tworzywa sztucznego (polietylen – PE).
Orientacyjne wymiary figur (tolerancja +/- 5cm):

- Wysokość:
 - król: 105 cm - waga 3 kg
 - królowa: 101 cm - waga 3 kg
 - goniec: 92 cm - waga 2,5 kg
 - koń: 72 cm - waga 2,2-2,5 kg
 - wieża: 70 cm - waga 2 kg
 - pionek: 62 cm - waga 1,5-1,6 kg

- Średnice podstaw figur:
 król: 105
 król - 31,5 cm
 królowa - 31,5 cm
 goniec- 30 cm
 wieża- 29 cm
 koń - 26 cm
 pionek - 26 cm
- Waga łączna wszystkich figur ok. 65-70 kg



3.2 Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Projektuje się zieleń urządzoną w postaci rabaty kwiatowej (jedna z 4 stref) oraz wzdłuż ogrodzenia – zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

Realizacja zamierzenia wymaga wycinki kilku drzew – zostały one oznaczone na rysunku zagospodarowania terenu. Zgoda na wycinkę, jeżeli będzie wymagana nastąpi wg odrębnej procedury.

Projekt nie zmienia istniejącego ukształtowania terenu (teren płaski) oraz nie zmienia kierunku naturalnego spływu wód opadowych.

➤ **Przygotowanie podłoża pod nasadzenia roślinne wraz z instrukcją wykończenia powierzchni**

Wymagania ogólne:

- Wszystkie rośliny do czasu wysadzenia muszą być zacienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem;
- Teren przeznaczony pod nasadzenia oczyścić z odpadów, gruzu, chwastów trwałych oraz darni, a następnie wyrównać;
- Poziom całej rabaty obniżyć 5 cm poniżej poziomu nawierzchni utwardzonych;
- Materiał roślinny rozstawić na sucho i skontrolować rozstaw z projektem, następnie wykonać doły;
- Przed sadzeniem rośliny dobrze nawodnić (podlać w pojemnikach);
- Zabrania się stosowania torfu (kwaśnego i odkwaszonego) do zaprawy dołów i rowów;
- Zaprawę wykonać z ziemi rodzimej z dodatkiem kompostu (do poprawy struktury i zasobności) oraz – w razie potrzeby – piasku (dla rozluźnienia gruntów zwięzłych);
- Całą powierzchnię rabat zasypać korą drobnomieloną na grubość 8 cm.

UWAGA! W pierwszej kolejności posadzić drzewa, potem krzewy iglaste – potem wypełniać przestrzenie bylinami i trawami.

➤ Przygotowanie terenu i sadzenie

Sadzenie jabłoni ‘Ola’ (*Malus domestica* ‘Ola’):

- Wykonać dół o wymiarach min. 2 razy większych od bryły korzeniowej;
- Dno dołu spulchnić, a ściany rozluźnić, aby korzenie łatwo przerastały poza obrys dołu;
- Zaprawę przygotować z ziemi rodzimej z dodatkiem kompostu;
- Przed wyjęciem z pojemnika roślinę obficie podlać;
- Po wyjęciu rozluźnić przerosnięte korzenie okrężne (jeżeli występują) i skontrolować szyjkę korzeniową;
- Ustawić drzewo tak, aby szyjka korzeniowa znalazła się na poziomie terenu po osiadaniu;
- Zasypać dół zaprawą, zagęścić ręcznie;
- Podlać drzewo małym strumieniem wody (jednorazowo obficie);
- Stabilizację wykonać zgodnie z punktem „Stabilizacja drzew”;
- Po zakończeniu sadzenia i podlaniu wykonać ściółkowanie korą drobnomieloną gr. 8 cm.

Sadzenie świerka na pniu, jałowca oraz kosodrzewin:

- Wykonać dół o wymiarach min. 2 razy większych od bryły korzeniowej;
- Zaprawić dół mieszanką ziemi rodzimej z dodatkiem kompostu;
- Przed wyjęciem z pojemnika roślinę podlać;
- Posadzić roślinę na głębokości jak w pojemniku, zasypać, ugnieść ręcznie;
- Podlać;
- Wyściółkować korą drobnomieloną gr. 8 cm.

Sadzenie krzewów owocowych:

- Wykonać dół o wymiarach min. 2 razy większych od bryły korzeniowej;
- Dół zaprawić ziemią rodzimą z wymieszaną z kompostem (1:1). Dla borówki stosować podłoże kwaśne **bez torfu**, na bazie kompostowanej kory/kompostu liściowego lub gotowego podłoża do roślin kwaśnolubnych bez torfu;
- Podlać roślinę przed wyjęciem z doniczki i włożeniem do dołu;
- Rozluźnić przerosnięte korzenie okrężne (jeżeli występują);
- Posadzić roślinę na tej samej głębokości, na jakiej rosła w pojemniku;
- Podlać krzew małym strumieniem wody;
- Po zakończeniu sadzenia i podlaniu wykonać ściółkowanie korą drobnomieloną gr. 8 cm; korę odsunąć od podstawy pędów na ok. 5 cm;
- Jeżeli będą krzewy w wersji piennej – koniecznie je opalikować (1 palik na wysokość pnia).

Sadzenie bylin i traw:

- Wykonać dołek o wymiarach min. 2 razy większych od bryły korzeniowej;
- Dół zaprawić ziemią rodzimą;
- Podlać roślinę przed wyjęciem z pojemnika;
- Posadzić roślinę na głębokości jak w pojemniku i docisnąć podłoże;
- Podlać byliny małym strumieniem wody;
- Wyściółkować korą drobnomieloną gr. 8 cm.

➤ Wymagania jakościowe dla materiału roślinnego

Dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – opracowane i wydane przez ZSZP, wyd. III poprawione i uzupełnione, Warszawa 2013, jak również musi być właściwie oznaczony, tzn. drzewa i krzewy, byliny muszą mieć etykiety oraz paszporty roślin, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór oraz parametry materiału i pojemnik.

Drzewa (jabłoń ‘Ola’):

- Drzewa powinny mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną.
- Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić; należy zwrócić szczególną uwagę na skręcające się korzenie przy nasadzie szyjki korzeniowej.
- Pień powinien być prosty, opalikowany.
- Materiał musi być jednolity w partii, zdrowy i niezwiędnięty.
- Wszystkie jabłonie powinny mieć taką samą wysokość pnia (150 – 180cm).
- Drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte – wyciągnięte w górę.
- Pędy powinny być rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.

Drzewa – wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- dwupędowe korony drzew form piennych,
- drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę,
- jednostronne ułożenie pędów korony drzew,
- brak oznakowania lub niezgodność parametrów z projektem.

Krzewy:

- Krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany
- dostarczony materiał musi być w pojemnikach (P14 / C1 / C2 – zgodnie z zestawieniem); UWAGA: krzewy owocowe mogą być kopane z gruntu (pod warunkiem zachowania odpowiednich terminów)
- pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie),
- liczba pędów min. 4–5 szt.,
- wysokość min. 30 cm,
- pokrój roślin i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty; na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

Krzewy – wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia (dot. krzewów owocowych na pniu),
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- jednostronne ułożenie pędów krzewów.

Byliny i trawy

- materiał musi być pojemnikowany (C2),
- rośliny dojrzałe technicznie, tj. nadające się do wysadzenia, w dobrej kondycji, bez objawów przesuszenia,
- rośliny jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte,
- pokrój roślin, barwa liści oraz kwiatów charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- część nadziemna dobrze rozwinięta, bez deformacji i uszkodzeń mechanicznych, pędy sprężyste, niełamliwe,
- system korzeniowy skupiony i prawidłowo rozwinięty; na korzeniach powinny występować liczne korzenie drobne,
- podłoże w pojemniku wilgotne; rośliny nie mogą być dostarczone z przesuszonym lub zbitym podłożem,
- rośliny wolne od chwastów w pojemniku oraz wolne od szkodników i objawów chorób.

Byliny i trawy ozdobne – wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników, obecność szkodników, oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie, wędnięcie liści/kwiatów, wyraźne przesuszenie części nadziemnych,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, rozpad bryły po wyjęciu z pojemnika,
- martwice, przebarwienia chorobowe, plamy i deformacje liści,
- połamane łodygi/pędy, uszkodzone pąki kwiatowe (jeżeli występują),
- niezgodność cech odmianowych (pokrój/wybarwienie) z deklarowaną odmianą,
- brak etykiet lub niezgodność oznakowania z projektem.

Projektowane rośliny należy sadzić we wskazanym rozstawie i we wskazanych w projekcie miejscach.

➤ Stabilizacja drzew

Parametry techniczne:

Paliki:

- wysokość: min. 250 cm
- średnica: min. 7 cm
- materiał/kolor: twarde drewno impregnowane ciśnieniowo / naturalny

Paliki powinny być impregnowane ciśnieniowo, a jeden z końców zaokrąglony co ułatwia wbijanie w podłoże. Drzewa stabilizować taśmą elastyczną. Co roku kontrolować czy taśma nie wrasta w pień. Po 3-4 latach usunąć paliki.

➤ **Konserwacja i pielęgnacja roślinności**

- wszystkie rośliny należy bezwzględnie podlewać w pierwszym roku po posadzeniu, później jedynie podczas dużego niedoboru wody. W przypadku długotrwałych suszy – podlewanie zwiększyć, a w przypadku opadów ograniczyć;
- zalecane jest regularne nawożenie krzewów owocowych. Dobierać dawki i terminy do wymagań gatunków. Stosować preparaty naturalne, w tym nawozy organiczne, np. obornik granulowany, zgodnie z zaleceniami producenta;
- cięcia pielęgnacyjne należy wykonywać wczesną wiosną, ostrymi i czystymi narzędziami;
- Należy regularnie odchwaszczać powierzchnie rabat oraz usuwać niepotrzebne odrosty korzeniowe.
- utrzymywać warstwę ściółki z kory drobnomielonej o grubości 8 cm - uzupełniać ubytki w trakcie pielęgnacji;
- kiedy drzewo wykształci właściwy system korzeniowy należy usunąć paliki stabilizujące;
- zwalczać szkodniki i choroby; zabiegi wykonywać po stwierdzeniu pierwszych objawów. Należy stosować wyłącznie środki dopuszczone do obrotu, które nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt ani środowiska. Dobór metody zwalczania należy każdorazowo rozpoczynać od metod naturalnych i preparatów o najmniejszej uciążliwości dla środowiska, a środki chemiczne stosować wyłącznie w razie konieczności i zgodnie z etykietą producenta.

➤ **Zestawienie zbiorcze projektowanej roślinności:**

lp.	Nazwa polska/ Nazwa łacińska	uwagi (minimalne wielkości pojemników)	Ilość [szt.]
1	Jabłoń 'Ola' <i>Malus domestica</i>	pojemnik min. C5, wys. pnia min. 150cm	4
2	Trawa ozdobna dorastająca do 120-150cm (np. rozplenica japońska <i>Black beauty</i>) <i>Pennisetum alopecuroides</i>	C2	12
3	Bodziszek Rozanne/ <i>Geranium</i>	C2	18
4	Szałwia omszona/ <i>Salvia nemorosa</i>	kwiaty fioletowe, C2	12
5	Czyściec wełnisty/ <i>Stachys byzantina</i>	C2	12
6	Świerk na pniu np. <i>Glauca globosa</i> / <i>Picea</i> sp. (forma pienna)	pień ok. 100cm, C2/C3	1
7	Jałowiec kolumnowy/ <i>Juniperus</i> sp.	odm. kolumnowa, C3	1
8	Sosna kosodrzewina/ <i>Pinus mugo 'pumilo'</i>	C2/C3	3
9	Borówka amerykańska <i>Vaccinium corymbosum</i>	wybrać różne późne odmiany	4
10	Porzeczką i agrest na pniu: <i>Ribes</i> sp.; <i>Ribes uva-crispa</i>	odmiany do ustalenia z Inwestorem	6
11	Nasiona / sadzonki ziół gatunki różne (<i>species variae</i>)	do ustalenia z Inwestorem	50
12	Trzęślica modra (odmiana wyższa np. <i>Transparent, Black arrow</i>)/ <i>Molinia caerulea</i>	C2	3
13	Iglaki (cis do formowania)/ <i>Taxus baccata</i>	najlepiej znaleźć 3 różne kształty (kwadrat, kula, stożek), C3	3

lp.	Nazwa polska/ Nazwa łacińska	uwagi (minimalne wielkości pojemników)	Ilość [szt.]
14	Ciemiernik/ <i>Helleborus ×hybridus</i>	C2	3
15	Wrzosec (2 kolory)/ <i>Erica carnea</i>	P14	10
16	Azalia japońska (zimozielona)/ <i>Rhododendron obtusum</i>	C2	5
17	Liliowiec / <i>Hemerocallis</i> spp.	3 kolory kwiatów, odmiany o podobnych wysokościach, C2	11
18	Lawenda wąskolistna / <i>Lavandula angustifolia</i>	odm. zimujące np.: <i>Munstead</i> lub <i>Hidcote</i> , P14	5
19	Turzyca oszimska <i>Evergold</i> / <i>Carex oshimensis</i>	C2	9
20	Aster niski / <i>Symphyotrichum dumosum</i>	wybrać 3 kolory o podobnej wysokości, P14	14
21	Kocimiętka/ <i>Nepeta ×faassenii</i>	P14	17
22	Mix cebulowych (tulipany, lilie, żonkile) <i>Tulipa</i> spp.; <i>Lilium</i> spp.; <i>Narcissus</i> spp.	do ustalenia z Inwestorem	100
	SUMA:		153szt. + zioła i cebule

4. Zestawienie powierzchni

Obszar opracowania obejmuje część działki nr 3314:

- pow. części działki nr 3341 objętej opracowaniem: **513,00 m² - 100,0%**
- pow. projektowanej altany: **24,00 m² - 4,7%**
- pow. proj. terenu utwardzonego nawierzchnią mineralną przepuszczalną: **147,00 m² - 28,7%**
- pow. proj. terenu utwardzonego kostką granitową i płytami betonowymi: **34,57 m² - 6,7%**
- pow. proj. obrzeży betonowych: **10,74 m² - 2,1%**
- tereny zieleni pow. biologicznie czynna 100%: **320,69 m² - 62,5%**

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Zamierzenie budowlane jest zlokalizowane poza obszarem objętym ochroną konserwatorską. Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków.

6. Informacja o eksploatacji górniczej

Teren inwestycji znajduje się na terenie górniczym KWK „Piast-Ziemowit” PGG. Zgodnie z pozyskaną informacją o warunkach geologiczno-górniczych nr 104/2026 z dnia 02.03.2026r prognozowana jest 0 kategoria terenu górniczego.

7. Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Charakter inwestycji nie wymaga uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Inwestycja nie wpłynie na środowisko w sposób ponadnormatywny. Planowana inwestycja nie zagraża higienie ani zdrowiu użytkowników projektowanych obiektów ani ich otoczeniu w zakresie niezgodnym z przepisami odrębnymi.

Teren inwestycji leży poza obszarem Natura 2000. Projektowana inwestycja nie oddziałuje negatywnie na obszar Natura 2000.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy. Układ komunikacyjny bez zmian.

10. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga wprowadzania dodatkowych zabezpieczeń.

11. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji

11.1. Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

11.2. Zasięg obszaru oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 3341, na której została zaprojektowana.

12. UWAGI

- Wszelkie użyte do realizacji projektowanej inwestycji materiały budowlane powinny posiadać aprobaty techniczne, zaświadczenie ITB i PZH o dopuszczalności do użytkowania oraz wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”.
- Wprowadzenie zmian w zakresie użytych materiałów, odbiegających od projektu, należy każdorazowo uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanej dokumentacji projektowej znajdującej się na budowie.
- W razie stwierdzenia w trakcie realizacji warunków innych niż założone, należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem w celu ustalenia rozwiązań zamiennych.
- Załączone do projektu wizualizacje mają charakter poglądowy i informacyjny. W związku z tym nie mogą być traktowane jako pełne odzwierciedlenie wszystkich rozwiązań realizacyjnych zaproponowanych w projekcie.

- Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania:
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 2) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88) z): §13, §57
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 roku, Nr 169, poz. 1650),
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401, z późniejszymi zmianami),
 - innych przepisów związanych z wykonywaniem robót budowlanych;
- Rozwiązania budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, atestami, wytycznymi producentów, własnościami technicznym i stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, ALTANY, UTWARDZENIA TERENU ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ZIELONYCH W RAMACH ZADANIA PN.: „BUDOWA EKOPRACOWNI POD CHMURKĄ PRZY SP NR 2”.
ADRES INWESTYCJI:	CHEŁM ŚLĄSKI, UL. KOLBERGA 1 dz.nr: 3341, obręb nr: 0001 Chełm Śląski Jednostka ewid.: 241405_2 Chełm Śląski
INWESTOR:	Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski

PROJEKTANT	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 45/SLOKK/2019/II Adres: ul. Wyspiańskiego 8. 43-200 Pszczyna	12.03.2026 r	

13.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest projekt elementów małej architektury, altany, utwardzenia terenu oraz zagospodarowania terenów zielonych w ramach zadania pn.: „Budowa ekopracowni pod chmurką przy SP nr 2”. Teren inwestycji obejmuje część działki nr 3341 przy istniejącym budynku szkoły podstawowej nr 2 przy ul. Kolberga 1 w Chełmie Śląskim - zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Projektowane obiekty to:

- Elementy małej architektury – tablice edukacyjne, ławki, stoły, stacja meteorologiczna i kosz do segregacji odpadów
- Altana w konstrukcji stalowej o wymiarach 4,0 x 6,0m
- Utwardzenia terenu nawierzchnią mineralną wodoprzepuszczalną
- 4 strefy: sensoryczna, szachownica, rabata i ogródek
- Zieleń urządzone

Wykaz robót w kolejności ich realizacji:

- uporządkowanie terenu, wykoszenie
- wytyczenie w terenie

- wykonanie fundamentów pod słupy altany
- zdjęcie wierzchnich warstw gleby, przygotowanie podłoża i wykonanie utwardzeń terenu
- montaż altany
- montaż elementów małej architektury
- wykonanie nasadzeń

13.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

• Istniejące obiekty na terenie opracowania:

Na działce, której część stanowi teren inwestycji znajduje się dwukondygnacyjny budynek szkoły podstawowej oraz dwukondygnacyjny budynek mieszkalny. Przez teren opracowania przebiega kanalizacja deszczowa.

