

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT **WZMOCNIENIE MURÓW ZEWNĘTRZYCH
KAMIENNYCH WOKÓŁ KOŚCIOŁA
PW. ŚWIĘTEGO WOJCIECHA W BOBOWIE**

ADRES **82-212 BOBOWO, UL. GDAŃSKA
[dz. ewid. 498, obr. Bobowo]**

ZAMAWIAJĄCY **PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA
pw. ŚWIĘTEGO WOJCIECHA
82-212 BOBOWO, UL. GDAŃSKA 90**

JEDN. PROJEKT. **WB.KONSTRUKTOR Waldemar Barski
80-515 Gdańsk, ul. Krasickiego 9A/10**

DATA: **04-2024**

BRANŻA **KONSTRUKCJA**

Autorzy :
konstrukcja:

mgr inż. Waldemar Barski
upr. w spec. konstr. (b.o.) nr POM/0078/PWOK/06

konstrukcja:

mgr inż. Rafał Jonik
upr. w spec. konstr. (b.o.) nr POM/0007/PBKb/19

Zawartość opracowania:

Spis treści	Strona
Przedmiot i podstawa opracowania	3
Stan projektowany	3
Założenia ogólne	3
Opis techniczny	3
Zasady montażu	4
Wymagania ogólne	5
Nadzór nad realizacją planowanych prac budowlanych.	5
Uwagi końcowe	5
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	7
BIOZ	9
Kserokopie uprawnień projektowych	15
Część graficzna	20

Uwaga: numeracja stron dotyczy części konstrukcyjnej, może nie pokrywać się z pozostałą częścią opracowania.

Przedmiot i podstawa opracowania

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest projekt zabezpieczenia konstrukcji murów zewnętrznych wokół Kościoła PW. Świętego Wojciecha oraz montaż urządzenia dla osób z niepełnosprawnościami. Zabezpieczenie konstrukcji jest konieczne z uwagi na zły stan techniczny murów. Adres inwestycji: 82-212 Bobowo, ul. Gdańska [dz. 498, obr. Bobowo].

Podstawę opracowania stanowi:

- 1) zlecenie Inwestora;
- 2) wizyty techniczne w celu inwentaryzacji i oceny stanu technicznego konstrukcji istniejącej
- 3) wydane przez Inwestora dokumenty archiwalne;
- 4) normy i przepisy budowlane;
- 5) Rozporządzenie MI z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.Ust.nr75 z 2002 r. ze zmianami;
- 6) Rozporządzenie MI z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133) na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.
- 7) Projekty archiwalne
- 8) Oferta firmy Techwind dla urządzenia dźwigowego dla osób z niepełnosprawnościami.

Stan projektowany **Założenia ogólne**

Projekt zakłada budowę elementów odciążających parcie gruntu na mur kamienny po stronie naziomów. Projektuje się montaż prefabrykowanych ścian oporowych firmy Rekkers dla przejęcia obciążenia z naziomu na ściany żelbetowe. Rozwiązanie zapewnia możliwość remontu muru kamiennego. Mur kamienny będzie wolnostojącą, samostateczną budowlą bez obciążenia od naziomu gruntowego.

Opis techniczny konstrukcji zabezpieczenia murów

Analizowane mury to w większości konstrukcja kamienna z częściowym zwieńczeniem ceramicznym. Część elementów skrajnych - słupy - wykonano z cegły ceramicznej. Ściany muru o zróżnicowanej grubości około 50-85cm. Ściany wykonano z kamienia i cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Konstrukcja projektowana indywidualnie dla zabezpieczenia muru.

Żelbetowe elementy prefabrykowane

Kształt i wymiary żelbetowych elementów prefabrykowanych powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Podstawowe wymagania dla prefabrykowanych elementów ścian oporowych zawarte są w PN-EN 15258 „Prefabrykaty z betonu. Elementy ścian oporowych” oraz PN-EN 13360 „Prefabrykaty z betonu. Wymagania wspólne.” Odchyłki wymiarowe prefabrykatów powinny odpowiadać:

<u>Wymiar elementu [mm]</u>	<u>Tolerancja wymiaru [mm]</u>
długość	±30
wymiary przekrojów poprzecznych	-5/+10

Podstawowe parametry:

- klasa betonu nie niższa niż C 30/37
- trwałość i odporność na warunki zewnętrzne powinna zgodna z przyjętą klasą ekspozycji zgodnie z PN-EN 206.

Elementy REKERS standardowo spełniają wymagania dla klas ekspozycji: XC4, XD1, XF1, XF2. Możliwe jest spełnienie wymagań innych klas ekspozycji w zależności od założeń projektu.

- nasiąkliwość betonu nie większa niż 5 %
- minimalna grubość płyty ściennej wynosi 12 cm zgodnie z PN-83/B-03010
- otulenie zbrojenia min. 30 mm zgodnie z PN-83/B-03010
- stopa elementu posiada specjalną fakturę zmniejszającą poślizg.

Poprzeczne rowki głębokości 150 mm pozwalają znacznie zwiększyć powierzchnię tarcia stopy elementu o podłoże.