13.3 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- skala zagrożeń - zabezpieczeniem przed mogącymi wystąpić zagrożeniami objąć osoby zatrudnione na budowie, jak również inne osoby tam przebywające, dopuszczenie do wykonywania robót na budowie, wyłącznie osoby posiadające ważne świadectwa stwierdzające przeszkolenie wymagane warunkami BHP, dla osób zatrudnionych w budownictwie, także przy wykonywaniu robót szczególnie niebezpiecznych;
- zdarzenia powstałe wskutek niewłaściwego obchodzenia się z narzędziami lub dostępu przez osoby niepowołane do materiałów, urządzeń, narzędzi, stosowanie materiałów budowlanych wyłącznie posiadających aprobaty zezwalające na używanie ich w budownictwie, używanie maszyn i urządzeń sprawnych technicznie, dowóz, rozładunek, sposób i miejsce składowania materiałów budowlanych;
- miejsce zagrożeń – teren inwestycji i bezpośrednie otoczenie;
- czas zagrożeń - przez cały czas trwania prac budowlanych/montażowych.

Wszyscy pracownicy powinni zapoznać się z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. Ustaw nr 47 poz. 401).

13.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlanych powinni być przeszkoleni z przepisów BHP. Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie wymienionych w punkcie 1. Kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami, kładąc szczególny nacisk na zachowanie ostrożności przy wykonywaniu robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia i życia. Przeprowadzenie szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt szkolenia potwierdzić przez szkolonych pracowników.

13.5 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- wyznaczenie osoby prowadzącej nadzór nad pracami niebezpiecznymi
- zobowiązanie pracowników do stosowania środków ochrony indywidualnej
- przeszkolenie grupy pracowników przed przystąpieniem do danej pracy
- odpowiednie oznakowanie wjazdu i wyjazdu z terenu budowy
- wyznaczenie oddzielnego stanowiska składowania materiałów budowlanych
- oddzielne stanowiska dla stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych
- przeprowadzenie prac ziemnych z odpowiednim zabezpieczeniem wykopów
- przygotowanie odpowiedniego zaplecza socjalnego dla pracowników
- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsca dostawy i odbioru energii elektrycznej oraz wody, koniecznych dla przeprowadzenia prac budowlanych;
- stosowanie zabezpieczeń uniemożliwiających dostęp do stref zagrożenia;
- wyznaczenie dróg, dojazdów i zabezpieczenie przejść, od bramy wejściowej – wjazdowej na budowę, do każdego stanowiska robót budowlanych;
- zapewnienie podstawowego sprzętu do udzielania pierwszej pomocy (m.in. apteczka pierwszej pomocy w pomieszczeniu socjalnym);
- umieszczenie wykazu zawierającego adresy i numery telefonu najbliższego punktu aptecznego, pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji;
- należy zwrócić uwagę na pozostawienie czystej i niezablokowanej drogi ewakuacyjnej na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- **UWAGA!** Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych*: Tom I *Budownictwo ogólne*, odpowiednimi instrukcjami ITB (dla elementów systemowych) i przepisami oraz Polskimi Normami. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych utrudnień należy porozumieć się z nadzorem budowlanym.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

ZAGOSPODAROWANIE:

Nr rys. PZT-01. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500

Nr rys. PZT-02. Projekt zagospodarowania terenu - powiększenie – skala 1:250

Nr rys. A-01. Rzut ekopracowni – skala 1:100

Nr rys. A-02. Przekroje przez projektowane utwardzenia – skala 1:100

ROŚLINY:

Załącznik nr 5-rabata 4 pory roku

Załącznik nr 5-rośliny wzdłuż ławek i część uprawna

Województwo: śląskie
Powiat: bieruńsko-lędzki [2414]
Jednostka ewidencyjna: Chełm Śląski [241405_2]
Obręb ewidencyjny: Chełm Śląski [0001]
Działka: 3341
Położenie: Chełm Śląski, ul. Kolberga

PRECYZJA
Agata Płoskonka
43-211 Piasek, ul. Podleśna 8
tel. 793 232 455
e-mail: precyzja.ap@gmail.com
NIP: 6381788145 REGON: 388802569

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Nr id.: G-GO.6640.91.2026

Zakres opracowania

W zakresie brak MPZP

Układ współrzędnych płaskich PL-2000

Układ wysokości PL-EVRF2007-HN

Nie wykonano uzgodnień branżowych. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie, urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek, na których planowana jest inwestycja, nie spełniają standardów określonych w § 31 Rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Przebieg granic naniesiono zgodnie z danymi ujawnionymi w bazie danych EGIB.

Na podstawie art. 42 ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera pozytywnie zweryfikowany opis techniczny. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszonych prac geodezyjnych	G-GO.6640.91.2026
Organ Służby Geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Bieruńsko-Lędzki
Wykonawca prac geodezyjnych	Precyzja Agata Płoskonka
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GN.6640.91.2026_30973 z dnia 04.02.2026 r.
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Agata Płoskonka nr uprawnień 23625

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Agata Płoskonka
Data: 2026.03.04 13:25:35
CET

LEGENDA:

- ABCD granica terenu inwestycji
- granica działki nr 3341 = obszar oddziaływania obiektu
- 1 istniejący budynek szkoły 2-kondygnacyjny
- 2 istniejący budynek mieszkalny 2-kondygnacyjny, podpiwniczony
- ▲ istniejące wejście główne do budynku szkoły
- △ istniejąca furka - wejście na teren szkoły
- istniejące ogrodzenie

LEGENDA - PROJ. MAŁA ARCHITEKTURA PODLEGAJĄCA ZGŁOSZENIU

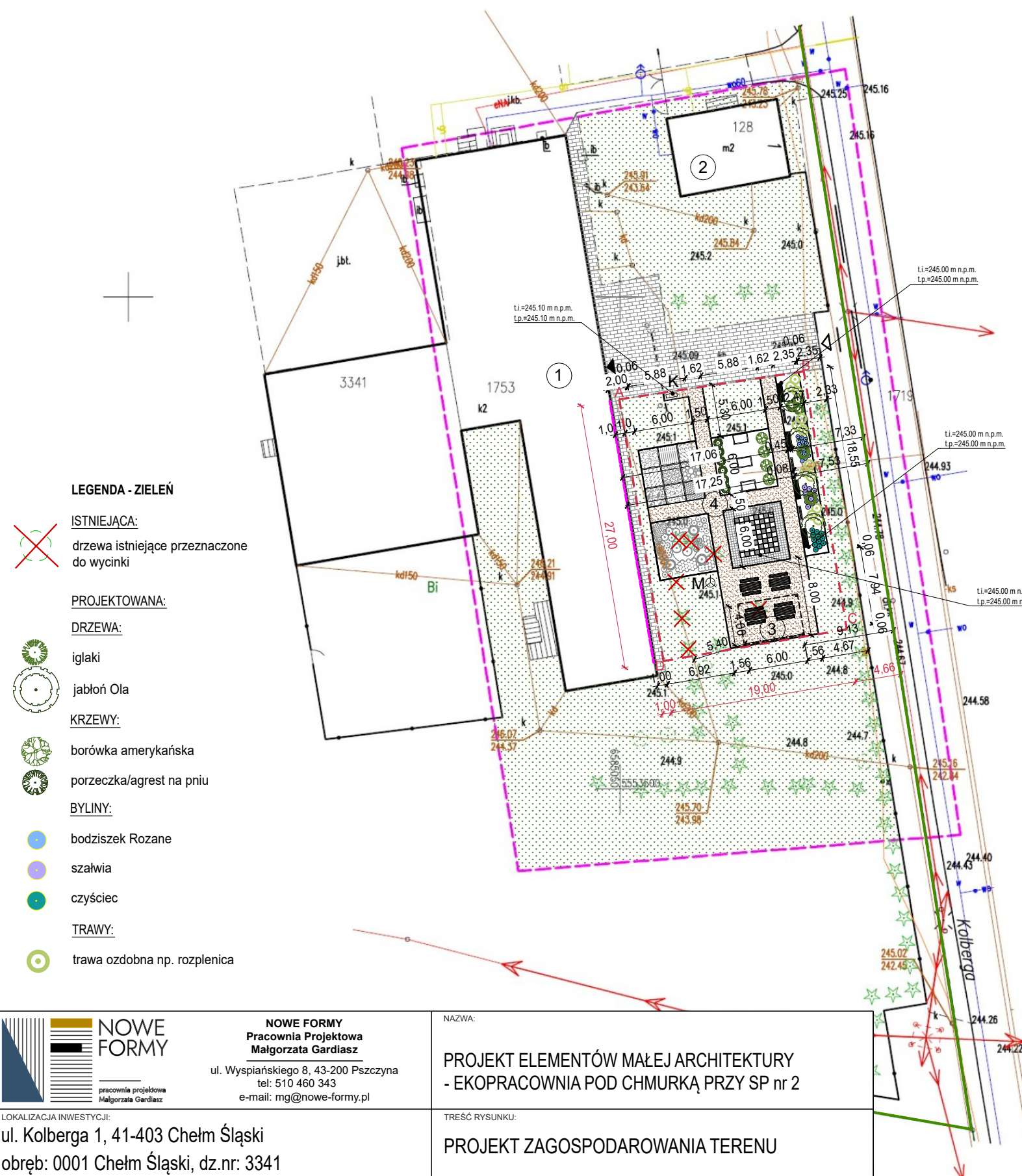
- projektowane utwardzenie z płyt betonowych - szachownica
- K 5553550 kosz na śmieci 4-komorowy
- tablica edukacyjna
- ławka

LEGENDA - PROJ. ELEMENTY NIEPODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU

- 3 projektowana altana
- 4 projektowane strefy 4x4
- M stacja meteorologiczna na maszcie
- stół z ławkami (mobilne)
- trawa
- projektowana nawierzchnia mineralna
- istniejące utwardzenie z kostki betonowej
- projektowane utwardzenie z kostki granitowej

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU :

- pow. części działki nr 3341 objętej opracowaniem:	513,00 m ² - 100,0%
- pow. projektowanej altany:	24,00 m ² - 4,7%
- pow. proj. terenu utwardzonego nawierzchnią mineralną przepuszczalną:	147,00 m ² - 28,7%
- pow. proj. terenu utwardzonego kostką granitową i płytami betonowymi:	34,57 m ² - 6,7%
- pow. proj. obrzeży betonowych:	10,74 m ² - 2,1%
- tereny zieleni pow. biologicznie czynna 100%:	320,69 m ² - 62,5%



LEGENDA - ZIELEŃ

ISTNIEJĄCA:

- drzewa istniejące przeznaczone do wycinki

PROJEKTOWANA:

DRZEWA:

- iglaki
- jabłoń Ola

KRZEWY:

- borówka amerykańska
- porzeczka/agrest na pniu

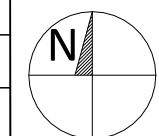
BYLINY:

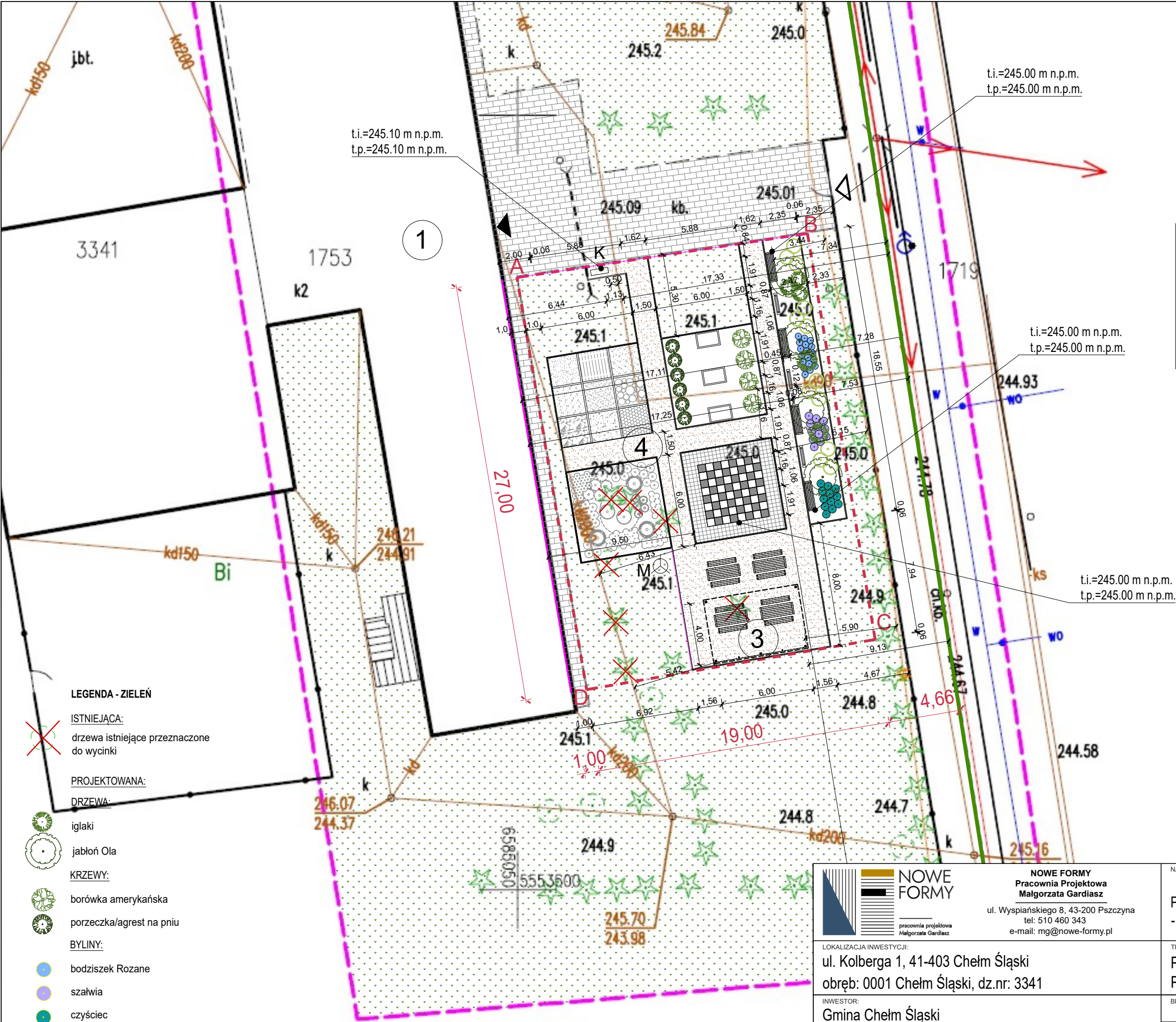
- bodziszek Rozane
- szalwia
- czyściec

TRAWY:

- trawa ozdobna np. rozplenica

<div><div>NOWE FORMY <small>pracownia projektowa Małgorzata Gardiasz</small></div></div> <div>NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz ul. Wyspiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl</div>		NAZWA: PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2		
LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341		TREŚĆ RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INWESTOR: Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski		BRANŻA: PZT	FAZA: DP	NR RYSUNKU: PZT-01
		DATA: 12.03.2026 r.	SKALA: 1:500	NR STRONY: 29
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz		NR UPR: 45/SLOKK/2019/II		PODPIS:
Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz				






- LEGENDA:**
- A B C D — granica terenu inwestycji
 - granica działki nr 3341 = obszar oddziaływania obiektu
 - ① istniejący budynek szkoły 2-kondygnacyjny
 - ② istniejący budynek mieszkalny 2-kondygnacyjny, podpiwniczony
 - ▲ istniejące wejście główne do budynku szkoły
 - △ istniejąca furta - wejście na teren szkoły
 - istniejące ogrodzenie

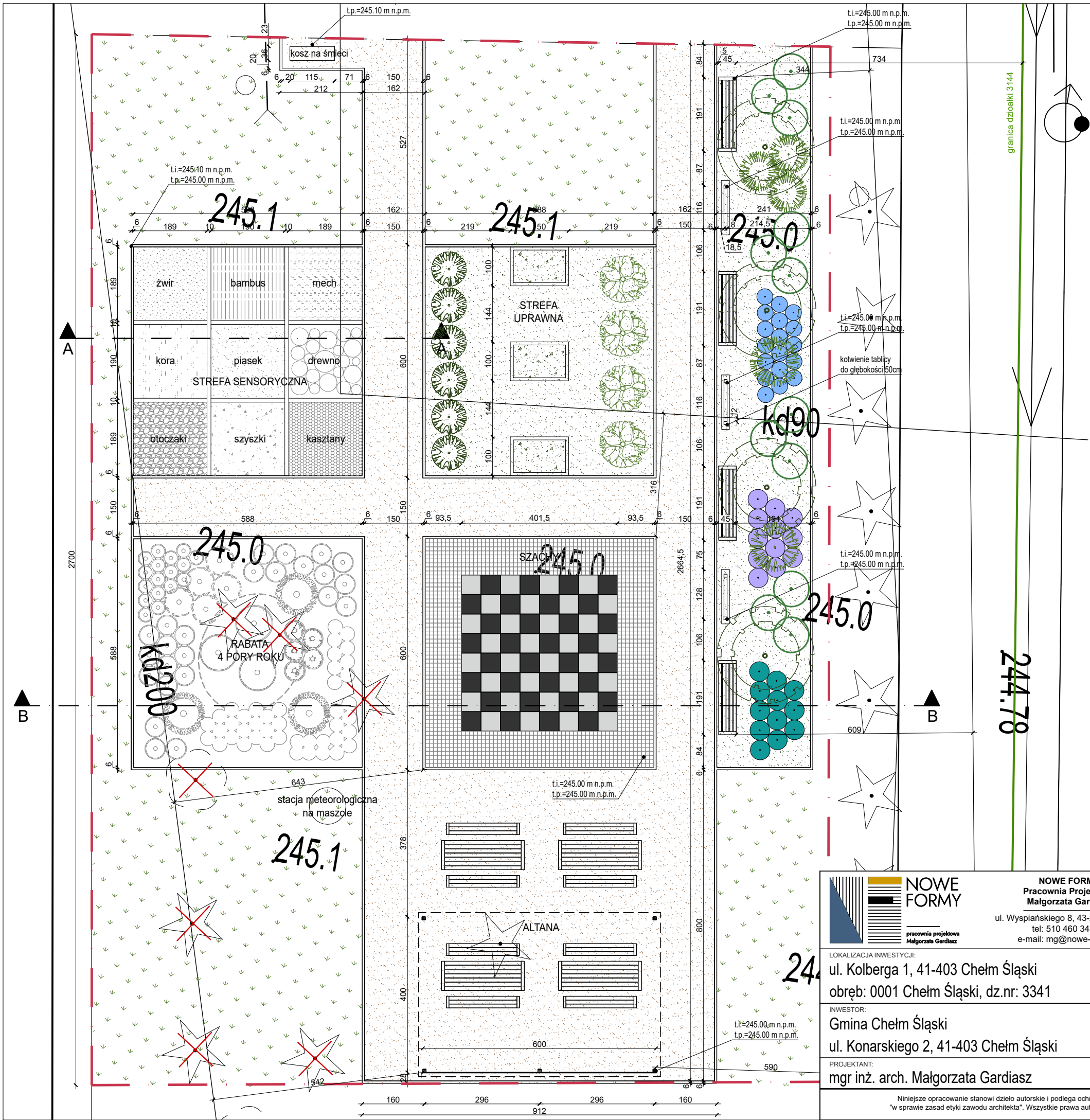
- LEGENDA - PROJ. MAŁA ARCHITEKTURA PODLEGAJĄCA ZGŁOSZENIU**
- projektowane utwardzenie z płyt betonowych - szachownica
 - K kosz na śmieci 4-komorowy
 - tablica edukacyjna
 - ławka

- LEGENDA - PROJ. ELEMENTY NIEPODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU**
- ③ projektowana altana
 - ④ projektowane strefy 4x4
 - M stacja meteorologiczna na maszcie
 - stół z ławkami (mobilne)
 - trawa
 - projektowana nawierzchnia mineralna
 - istniejące utwardzenie z kostki betonowej
 - projektowane utwardzenie z kostki granitowej

- LEGENDA - ZIELEŃ**
- ISTNIEJĄCA:**
- drzewa istniejące przeznaczone do wycinki
- PROJEKTOWANA:**
- DRZEWA:**
- iglaki
 - jabłoń Ola
- KRZEWY:**
- borówka amerykańska
 - porzeczka/agrest na pniu
- BYLINY:**
- bodziszek Rozane
 - szalwia
 - czyściec
- TRAWY:**
- trawa ozdobna np. rozplenica

<div><div>NOWE FORMY <small>pracownia projektowa Małgorzata Gardiasz</small></div></div> <div>NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz ul. Wyspiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl</div>		<div>NAZWA:</div> <div>PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2</div>		
<div>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</div> <div>ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341</div>		<div>TREŚĆ RYSUNKU:</div> <div>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - POWIĘKSZENIE</div>		
<div>INWESTOR:</div> <div>Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski</div>		<div>BRANŻA:</div> <div>PZT</div>	<div>FAZA:</div> <div>DP</div>	<div>NR RYSUNKU:</div> <div>PZT-02</div>
		<div>DATA:</div> <div>12.03.2026 r.</div>	<div>SKALA:</div> <div>1:250</div>	<div>NR STRONY:</div> <div>30</div>
		<div>NR UPR:</div> <div>45/SLOKK/2019/II</div>		<div>PODPIS:</div>
<div>PROJEKTANT:</div> <div>mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz</div>				

Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: **NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz**



LEGENDA - PROJ. MAŁA ARCHITEKTURA PODLEGAJĄCA ZGŁOSZENIU

- kosz na śmieci 4-komorowy
- tablica edukacyjna
- ławka
- projektowane utwardzenie z płyt betonowych - szachownica

LEGENDA:

- trawa
- projektowana nawierzchnia mineralna
- projektowane utwardzenie z kostki granitowej
- stacja meteorologiczna na maszcie
- stół z ławkami (mobilne)

LEGENDA - ZIELEŃ PROJEKTOWANA

DRZEWA:

- iglaki: sosny kosodrzewiny, jałowiec, świerk na pnii
- jabłoni Ola

KRZEWY:

- borówka amerykańska
- porzeczka/agrest na pnii

BYLINY:

- bodziszek Rozane
- szalwia
- czyściec

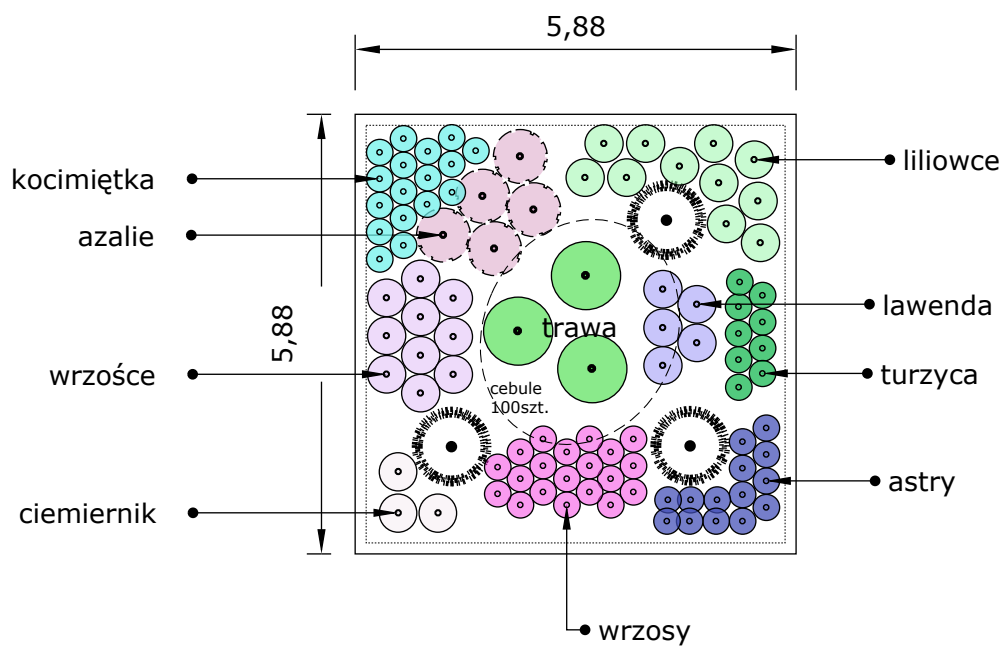
TRAWY:











- trawa ozdobna np. rozplenica


ISTNIEJĄCA:


- drzewa istniejące przeznaczone do wycinki

<div><div><div>NOWE FORMY</div><div>pracownia projektowa Małgorzata Gardiasz</div></div></div> <div><div>NOWE FORMY</div><div>Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz</div><div>ul. Wyspiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl</div></div>		NAZWA: <div>PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2</div>							
LOKALIZACJA INWESTYCJI: <div>ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341</div>		TREŚĆ RYSUNKU: <div>RZUT EKOPRACOWNI</div>							
INWESTOR: <div>Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski</div>		<table><tr><td>BRANŻA: PZT</td><td>FAZA: PB</td><td>NR RYSUNKU: A-01</td></tr><tr><td>DATA: 12.03.2026 r.</td><td>SKALA: 1 : 100</td><td>NR STRONY: 31</td></tr></table>		BRANŻA: PZT	FAZA: PB	NR RYSUNKU: A-01	DATA: 12.03.2026 r.	SKALA: 1 : 100	NR STRONY: 31
BRANŻA: PZT	FAZA: PB	NR RYSUNKU: A-01							
DATA: 12.03.2026 r.	SKALA: 1 : 100	NR STRONY: 31							
PROJEKTANT: <div>mgr inż. arch. Małgorzata Gardiasz</div>		<table><tr><td>NR UPR: 45/SLOKK/2019/II</td><td>PODPIS:</td></tr></table>		NR UPR: 45/SLOKK/2019/II	PODPIS:				
NR UPR: 45/SLOKK/2019/II	PODPIS:								
<div>Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz</div>									



-  trawa ozdobna np. trzęślica 3szt.
 -  iglaki (cis do formowania): 3 szt.
 -  ciemiernik 3szt.
 -  wrzosiec (2 kolory) 10szt.
 -  kocimiętka 17szt.
 -  azalia japońska (zimozielona) - 5szt.
 -  liliowce (3 kolory) 11szt.
 -  lawenda 5szt.
 -  turzyca - 9szt.
 -  aster (niski, 2 lub 3 kolory) - 14szt.
- mix cebulowych (tulipany, lilie, żonkile) - 100szt.


 jabłoń Ola 4szt.

 trawa ozdobna np. rozplenica 12szt.

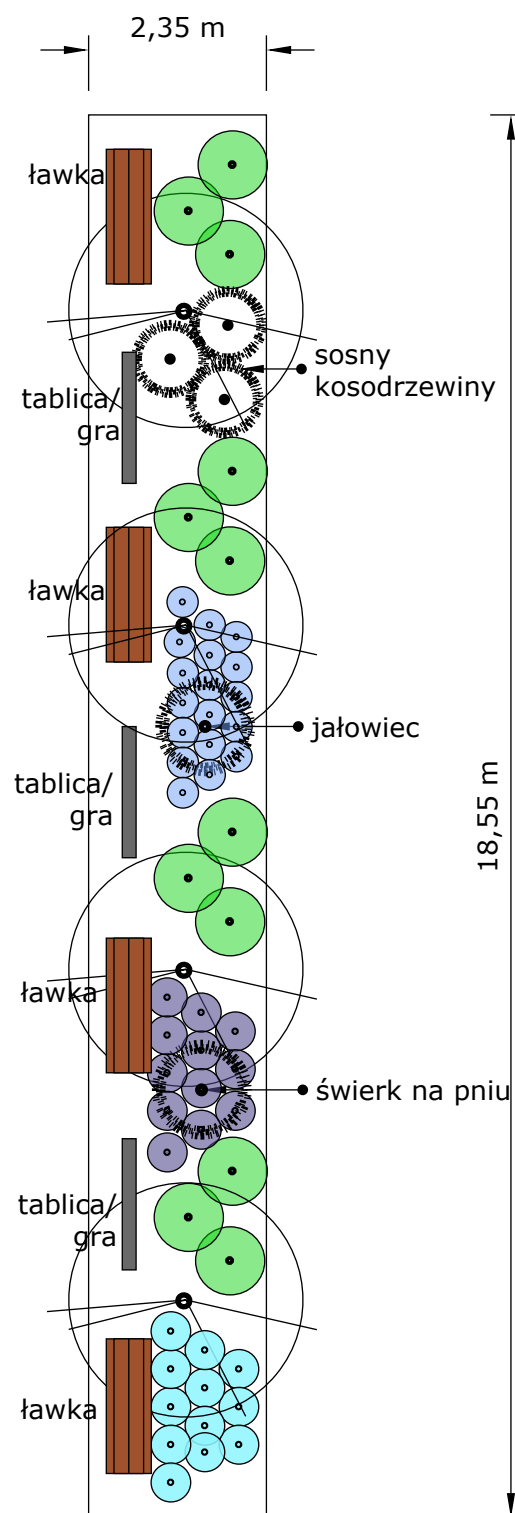
 bodiszek Rozane -18szt.

 szaławia - 12szt.

 czyściec - 12szt.

 iglaki: świerk na pniu-1szt.
jałowiec kolumnowy- 1szt.
sosna kosodrzewina - 3szt.

DO CZĘŚCI UPRAWNEJ:
borówka amerykańska 4szt.
porzeczki, agrest na pniu 6szt.
nasiona, sadzonki ziół





**POLSKA GRUPA
GÓRNICZA**

ODDZIAŁ KWK PIAST - ZIEMOWIT

KOPIA

Polska Grupa Górnicza S.A.
Oddział KWK Piast-Ziemowit Roch Ziemowit
KANCELARIA

Wynęło 2026 -03- 03

sprawa
zał..... załatwia

73/D/TMG/MG/MGM/ŁL/104/ 3570 /26

Lędziny, 02.03.2026.

**Nowe Formy Pracownia Małgorzata Gardiasz
ul. Wyspiańskiego 8
43-200 Pszczyna**

Informacja o warunkach geologiczno – górniczych nr 104/2026

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 23.02.2026r w sprawie informacji o warunkach geologiczno-górnichych planowanej inwestycji zlokalizowanej na działce nr 3341 położonej w Chełmie Śląskim

informuję, że:

1. Nieruchomość położona jest w granicach terenu górniczego Kopalni Węgla Kamiennego Piast-Ziemowit, na którym w ramach koncesji obowiązującej do 2044 roku prognozuje się wystąpienie następujących wpływów projektowanej eksploatacji górniczej w rejonie tej nieruchomości:
 - uwzględniając wskaźniki deformacji $\epsilon \leq 0,3\%$, $R \geq 40\text{km}$ prognozuje się wystąpienie 0 kategorii terenu górniczego ¹⁾
 - prognozowane maksymalne obniżenia terenu mogą wynieść $W_{\text{max}} = 0,00 \text{ m}$,
 - istnieje możliwość wystąpienia wstrząsów pochodzenia górniczego ²⁾ wywołujących przyspieszenia drgań gruntu o intensywności drgań odpowiadających I stopniowi w Górniczej Skali Intensywności Sejsmicznej GSIS-2017 ³⁾ – przy maksymalnym prognozowanym przyspieszeniu drgań poziomych gruntu 300 mm/s^2 ,
 - nie przewiduje się zmian stosunków wodnych,
 - nie wystąpią inne czynniki stanowiące zagrożenie dla rozpatrywanej inwestycji ^{4) 5) 6)}
2. W rejonie rozpatrywanej inwestycji nie występują złoża innych kopalin
3. Niniejsza informacja, wydana według stanu prawnego na dzień 02.03.2026r, nie zastępuje uzgodnienia w trybie art. 60 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. nr 80, poz. 717 z późn. zm.).

TMG

Kierownik Polału Mierniczego
GŁÓWNY INŻYNIER
Mierniczo-Geologiczny
Benedykt Zasała

Polska Grupa Górnicza S.A.
Oddział KWK PIAST-ZIEMOWIT
Pełnomocnik Zarządu
Dyrektor Kopalni
Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego
Tomasz Kudłacki

Informacje dodatkowe:

Zabezpieczenie obiektu budowlanego przed wpływami górnictwymi odpowiadającymi określonej kategorii terenu górnictwego polega na zabezpieczeniu konstrukcji obiektu przed wystąpieniem w przyszłości stanu zagrażającego bezpieczeństwu konstrukcji obiektu. Zabezpieczenie konstrukcji nie zapewnia całkowitej ochrony obiektu przed jakimikolwiek uszkodzeniami wskutek oddziaływań górnictwowych (tzw. szkodami górnictwowymi). Obiekt budowlany narażony na oddziaływania eksploatacji górnictwej należy zaprojektować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w zakresie budownictwa na terenach górnictwych.

W przypadku realizacji inwestycji wielkopowierzchniowej lub liniowej zaleca się wystąpienie przez projektanta do przedsiębiorcy górnictwego o uzupełnienie informacji o warunkach geologicznych i górnictwych w postaci map izolinii prognozowanych osiadań i kategorii terenu górnictwego.

Informacja dla inwestorów o podstawowych zasadach sporządzania kosztorysu różnicowego określającego wysokość odszkodowania z tytułu zwrotu kosztów zabezpieczeń przed wpływami eksploatacji górnictwej jest dostępna na stronie internetowej PGG S.A.

[www.pgg.pl/strefa korporacyjna/pozostała działalność/likwidacja szkód górnictwych/informacje dla inwestorów budowlanych](http://www.pgg.pl/strefa_korporacyjna/pozostala_dzialalnosc/likwidacja_szkod_gorniczych/informacje_dla_inwestorow_budowlanych)

Zalecenia:

Z uwagi na prawo dochodzenia odszkodowania z tytułu zwrotu uzasadnionych nakładów poniesionych w związku z koniecznością wykonania odpowiednich zabezpieczeń obiektu budowlanego przed wpływami eksploatacji górnictwej wynikających z niniejszej informacji prosimy o zapoznanie się z Informacją dla inwestorów o sposobie realizacji i dokumentowania robót budowlanych związanych z zabezpieczeniem przed wpływami eksploatacji górnictwej obiektu, w ramach budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a) ustawy Prawo budowlane (Załącznik 1).

Projekt budowlany obiektu winien zostać sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w zakresie budownictwa na terenach górnictwych.

Obowiązek informacyjny wynikający z artykułu 13 RODO spełniono na stronie internetowej Polskiej Grupy Górnictwej S.A. w zakładce RODO, w załączniku „Szkody górnictwe”.

Objaśnienia pojęć występujących w informacji:

- 1) W odniesieniu do terenów górnictwych (tj. przestrzeni objętych przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górnictwych) stosuje się 6-cio stopniową klasyfikację terenów ze względu na wielkość deformacji powierzchni terenu (opisywane tzw. wskaźnikami deformacji) – im większe deformacje powierzchni tym wyższa kategoria terenu górnictwego (oznaczana cyframi rzymskimi od 0 do V).
- 2) Wstrząs pochodzenia górnictwego – zjawisko dynamicznego uwolnienia energii nagromadzonej w maszywie skalnym w wyniku gwałtownego pękania lub przemieszczania się warstw górotworu, towarzyszące robotom górnictwym prowadzonym w pewnych warunkach geologiczno-górnictwych, mające charakter losowy (nie jest możliwe dokładne przewidzenie energii, miejsca i czasu wystąpienia wstrząsu).
- 3) Górnictwa Skala Intensywności Sejsmicznej GSIS – 2017 – empirycznie-pomiarowa skala makrosejsmiczna opracowana do celów prognozy i oceny skutków oddziaływania wstrząsów indukowanych podziemną eksploatacją górnictwą, przeznaczona do stosowania w zakładach górnictwych wydobywających węgiel kamienny.

Skala GSIS-2017 wyróżnia siedem stopni intensywności drgań (od 0 do VI). Poszczególnym stopniom przypisane są określone skutki oddziaływań drgań na obiekty budowlane i ludzi – im wyższy stopień intensywności drgań, tym poważniejszych skutków można oczekiwać. Dla budynków o konstrukcji tradycyjnej, murowej, szkieletowo-murowej, szkieletowej, wielkoblukowej, wielkopłytowej, nie przekraczających 12 kondygnacji, znajdujących się w dobrym stanie technicznym, drgania o intensywności do III stopnia włącznie są całkowicie nieszkodliwe dla elementów konstrukcyjnych budynków (pierwsze uszkodzenia niektórych elementów konstrukcyjnych, niezagrożające jednak stateczności całego ustroju obiektu, mogą zostać wywołane drganiami zaliczonymi do IV stopnia intensywności). Ludzie mogą odczuwać drgania zaliczane nawet do 0 stopnia intensywności.

- 4) Strefa wychodni uskoku tektonicznego – miejsce, w którym uskok w warstwach karbońskich dochodzi do warstw nadkładu, czyli warstw przykrywających złoż kopaliny. Uskok tektoniczny (zaburzenie polegające na rozerwaniu i przesunięciu warstw skalnych względem siebie) może sprzyjać nierównomiernościom deformacji powierzchni terenu (tj. obniżen terenu w formie niecek, o zasięgu wykraczającym poza kontury pól eksploatacyjnych), a nawet powstawaniu deformacji nieciągłych.
- 5) Zroby górnictwe – wyrobiska (przestrzeń) pozostała po zakończeniu robót górnictwych. Płytko zalegające zroby mogą być przyczyną powstawania na powierzchni terenu deformacji nieciągłych, nawet po upływie kilkudziesięciu i więcej lat od zakończenia robót górnictwych.
- 6) Deformacje nieciągłe – powstające zazwyczaj w sposób nagły zniekształcenia przypowierzchniowej warstwy gruntu w postaci: zapadlisk, lejów, progów lub szczelin, których miejsca, rozmiarów i czasu wystąpienia nie można dokładnie przewidzieć. Źródłem zagrożenia mogą być płytko zalegające pustki poeksploatacyjne lub skumulowanie krawędzi frontów eksploatacyjnych w wielu pokładach.

Polska Grupa Górnictwa spółka akcyjna : 40-039 Katowice, ul. Powstańców 30 zarejestrowana przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy pod numerem KRS 0000709363 • NIP: 634-283-47-28 • REGON: 360615984

• T: + 48 32 757 22 11 • F: + 48 32 255 54 53 • E: centrala@pgg.pl • W: www.pgg.pl • Wysokość kapitału zakładowego, całkowicie wpłaconego: 3 916 719 000,00 zł • BANK: PKO BP 36 1020 1026 0000 1602 0274 1015 • nr rejestrowy BDO 000014704

Oddział KWK Piast-Ziemowit : 43-155 Bieruń, ul. Granitowa 16 • Ruch Piast: tel. (32) 717 70 00, fax: (32) 717 70 82, (32) 717 70 83, e-mail: piast@pgg.pl • Ruch Ziemowit: tel. (32) 716 70 00, fax: (32) 716 75 04, e-mail: ziemowit@pgg.pl

• BANK: PKO BP 24 1020 1026 0000 1102 0602 6381



Chełm Śląski, dnia 04.03.2026 r.

GGI.6853.2.3.2026

Małgorzata Gardiasz
e-doręczenie

Dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji pn.: „Projekt elementów małej architektury i altany – ekopracownia pod chmurką przy SP nr 2” pod względem biegnącej przez teren kanalizacji deszczowej przy ul. Kolberga w Chełmie Śląskim.

Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. „Projekt elementów małej architektury i altany – ekopracownia pod chmurką przy SP nr 2” uzgadnia się przedmiotową dokumentację w zakresie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną, tj. kanalizacją deszczową przebiegającą przez teren objęty opracowaniem, pod następującymi warunkami:

1. Przez teren objęty inwestycją przebiega istniejąca kanalizacja deszczowa, która jest drożna i czynna. Przewód zlokalizowany jest na głębokości około 1,0 m poniżej poziomu terenu.
2. Projektowane elementy małej architektury oraz altana nie mogą powodować obciążeń ani naruszenia konstrukcji istniejącej kanalizacji deszczowej.
3. W rejonie przebiegu kanalizacji deszczowej wszelkie roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.
4. W miejscach planowanych nasadzeń nowych drzew, w szczególności w pobliżu przebiegu kanalizacji deszczowej, wybieranie gruntu należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego, z zachowaniem bezpiecznej odległości od przewodów oraz bez naruszenia ich stabilności.
5. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym w terenie, roboty należy niezwłocznie wstrzymać i powiadomić właściwego zarządcę sieci celem ustalenia dalszego sposobu postępowania.

Niniejsze uzgodnienie wydaje się pod warunkiem realizacji inwestycji zgodnie z przedłożonym projektem oraz z zachowaniem obowiązujących przepisów prawa i zasad wiedzy technicznej.



Otrzymują:

1 x Adresat

1 x a/a

Klauzula informacyjna o ochronie danych osobowych (RODO)

Na podstawie art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE. L Nr 119/ 1), zwanego dalej „RODO”, Wójt Gminy Chełm Śląski z siedzibą w Chełmie Śląskim, przy ul. Konarskiego 2, jako Administrator danych osobowych informuje, że Pana/Pani dane osobowe będą przetwarzane w związku ze złożonym przez Pana/Panią pismem /wnioskiem i będą udostępniane jedynie podmiotom uprawnionym na podstawie przepisów prawa lub umów powierzenia. Dane nie będą transferowane do państw trzecich oraz organizacji międzynarodowych.

Dane będą przechowywane przez czas określony w jednolitym rzeczowym wykazie akt dla organów gminy zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011r w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych .

Dane nie będą profilowane.

Przysługuje Pani/Panu prawo do:

- a) dostępu do danych osobowych – czy w danym procesie były wykorzystywane Pani/Pana dane osobowe;
- b) sprostowania danych osobowych – poprawiania przekazanych do Administratora danych osobowych;
- c) ograniczenia przetwarzania danych osobowych – korzystając z tego prawa może Pan/Pani złożyć wniosek o ograniczenie przetwarzania danych np. kwestionuje Pan/Pani prawidłowość przetwarzanych danych. W przypadku zasadności wniosku Administrator danych może jedynie dane przechowywać. Odblokowanie przetwarzania może odbyć się po ustaniu przesłanek uzasadniających ograniczenie przetwarzania;
- d) wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania – w szczególnych sytuacjach może Pan/Pani wnieść sprzeciw wobec przetwarzania przez Administratora Pani/Pana danych osobowych jeśli dane zebrane są na podstawie innej niż na mocy prawa. W takim przypadku Administrator danych jest zobowiązany do zaprzestania ich przetwarzania ;
- e) wniesienia skargi do organu nadzorczego.

SKARGA - ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, jeżeli uważa Pan/Pani, że przetwarzane przez Administratora dane osobowe naruszają przepisy prawa.

Wszelkie informacje związane z danymi osobowymi można uzyskać kontaktując się z Inspektorem Ochrony Danych pisząc na adres iod@chelmsl.pl.

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, ALTANY, UTWARDZENIA TERENU ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW ZIELONYCH W RAMACH ZADANIA PN.: „BUDOWA EKOPRACOWNI POD CHMURKĄ PRZY SP NR 2”.
ADRES INWESTYCJI:	CHEŁM ŚLĄSKI, UL. KOLBERGA 1 dz.nr: 3341, obręb nr: 0001 Chełm Śląski Jednostka ewid.: 241405_2 Chełm Śląski
INWESTOR:	Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	DATA OPRACO- WANIA	PODPIS
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Rafał Forreiter uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno- budowlanej bez ograniczeń nr SLK/8355/PWBKb/19	12.03. 2026 r	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Oświadczenie projektanta	str.3
Uprawnienia i zaświadczenie projektanta	str. 4-5

CZĘŚĆ OPISOWA

DANE OGÓLNE

1.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	str. 6
2.	Założenia projektowe	str. 6
3.	Uwarunkowania górnicze	str. 6
4.	Przyjęte normy do obliczeń	str. 6
5.	Opis przyjętych rozwiązań	str. 7
6.	Rozwiązania materiałowe	str. 8
7.	Przegrody budowlane	str. 8
8.	Uwagi końcowe	str. 9
9.	Schematy statyczne / konstrukcyjne / obliczenia najistotniejszych elementów	str. 10-21

CZĘŚĆ GRAFICZNA

PROJEKTY RYSUNKÓW KONSTRUKCYJNYCH	rys. K01-K04
-----------------------------------	--------------

Kryry, 12.03.2026 r.

projektant:

mgr inż. Rafał Forreiter

nr upr. SLK/8355/PWBKb/19

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: Projekt techniczny altany dla zamierzenia pn.: Projekt elementów małej architektury w ramach zadania pn.: „Budowa ekopracowni pod chmurką przy SP nr 2”.

Lokalizacja inwestycji:

Chełm Śląski

działka ew. nr: 3341

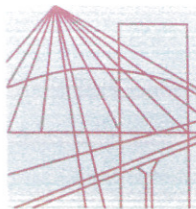
obręb ewidencyjny nr: 0001 Chełm Śląski

jednostka ewidencyjna: 241405_2 Chełm Śląski

- Oświadczam, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej dla inwestycji objętej wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych.

projektant:

mgr inż. Rafał Forreiter, nr upr. SLK/8355/PWBKb/19



Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8355/18

DECYZJA

Katowice, dnia 07 czerwca 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Forreiter
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 14 lipca 1988 w Żorach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8355/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

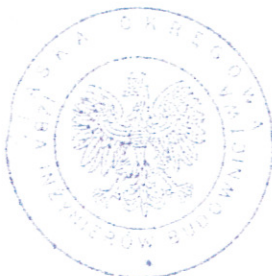
W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

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

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

Otrzymują:

1. Pan Rafał Forreiter
Wyzwolenia 184
43-265 Kryry
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. Buczek
mgr inż. Franciszek Buszka

2. Spychała
mgr inż. Jan Spychała

3. Zbigniew Herisz
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-C3M-T2A-IGP *

Pan Rafał Forreiter o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1088/19
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 184, 43-265 Kryry
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

OPIS CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

1. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe:

Wszystkie materiały budowlane stosowane do realizacji projektowanej inwestycji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa. Projekt techniczny rozpatrywać łącznie z projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym.

2. Założenia projektowe:

- a) strefa obciążenia śniegiem – II
- b) strefa obciążenia wiatrem – I
- c) kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza
- d) warunki gruntowe – proste

3. Uwarunkowania górnicze:

- Brak. Nie dotyczy.

3.1. Sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej:

- Brak. Nie dotyczy.

4. Przyjęte normy do obliczeń:

Obliczenia wykonano zgodnie z normami:

- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-80/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-88/B-02014 – Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone- Obliczenia statyczne i projektowanie.

oraz wiedzą techniczną.

5. Opis przyjętych rozwiązań.

Roboty ziemne związane z fundamentami projektowanego obiektu powinny być wykonane z wymogami PN-B-06050. Przed przystąpieniem do robót należy usunąć z podłoża ewentualne przeszkody uniemożliwiające wykonanie prac, w tym np: istniejące stare sieci instalacyjne, kanalizacyjne etc. Należy w terenie oznaczyć wszelkie pozostawione instalacje podziemne, które mogą ulec naruszeniu w wyniku prowadzonych prac.

Warstwę powierzchniową należy całkowicie usunąć z wykopu.

Podczas robót ziemnych należy zwrócić uwagę by nie naruszać struktury gruntu w poziomie dna wykopu. Zaleca się wybieranie ostatniej warstwy gruntu metodą ręczną bezpośrednio przed rozpoczęciem prac fundamentowych. Grunt zalegający w dnie wykopu należy chronić przed dopływem wód atmosferycznych i natychmiast je usunąć (przez bezpośrednie pompowanie wykopu) a także przed przemarzaniem. Prace ziemne powinny być prowadzone w miarę możliwości w okresach bezdeszczowych. W przypadku nawodnienia gruntów należy je bezwzględnie wymienić na poduszkę piaskowo-tłuczniową zagęszczoną mechanicznie warstwami co ok. 20cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,97$. W ekstremalnych warunkach dodatkowo należy wymienić grunt i zastosować chudy beton.

W trakcie robót ziemnych należy dokonać oceny gruntów w poziomie posadowienia. W przypadku rozbieżności z założeniami projektowymi np: stwierdzenia gruntów nasypowych, organicznych, miękkoplastycznych lub luźnych piasków należy kontaktować się z projektantem.

Zasypywanie fundamentów należy wykonać z jednoczesnym zagęszczaniem gruntu. Do zasypywania należy używać piasków średnich lub grubych. Nie należy pozostawiać niezasypanych fundamentów przed nastaniem zimy jak również obsypywać gruntem zamarzniętym. Należy unikać prac wibracyjnych. Nie wolno dopuścić do gromadzenia się w wykopach i zasypkach wody opadowej.

6. Rozwiązania materiałowe

6.1. Stopy fundamentowe F1:

Zaprojektowano jako monolityczne, układane na mokro o szerokości 30cm średnicy i wysokości 102 cm. Beton C20/25 (B25) W8, stal A-IIIIN (B500SP), A-0 (St0S). Zbrojenie wg. rysunków szczegółowych.

6.2. Ściany zewnętrzne (ażurowe)

Zaprojektowano jako profil stalowy zamknięty 100x20x1mm, kolor antracyt - RAL 7021 lub zbliżony.

6.3. Słupy, płatwie i belki

Zaprojektowano z profili stalowych Słupy S1 Sk 80x80x5mm S2 Sp80x40x4mm, płatwie Rp 60x40x2,6mm oraz płatwie Rp 140x80x5mm, Ceownika C220, oraz Rur Rp140x80x5mm, Rp140x80x10mm. Kolor antracyt - RAL 7021 lub zbliżony.

6.4. Dach

- blacha trapezowa T55 - 0,88mm
- płatwie stalowe Rp 60x40x2,6mm
- belki stalowe 140x80x5/10mm

6.5. Posadzka na gruncie pod wiatą oraz tereny utwardzone

- mineralna nawierzchnia wodoprzepuszczalna:
 - 3cm nawierzchnia mineralna 0/8mm
 - 5cm warstwa dynamiczna 0/16mm
 - 12cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
 - 20cm warstwa odsączająca z piasku lub pospółki

6.6. Uwagi wykonania konstrukcji.

- Beton żwirowy kl. C20/25 – (B25) W8.
- Stal zbrojeniowa: A-0, A-IIIIN
- Stal konstrukcyjna S235 (St 4)
- Śruby klasy 8.8
- Nakrętki klasy 8;
- Kompletny system malarski odpowiedniego zabezpieczenia antykorozyjnego + ocynkowanie ;
- Kolorystyka wszystkich elementów stalowych: RAL 7021 lub zbliżony
- Klasa konstrukcji spawanej 2
- Klasa wadliwości złączy 3
- Kotwienie słupów za pomocą kotwy gniazdowej, połączonej śrubami M12 kl.8.8.
- Obróbki blacharskie dostosować z natury.
- Wszelkie spawy wykonać spoiną V lub spoiną pachwinową 1 do 2,5 w zależności od miejsca spawu i grubości elementu.
- Konstrukcja powinna spełniać warunki CE oraz B.

8.0. Uwagi końcowe

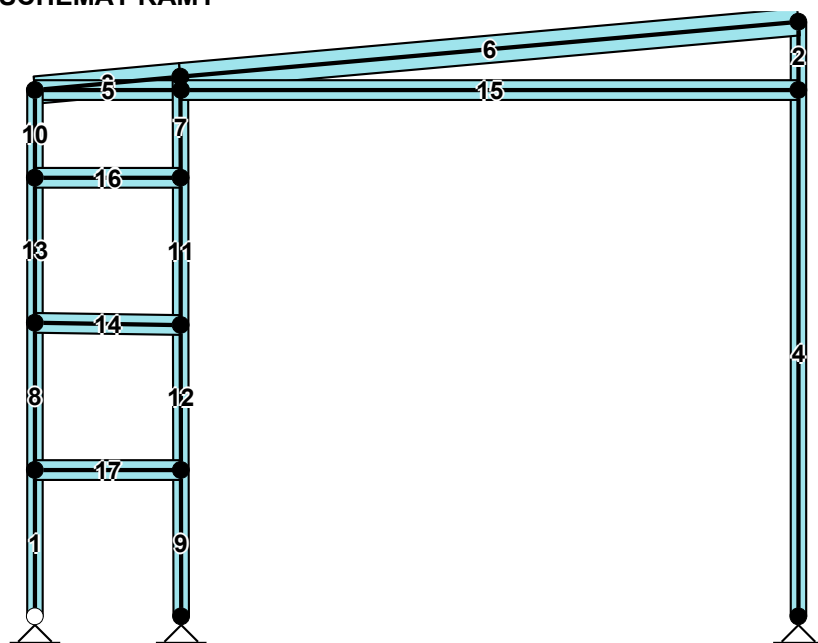
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Całość robót powinna być prowadzona pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Wykonawstwo robót budowlanych realizowane być musi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi odpowiednim normom i warunkom technicznym wykonania i odbioru robót.
- Wynikłe ewentualne wątpliwości, nie przewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawdzającemu nadzór autorski.
- Wszelkie ewentualne zmiany konstrukcyjne wymagają projektów konstrukcyjnych, za zmiany lub samodzielnie podjęte decyzje na budowie projektant nie ponosi odpowiedzialności.
- Przed rozpoczęciem kierownik budowy/robót powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany "Planem Bioz"
- Roboty ziemne pow. 1m oraz o trudnych i skomplikowanych warunkach zaleca się prowadzić pod nadzorem geologa.
- Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi normami i prawem budowlanym i być zgodne z założeniami projektowymi.

8.1. Zabezpieczenia Przeciwno ewentualnym wpływom szkód górniczych zastosowano fundamentowanie punktowe (stopy F1). Statyka fundamentów i połączenia słupów w gniazdach stanowią połączenia przegubowe z możliwością dokonywania korekt rektyfikacji w celu przeciwdziałania w ewentualnych rurach górotworu górniczego.

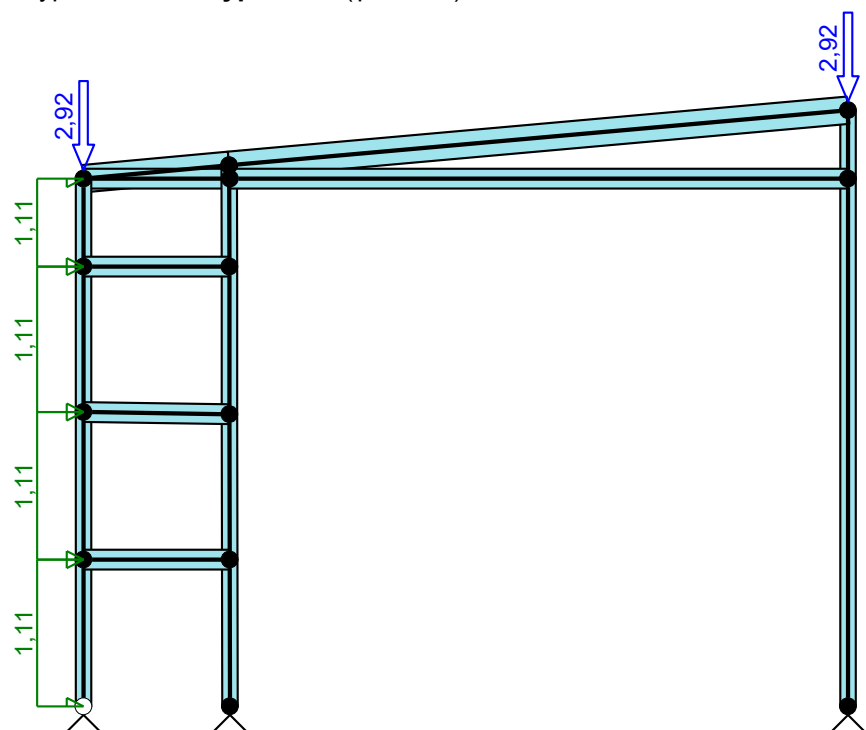
9.0. Schematy statyczne / konstrukcyjne / obliczenia najistotniejszych elementów:

SCHEMAT RAMY

SCHEMAT RAMY



OBCIĄŻENIA: (wartości obliczeniowe)
Przypadek P1: Przypadek 1 ($\gamma_f = 1,20$)



Przypadek P1: Przypadek 1

The diagram shows a frame structure with three vertical supports. The leftmost support is a roller support with a horizontal reaction of 1.51 (pointing right) and a vertical reaction of 1.5 (pointing up). The middle support is a fixed support with a horizontal reaction of 1.89 (pointing right) and a vertical reaction of 14.5 (pointing up). The rightmost support is a roller support with a horizontal reaction of 6.73 (pointing right) and a vertical reaction of 0.17 (pointing up). The structure consists of a vertical column on the left, a horizontal beam in the middle, and a vertical column on the right. The left column has a height of 64'-0" and is divided into four segments of 16'-0" each. The horizontal beam has a length of 84'-0". The right column has a height of 84'-0". Nodal displacements are indicated by blue arrows and values: at the top of the left column, horizontal displacement is 0.01 and vertical displacement is -0.17; at the top of the middle beam, horizontal displacement is 0.07 and vertical displacement is -0.01; at the top of the right column, horizontal displacement is 0.22 and vertical displacement is -0.03. Member forces are indicated by blue arrows and values: at the bottom of the left column, axial force is 0.96 (compression) and shear force is 0.91; at the top of the left column, axial force is 0.91 (compression) and shear force is 0.91; at the left end of the middle beam, axial force is 0.01 (tension) and shear force is 0.11; at the right end of the middle beam, axial force is 0.11 (tension) and shear force is 0.01; at the bottom of the right column, axial force is 0.93 (compression) and shear force is 0.69; at the top of the right column, axial force is 0.93 (compression) and shear force is 0.69.

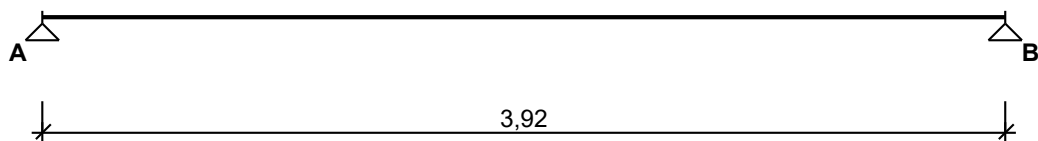
węzeł (podpora)	R_y [kN]	R_x [kN]	M [kNm]
1 (A)	-1,51	-1,89	--
3 (B)	3,79	-0,17	--
7 (C)	5,41	-0,93	--

Przemieszczenia:

pręt	węzeł/x [m]	v_x [mm]	v_y [mm]	ϕ [rad]
1	1	0,0	0,0	0,00334
	8	0,0	-2,2	0,00202
2	5	0,0	-4,0	0,00032
	4	0,0	-4,1	0,00000
3	2	4,1	-0,4	0,00008
	6	4,1	-0,4	0,00005
4	5	0,0	4,0	0,00032
	3	0,0	0,0	0,00208
5	2	4,1	0,0	0,00008
	14	4,1	-0,1	0,00011
6	6	4,1	-0,4	0,00005
	x = 1,34 m	4,1	-0,5	
	4	4,1	-0,4	0,00000
7	6	0,0	4,1	0,00005
	11	0,0	4,0	0,00037
8	8	0,0	-2,2	0,00202
	13	0,0	-3,4	0,00107
9	9	0,0	2,2	0,00168
	7	0,0	0,0	0,00348
10	10	0,0	-4,0	0,00040
	2	0,0	-4,1	0,00008
11	11	0,0	4,0	0,00037
	12	0,0	3,4	0,00098
12	12	0,0	3,4	0,00098
	9	0,0	2,2	0,00168
	13	0,0	-3,4	0,00107
13	10	0,0	-4,0	0,00040
	13	3,4	0,0	0,00107
	x = 0,58 m	3,4	0,1	
14	12	3,4	0,0	0,00098
	14	4,1	-0,1	0,00011
	x = 0,70 m	4,1	-0,1	
15	5	4,0	0,0	0,00032
	10	4,0	0,0	0,00040
	x = 0,19 m	4,0	0,0	
16	11	4,0	0,0	0,00037
	8	2,2	0,0	0,00202
	x = 0,18 m	2,2	-0,2	
17	9	2,2	0,0	0,00168

Belka Środkowa 140x80x10

SCHEMAT BELKI



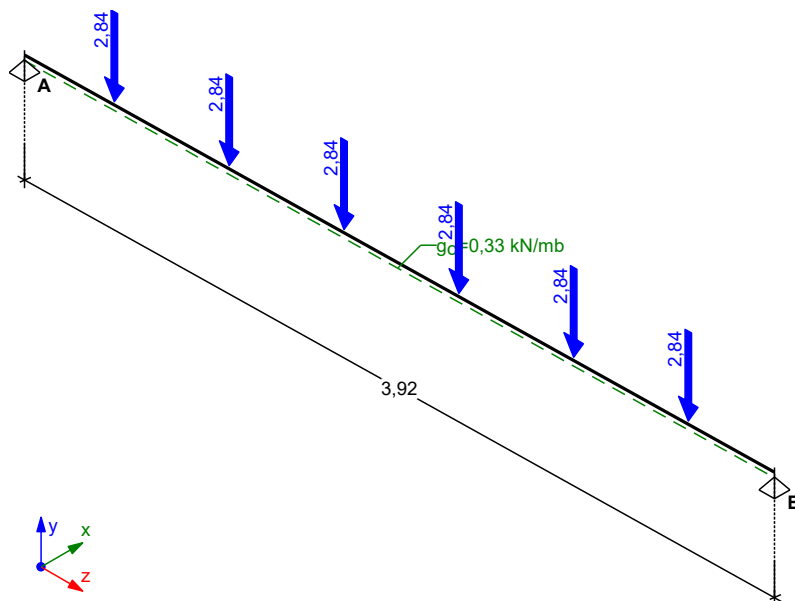
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

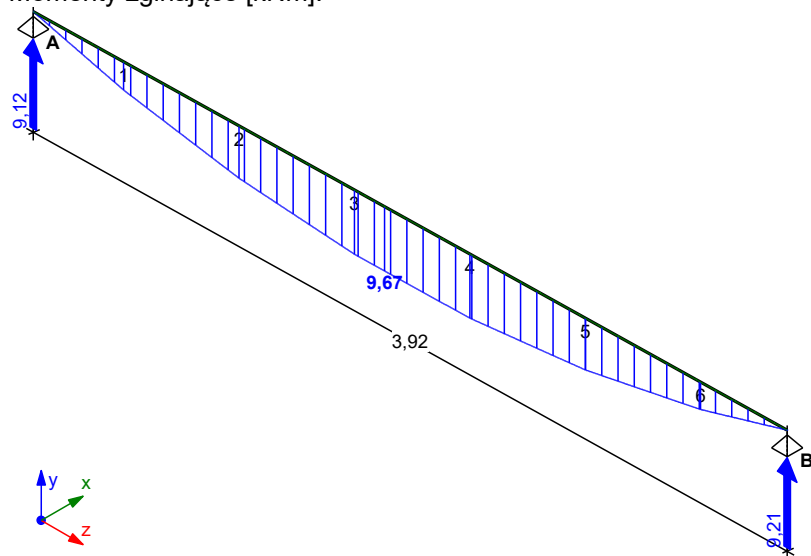
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek P1: Przypadek 1

Momenty zginające [kNm]:



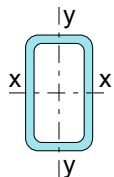
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwiczenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **140x80x10,0**

$A_v = 26,0 \text{ cm}^2$, $m = 30,6 \text{ kg/m}$

$J_x = 908 \text{ cm}^4$, $J_y = 362 \text{ cm}^4$, $J_\omega = 0,00 \text{ cm}^6$, $J_T = 862 \text{ cm}^4$, $W_x = 130 \text{ cm}^3$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,178$) $M_R = 32,87 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 324,22 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 1,83 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 1,000$

Moment maksymalny $M_{\max} = 9,67 \text{ kNm}$

(52) $M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,294 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 3,92 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -9,21 \text{ kN}$

(53) $V_{\max} / V_R = 0,028 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = (-)9,21 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 97,27 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiarodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 1,96 \text{ m}$

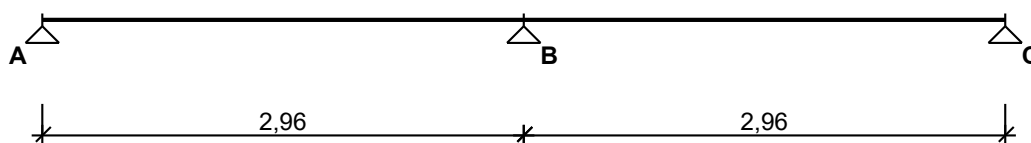
Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 7,30 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 3920 / 350 = 11,20 \text{ mm}$

$f_{k,\max} = 7,30 \text{ mm} < f_{gr} = 11,20 \text{ mm}$ (65,2%)

Łaty stalowe 60x40x2,6

SCHEMAT BELKI



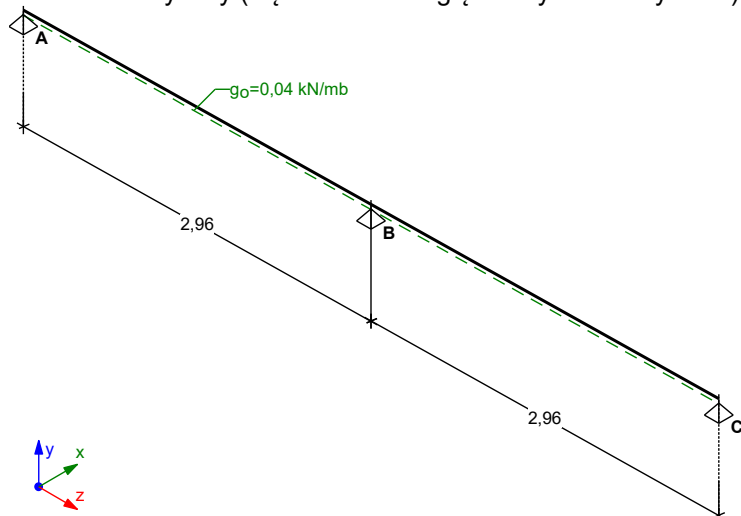
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

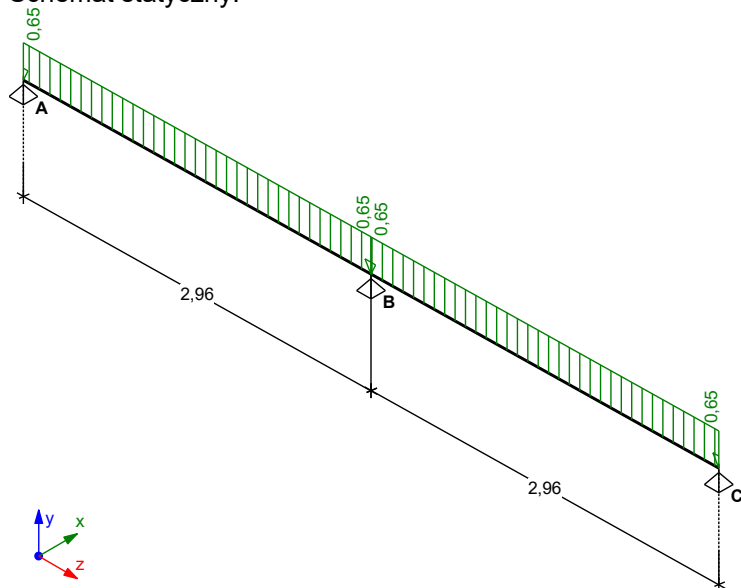
Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



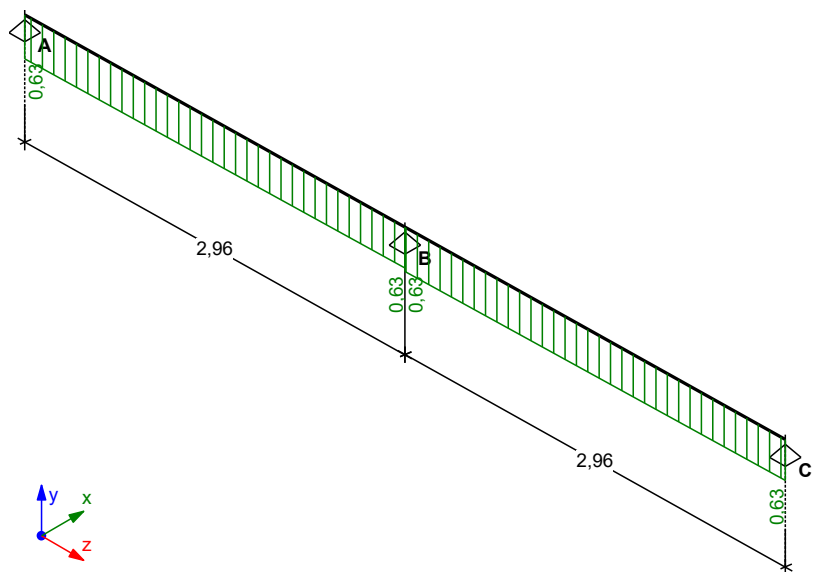
Przypadek **P2: śnieg** ($\gamma_f = 1,5$)

Schemat statyczny:

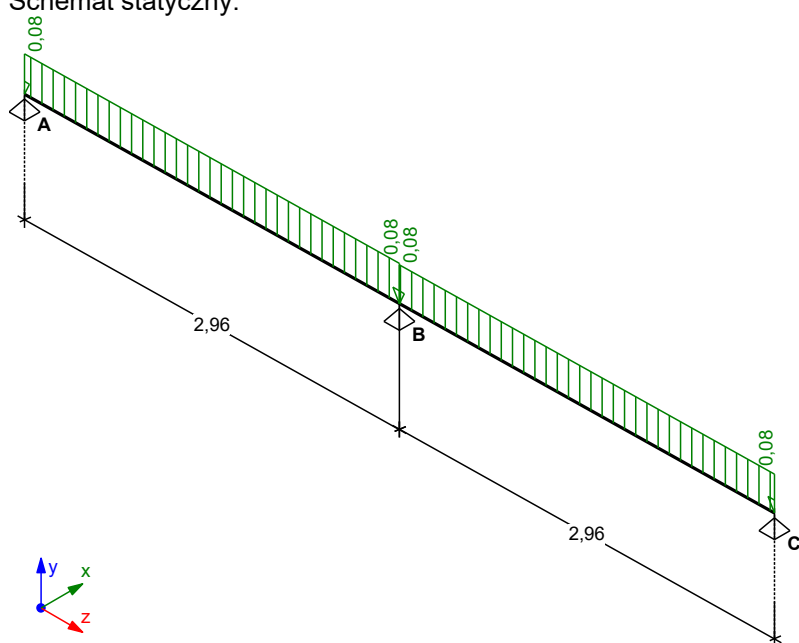


Przypadek **P3: wiatr** ($\gamma_f = 1,5$)

Schemat statyczny:



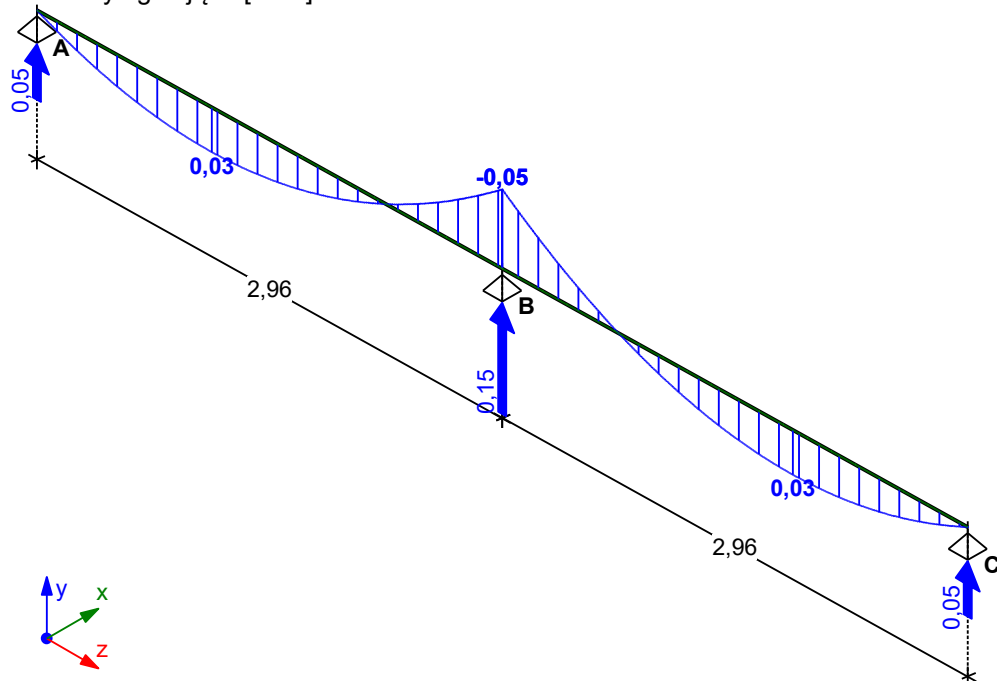
Przypadek **P4: stałe** ($\gamma_f = 1,20$)
 Schemat statyczny:



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

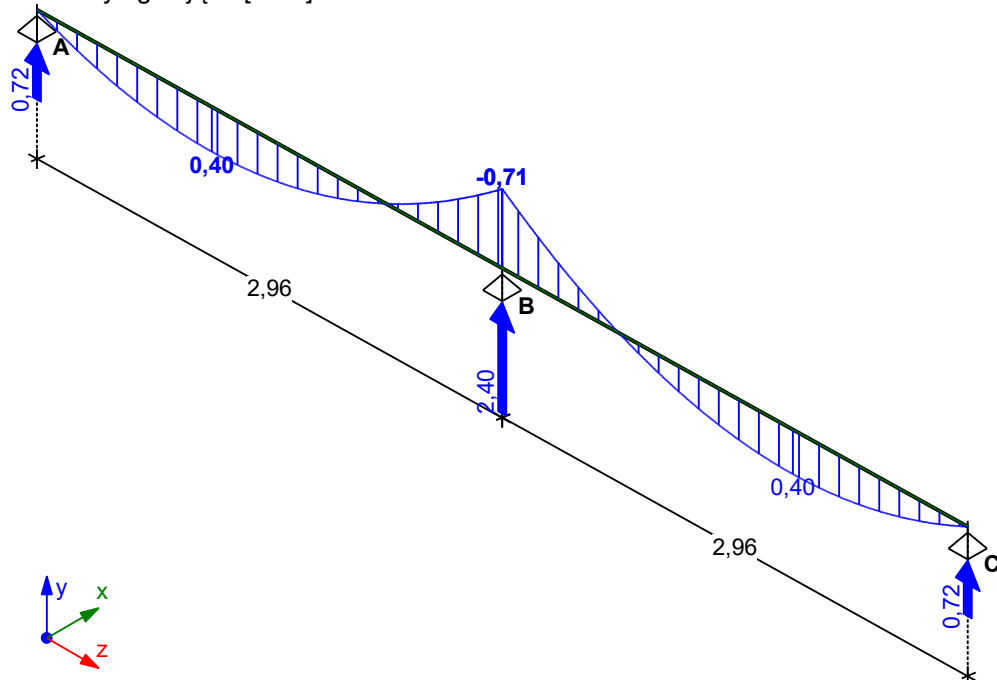
Przypadek P1: Przypadek 1

Momenty zginające [kNm]:



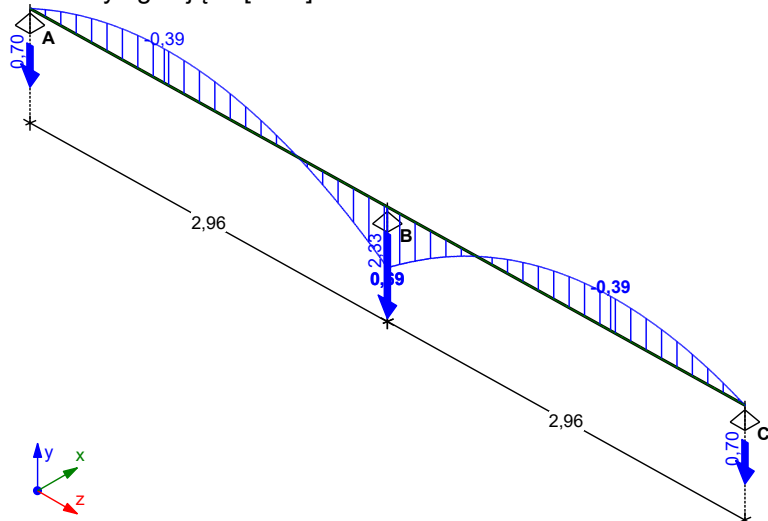
Przypadek P2: śnieg

Momenty zginające [kNm]:



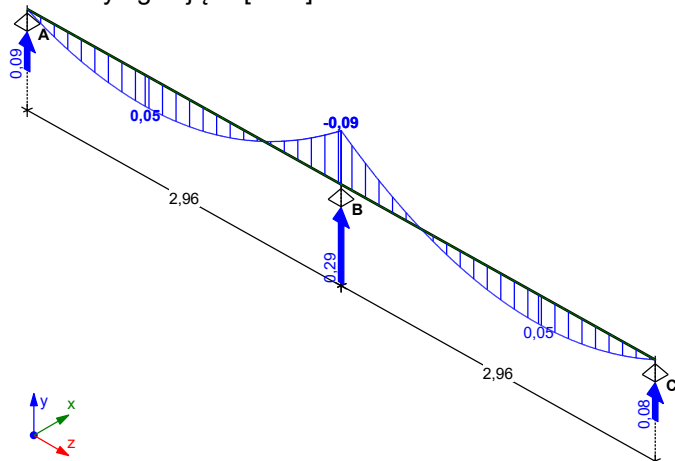
Przypadek P3: wiatr

Momenty zginające [kNm]:



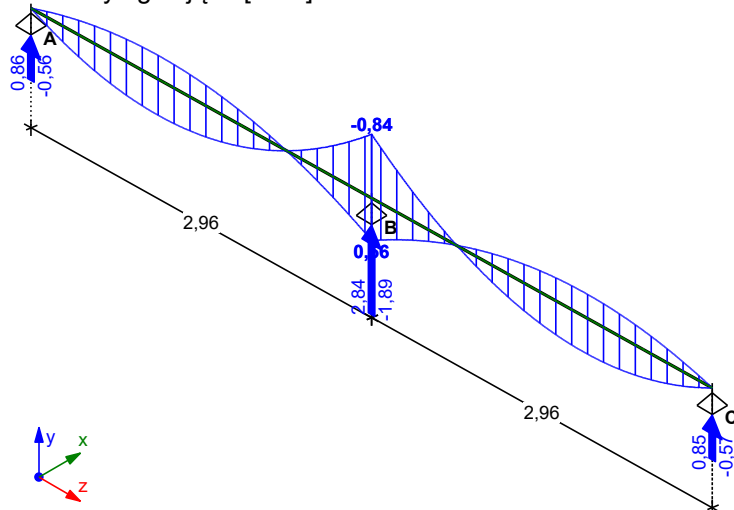
Przypadek P4: stałe

Momenty zginające [kNm]:



Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



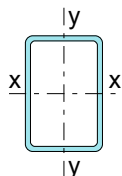
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **60x40x2,6**

$A_v = 2,98 \text{ cm}^2$, $m = 3,81 \text{ kg/m}$

$J_x = 23,6 \text{ cm}^4$, $J_y = 12,4 \text{ cm}^4$, $J_\omega = 0,00 \text{ cm}^6$, $J_T = 25,9 \text{ cm}^4$, $W_x = 7,86 \text{ cm}^3$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,128$) $M_R = 1,91 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 37,22 \text{ kN}$

Belka

Nośność na zginanie

Przekrój z = 2,96 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P4+1,0·P2)

Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny $M_{\max} = -0,84 \text{ kNm}$

(52) $M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,442 < 1$

Nośność na ścinanie

Przekrój z = 2,96 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P4+1,0·P2)

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -1,43 \text{ kN}$

(53) $V_{\max} / V_R = 0,038 < 1$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = (-)1,43 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 11,17 \text{ kN} \rightarrow$ warunek niemiarodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 1,26 m (**K2**: 1,0·P1+1,0·P4+1,0·P2)

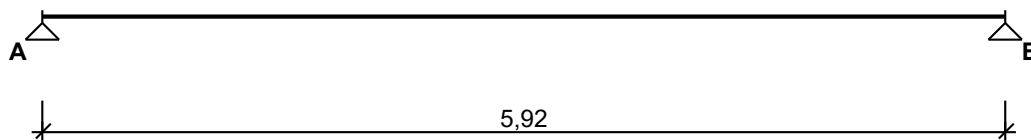
Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 4,64 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 2960 / 350 = 8,46 \text{ mm}$

$f_{k,\max} = 4,64 \text{ mm} < f_{gr} = 8,46 \text{ mm}$ (54,9%)

Belka Front C220

SCHEMAT BELKI



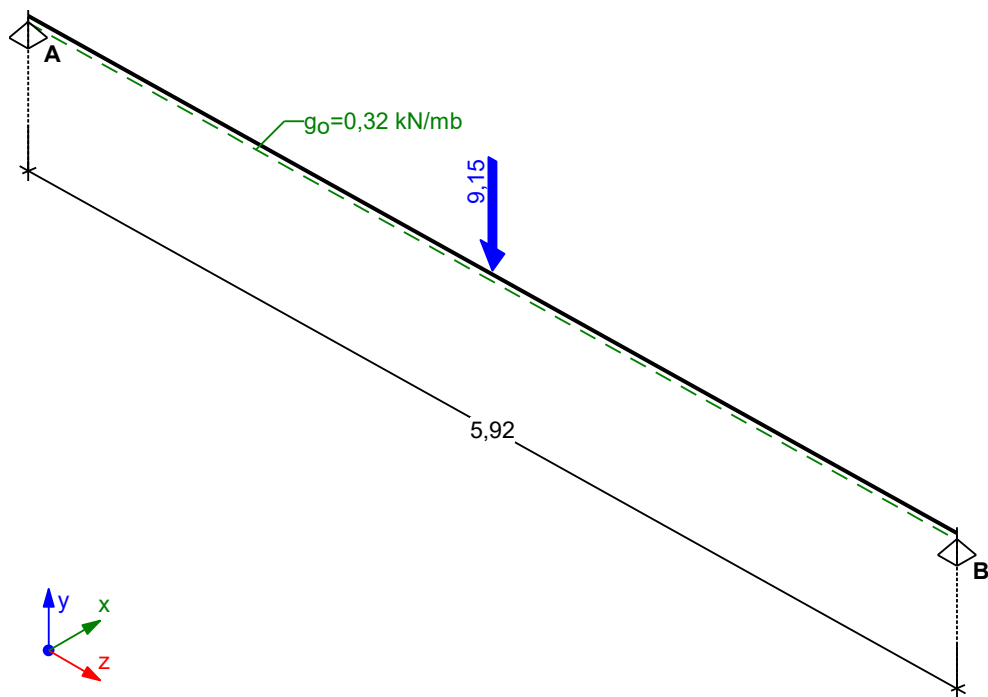
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ($\gamma_f = 1,15$)

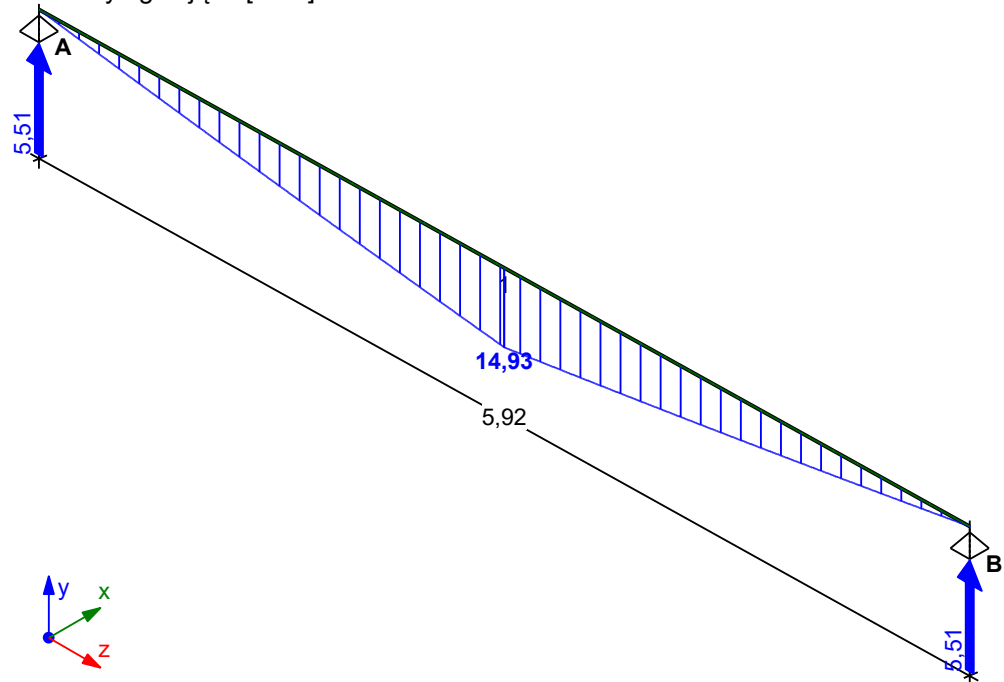
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek P1: Przypadek 1

Momenty zginające [kNm]:



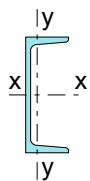
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwiczenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **C 220**

$$A_v = 19,8 \text{ cm}^2, \quad m = 29,4 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 2690 \text{ cm}^4, \quad J_y = 197 \text{ cm}^4, \quad J_{\omega} = 14790 \text{ cm}^6, \quad J_T = 17,0 \text{ cm}^4, \quad W_x = 245 \text{ cm}^3$$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 $M_R = 39,51 \text{ kNm}$
- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 246,91 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 2,96 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia $\phi_L = 0,461$

Moment maksymalny $M_{\max} = 14,93 \text{ kNm}$

$$(52) \quad M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,820 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 5,92 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = -5,51 \text{ kN}$

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,022 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)5,51 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 74,07 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiarodajny}$$

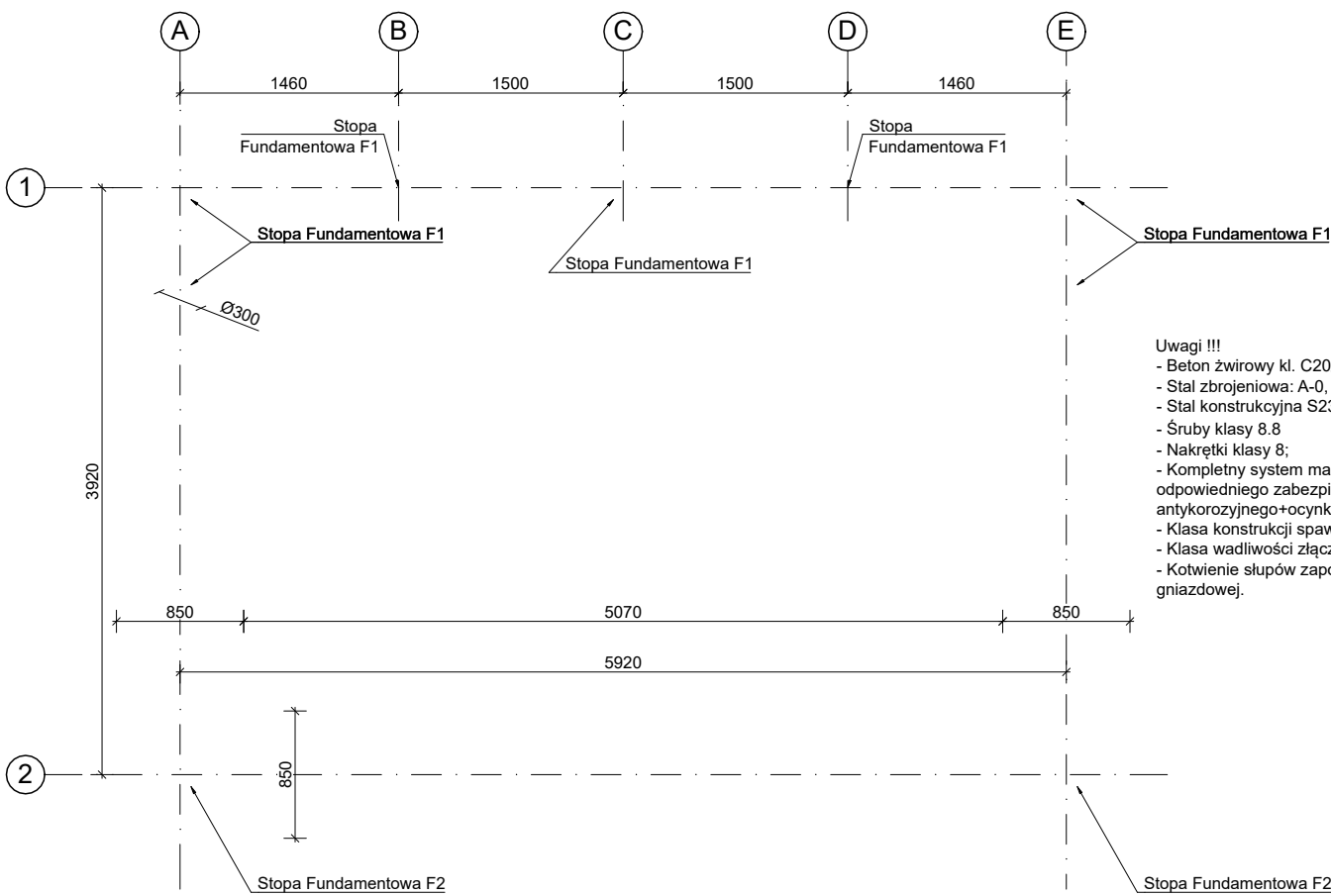
Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 2,96 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 7,07 \text{ mm}$

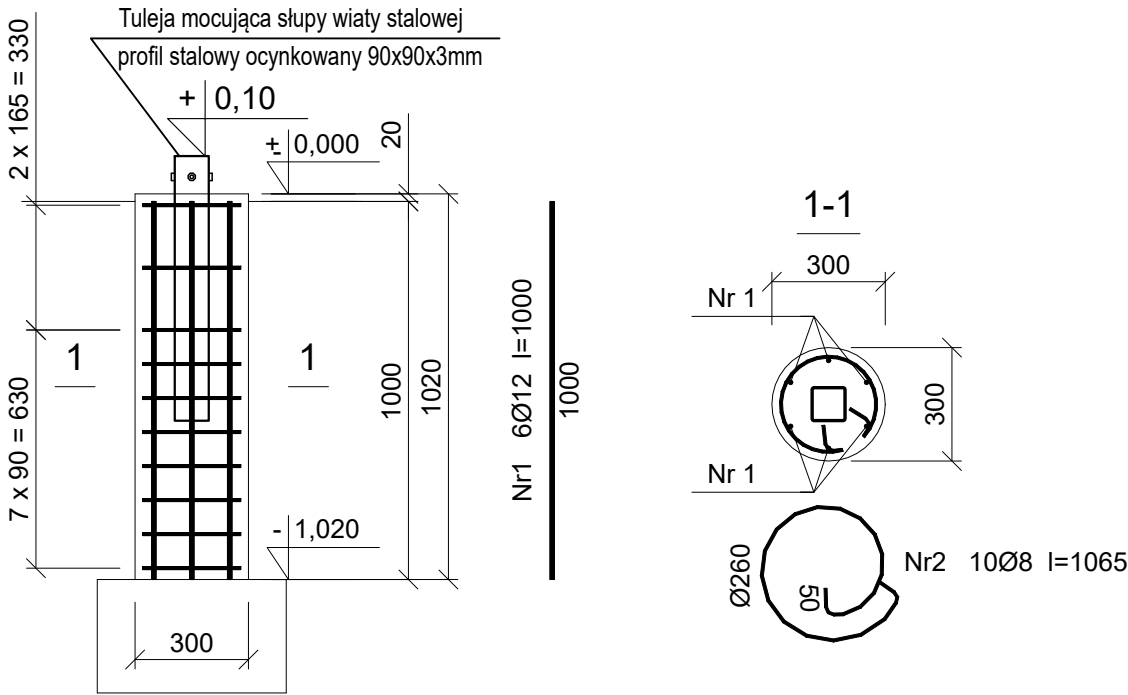
Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 5920 / 350 = 16,91 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 7,07 \text{ mm} < f_{gr} = 16,91 \text{ mm} \quad (41,8\%)$$



- Uwagi !!!
- Beton żwirowy kl. C20/25 – B25
 - Stal zbrojeniowa: A-0, A-IIIN
 - Stal konstrukcyjna S235 (St 4)
 - Śruby klasy 8.8
 - Nakrętki klasy 8;
 - Kompletny system malarski odpowiedniego zabezpieczenia antykorozyjnego+ocynk;
 - Klasa konstrukcji spawanej 2
 - Klasa wadliwości złączy 3
 - Kotwienie słupów zapomocą kotwy gniazdowej.

RZUT FUNDAMENTÓW
SKALA 1 : 50



STOPA FUNDAMENTOWA F1
SKALA 1 : 20

Beton C16/20 (B20)
Stal B500SP
Otulina $c_{nom}=15+5=20$ mm

Wykaz prętów

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				B500SP		
				Ø8	Ø12	
Pal P2						
1	12	1000	6		6,00	
2	8	1065	10	10,65		
Długość całkowita wg średnic				[m]	10,7	6,0
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	4,2	5,3
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	9,5	
Masa całkowita				[kg]	10	

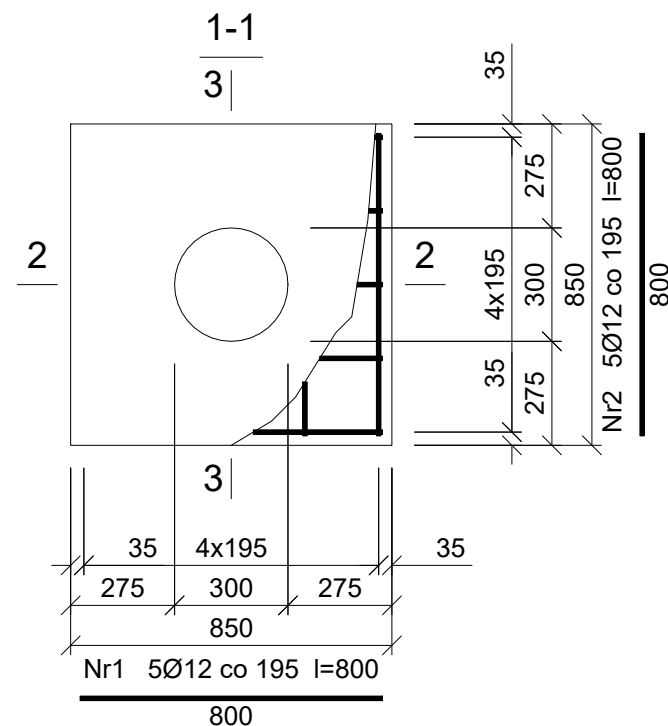
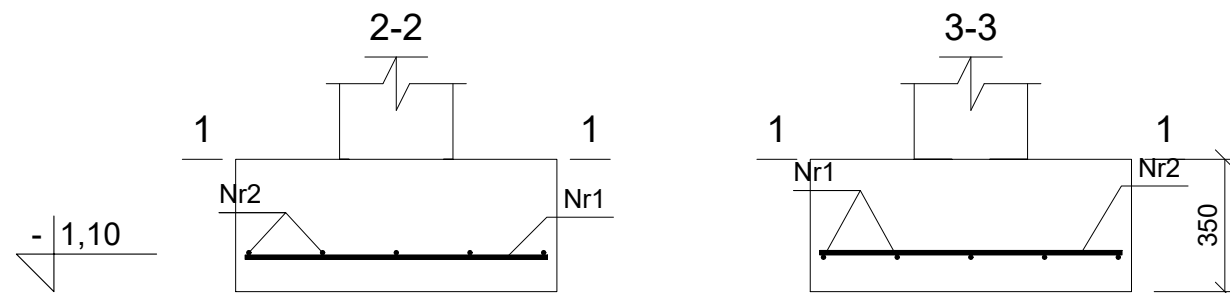
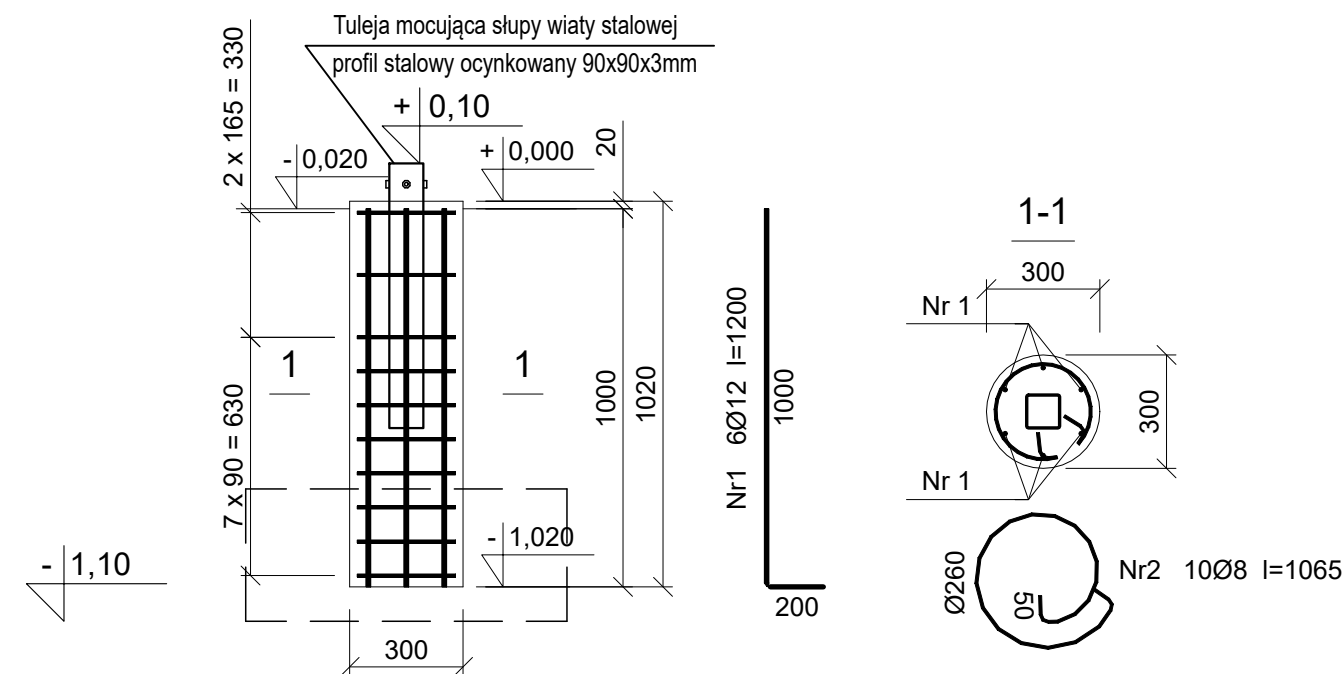
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

Uwaga - Wykonać 5 kompletów.

Uwaga!

Stopy posadawiać na nośnych gruntach, w przypadku natrafienia na grunt mało nośny stopy pogłębić do 1,5m, a co za tym idzie zwiększyć długość zbrojenia, zmiany może dokonać kierownik budowy lub inspektor nadzoru.

NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz ul. Wyspiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl		NAZWA: PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ALTANY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2	
LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341		TREŚĆ RYSUNKU: RZUT FUNDAMENTÓW STOPA FUNDAMENTOWA F1	
INWESTOR: Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski		BRANŻA: KONSTRUKCJA	FAZA: PT
PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Forreiter		DATA: 16.02.2026 r.	NR STRONY: 22
		NR UPR: SLK/8355/PWBKb/19	PODPIS:
Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz			



Uwaga!
Stopy posadawiać na nośnych gruntach, w przypadku natrafienia na grunt mało nośny stopy pogłębić do 1,5m, a co za tym idzie zwiększyć długość zbrojenia, zmiany może dokonać kierownik budowy lub inspektor nadzoru.

Beton C20/25 (B25) W8
Stal B500SP
Otulina $c_{nom}=15+5=20$ mm

Wykaz prętów

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				B500SP		
				Ø8	Ø12	
Stopa F2						
1	12	1200	6		7,20	
2	8	1065	10	10,65		
Długość całkowita wg średnic				[m]	10,7	7,2
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	4,2	6,4
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	10,6	
Masa całkowita				[kg]	11	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

Uwaga - Wykonać 2 komplety.

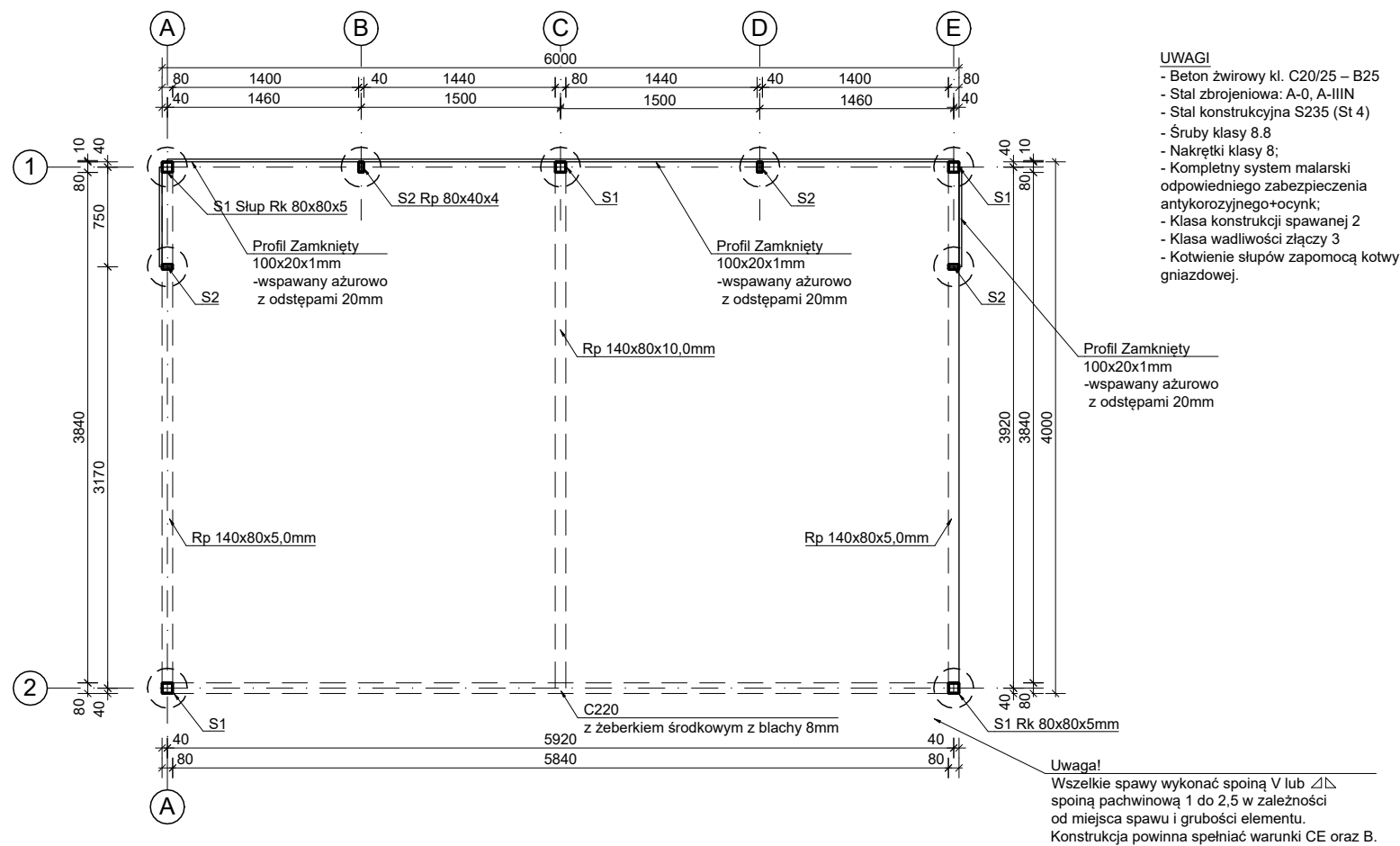
Beton C20/25 (B25)
Stal B500SP
Otulina dolna $c_{nom}=85$ mm
Otulina boczna $c_{nom}=25$ mm

Wykaz prętów

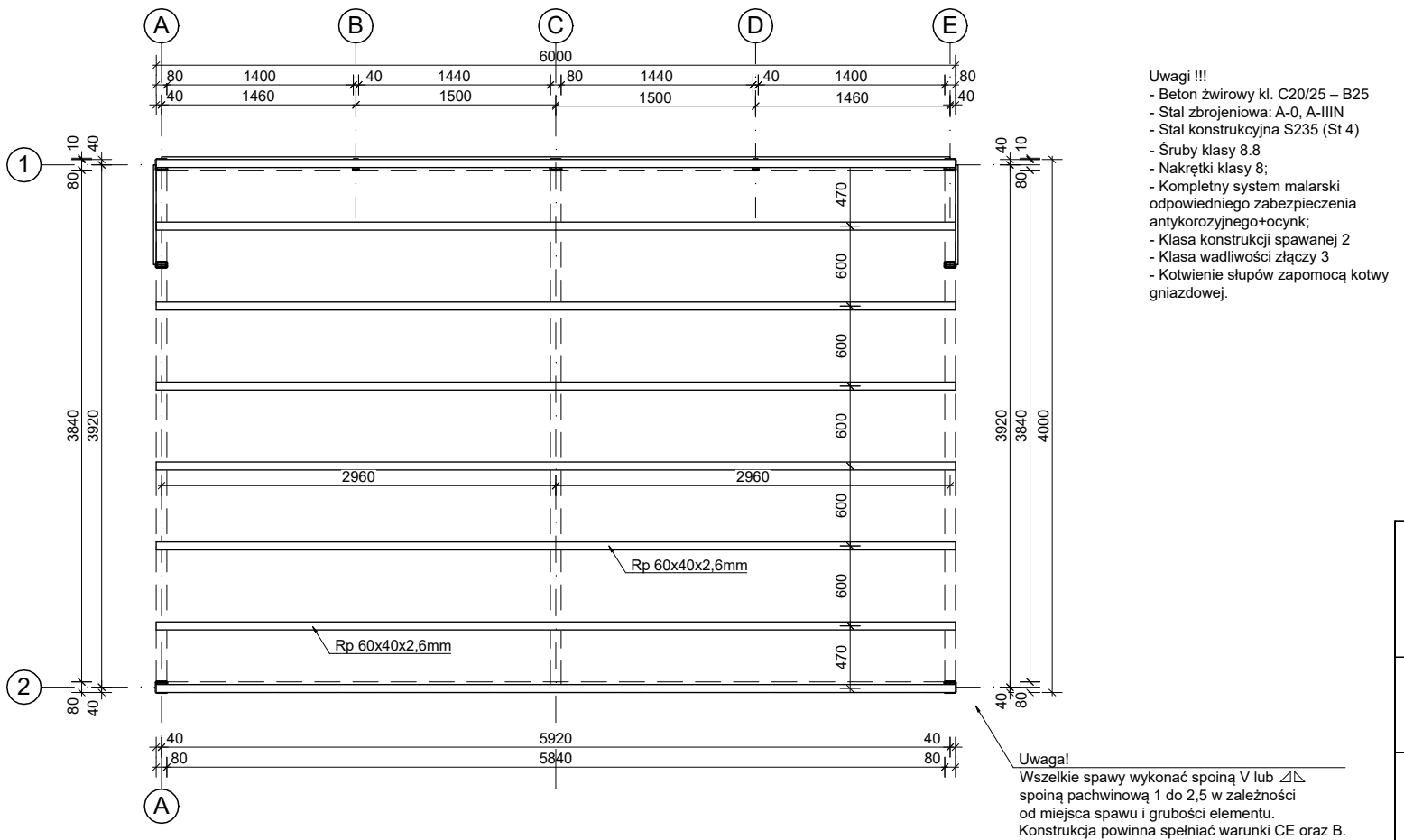
Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				B500SP	
				Ø12	
Fundament 2					
1	12	800	5	4,00	
2	12	800	5	4,00	
Długość całkowita wg średnic				[m]	8,0
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	7,1
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	7,1
Masa całkowita				[kg]	8

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

 <div>NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz ul. Wyspiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl</div>	NAZWA: PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ALTANY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2		
LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341	TREŚĆ RYSUNKU: STOPA FUNDAMENTOWA F2		
INWESTOR: Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski	BRANŻA: KONSTRUKCJA	FAZA: PT	NR RYSUNKU: K-02
	DATA: 16.02.2026 r.	SKALA: 1 : 20	NR STRONY: 23
PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Forreiter	NR UPR: SLK/8355/PWBKb/19		PODPIS:
Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz			



RZUT PRZYZIEMIA
SKALA 1 : 50



RZUT KONSTRUKCJI DACHU
SKALA 1 : 50

- UWAGI**
- Beton żwirowy kl. C20/25 – B25
 - Stal zbrojeniowa: A-0, A-IIIIN
 - Stal konstrukcyjna S235 (St 4)
 - Śruby klasy 8.8
 - Nakrętki klasy 8;
 - Kompletny system malarski odpowiedniego zabezpieczenia antykorozyjnego+ocynk;
 - Klasa konstrukcji spawanej 2
 - Klasa wadliwości złączy 3
 - Kotwienie słupów zapomocą kotwy gniazdowej.
 - Obróbki blacharskie dostosować z natury.

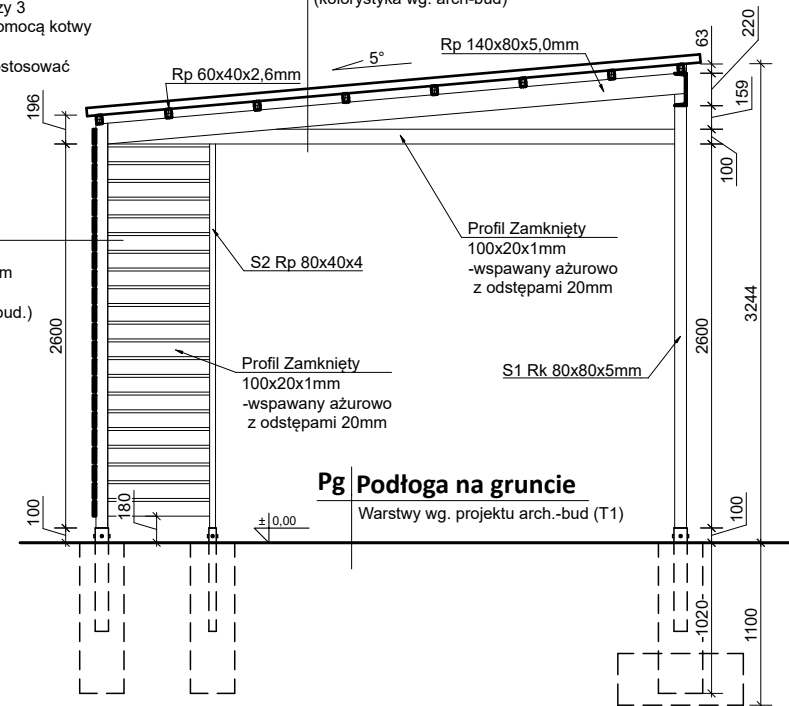
Sz Ściana Zew.

Profil Stalowy zamknięty 100x20x1mm
Konstrukcja Stalowa
(kolorystyka wg. arch.-bud.)

D1 DACH

Blacha Trapezowa T55- 0,88mm
Konstrukcja Stalowa
(kolorystyka wg. arch.-bud)

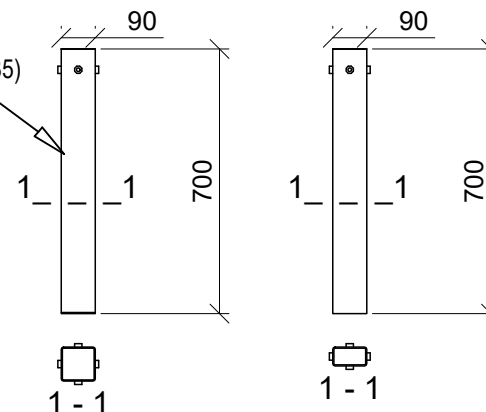
Uwaga!
Wszelkie spawy wykonać spoiną V lub Δ spoiną pachwinową 1 do 2,5 w zależności od miejsca spawu i grubości elementu. Konstrukcja powinna spełniać warunki CE oraz B.



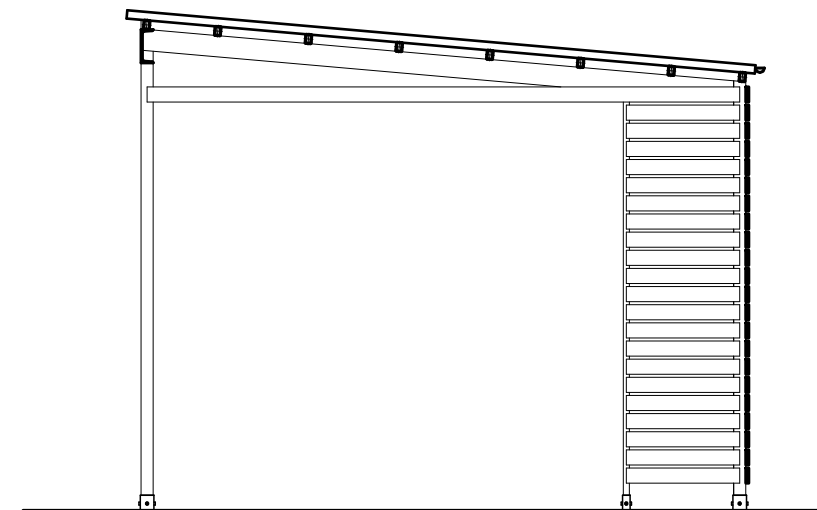
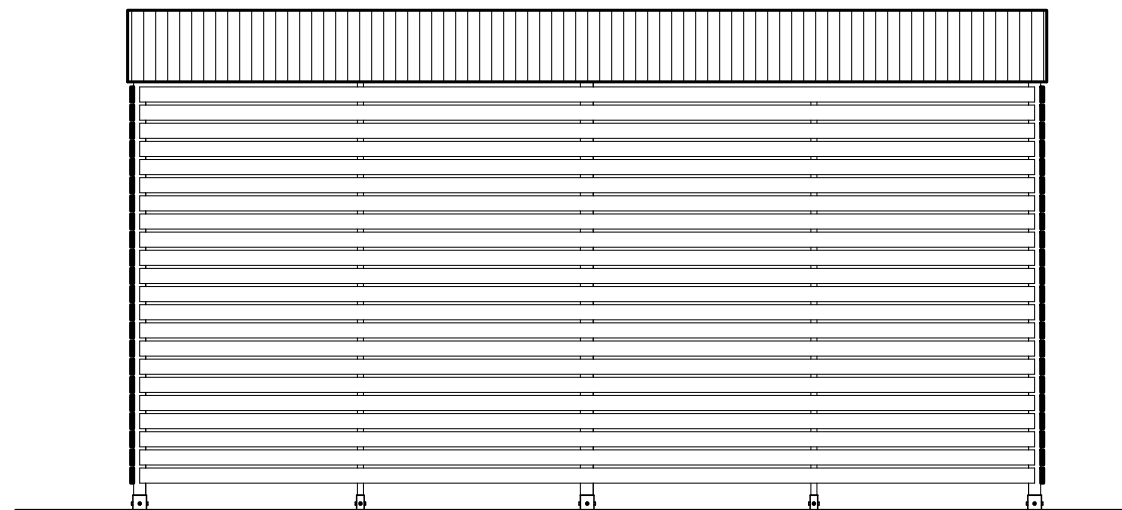
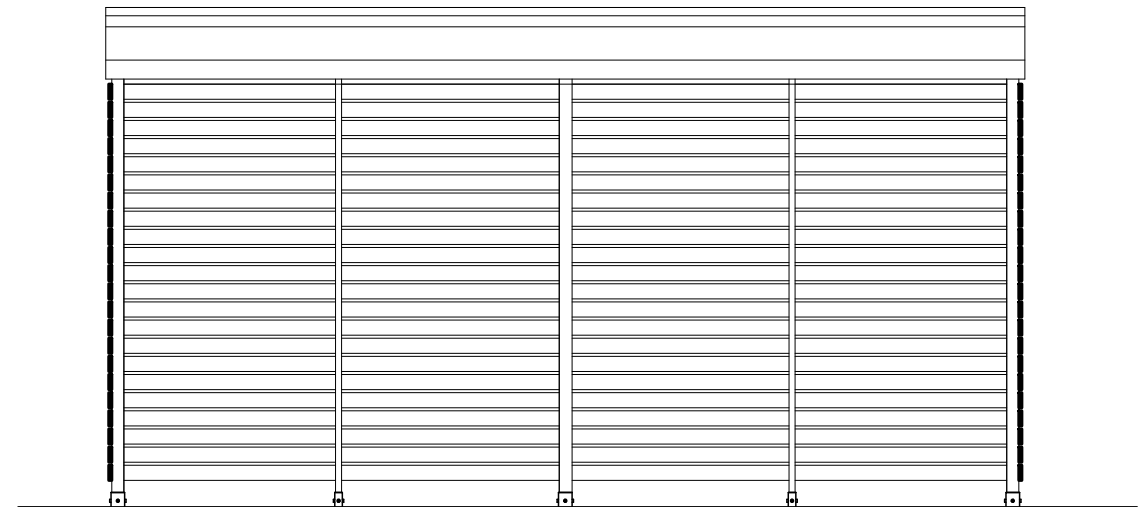
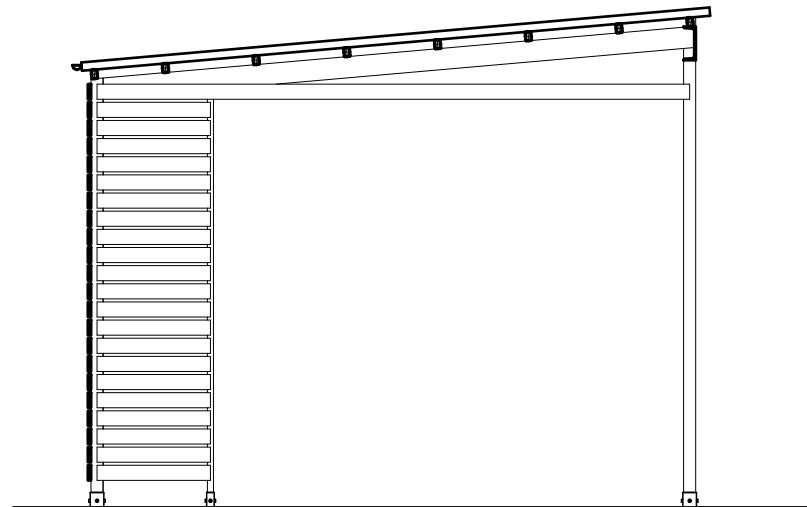
PRZEKRÓJ
SKALA 1 : 50

Tuleja mocująca słupy
profil stalowy ocynkowany 90x90x3mm (stal 235)
wraz z nakrętkami wspawanymi M12 kl. 8.8
do mocowania słupów 80x80x5 i 80x40x4

Uwaga
Wykonać 5 kompletów 90x90x3,0mm
oraz 4 komplety 90x50x3,0mm



 <div>NOWE FORMY pracownia projektowa Małgorzata Gardiasz</div>		NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz ul. Wypiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl		NAZWA: PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ALTANY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2	
LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341		TREŚĆ RYSUNKU: RZUT PRZYZIEMIA, RZUT KONSTRUKCJI DACHU, PRZEKRÓJ, GNAZDA DLA SŁUPÓW			
INWESTOR: Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski		BRANŻA: KONSTRUKCJA	FAZA: PT	NR RYSUNKU: K-03	
		DATA: 16.02.2026 r.	SKALA: 1 : 100, 1 : 50	NR STRONY: 24	
PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Forreiter		NR UPR: SLK/8355/PWBKb/19		PODPIS:	
Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz					



 <div>NOWE FORMY pracownia projektowa Małgorzata Gardiasz</div>		NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz ul. Wyspiańskiego 8, 43-200 Pszczyna tel: 510 460 343 e-mail: mg@nowe-formy.pl		NAZWA: PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY I ALTANY - EKOPRACOWNIA POD CHMURKĄ PRZY SP nr 2	
LOKALIZACJA INWESTYCJI: ul. Kolberga 1, 41-403 Chełm Śląski obręb: 0001 Chełm Śląski, dz.nr: 3341		TREŚĆ RYSUNKU: ELEWACJE ALTANY			
INWESTOR: Gmina Chełm Śląski ul. Konarskiego 2, 41-403 Chełm Śląski		BRANŻA: KONSTRUKCJA	FAZA: PT	NR RYSUNKU: K-04	
		DATA: 16.02.2026 r.	SKALA: 1 : 100	NR STRONY: 25	
PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Forreiter		NR UPR: SLK/8355/PWBKb/19		PODPIS:	
Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z przepisami Ustawy "o prawie autorskim i prawach pokrewnych" a także art.29 Uchwały N.K.Z.I.A. "w sprawie zasad etyki zawodu architekta". Wszystkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku są własnością firmy: NOWE FORMY Pracownia Projektowa Małgorzata Gardiasz					