Opis techniczny konstrukcji zabezpieczenia muru wychylonego i popękanego

Konieczne jest odkopanie muru po stronie naziomu gruntowego (od wnętrza działki). Następnym etapem jest wykonanie podbudowy dla równego ustawiania prefabrykatów (chudy beton) - dotyczy danej sekcji prefabrykatów o jednej wysokości - projektuje się bowiem różne wysokości konstrukcji z uwagi na optymalizację. Poziom posadowienia prefabrykatów pod terenem (licząc od naziomu) różny - patrz opracowanie graficzne. Na podbudowie zamontować prefabrykaty Rekkers o wysokości H= od 205 do 330cm. Wykonać odwodnienie drenażem opaskowym wokół ściany oporowej. Wykonać izolację bitumiczną na żelbetowych elementach zasypanych w gruncie - w tym przypadku całość elementów jest pograżona w gruncie. Przestrzeń między murem a prefabrykatem zasypać (keramzyt, lub gruby żwir). Zasypanie za ścianą oporową zagęścić do min. $I_s = 0,98$.

Przystąpić do rozbierania odcinkami muru, który został zakwalifikowany do przemurzenia. Przemurować z zachowaniem układu kamieni w możliwie wierny sposób. Po wykonaniu remontu muru należy doprowadzić do poprzedniego poziomu naziom - ułożyć warstwę górną wegetatywną - trawa.

Fundament platformy

Fundamenty projektuje się jako płytę płaską zbrojoną o grubości 30cm. Wszystkie elementy wykonane będą z betonu C30/37 zbrojenie ze stali AIII-N (B500SP). Otulina zbrojenia elementów w gruncie 4cm. Gabaryt płyty dla urządzenia S11 (oferta firmy Techwind) - 200x200x30cm. W przypadku wyboru innego urządzenia należy dostosować fundament do wymagań karty technicznej urządzenia (DTR - dokumentacja techniczno-ruchowa).

Zasady montażu

Wymagania ogólne

Firma montująca ponosi pełną odpowiedzialność za montaż elementów zgodnie z zasadami podanymi w niniejszym projekcie oraz wymaganiami norm i przepisów obowiązujących w Polsce. Elementy konstrukcji mogą być stawiane, przebudowane oraz demontowane przez uprawnionych monterów tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Uszkodzone elementy nie powinny być używane. Montaż konstrukcji należy wykonywać zgodnie z opracowanym planem montażu.

Nadzór nad realizacją planowanych prac budowlanych.

Nad realizacją robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem należy ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. W sprawie rodzaju obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554). Prace fundamentowe należy realizować pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Uwagi ogólne

Ochrona własności

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. W razie wyrządzenia szkód, w związku z wykonywaniem prac geodezyjnych (zniszczenie drzew, krzewów, nasadzeń, pól itp.), Wykonawca zobowiązany jest, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego i ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, do naprawienia tych szkód lub wypłacenia właścicielom odszkodowania.

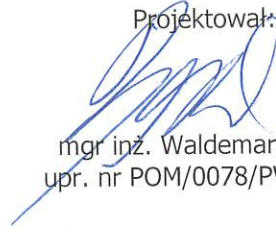
Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy. W szczególności, dotyczy to sposobu zabezpieczenia terenu, ochrony istniejących obiektów budowlanych i technicznych, uzbrojenia terenu i elementów o wartości dla środowiska naturalnego i kultury; przy pomiarach wykonywanych na istniejących drogach, a także przy inwentaryzacji urządzeń podziemnych (otwieranie, przewietrzanie i wchodzenie do studzienek). Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć prace prowadzone na drogach publicznych odpowiednimi znakami drogowymi, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. (Organizacja ruchu drogowego oraz sprzęt stosowany dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy wykonywaniu ww. prac nie podlegają odrębnej zapłacie - koszty te są włączone w cenę umowną). Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich na zasadach ogólnych określonych w ustawie Kodeks cywilny.

Zalecenia wykonawcze

1. Jeśli to konieczne, należy sporządzić projekt wykonawczy.
2. Wszystkie zmiany konstrukcji uzgadniać z autorem projektu.
3. Stosować wyłącznie wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie wg Ustawy Prawo Budowlane, potwierdzone niezbędnymi atestami.
4. Wszelkie zauważone rozbieżności należy zgłaszać autorom projektu przed rozpoczęciem robót budowlanych.
5. Uwagi dotyczą wszystkich elementów konstrukcji.
6. W przypadku wątpliwości co do wielkości wymiarowych - domierzać na rysunkach.
7. Wykonawca nie może wykorzystać jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w dokumentacji na swoją korzyść. W przypadkach, gdy Wykonawca wykrył błędy, powinien natychmiast powiadomić o tym Inwestora, który nakaże wprowadzenie niezbędnych zmian lub uzupełnień.
8. Należy wyraźnie zaznaczyć, że rozwiązanie projektowe stanowi czasowe zabezpieczenie konstrukcji murów z uwagi na zły stan techniczny oraz konieczność zachowania ich stanu do czasu uzyskania stosownych decyzji i środków na docelową odbudowę zabudowań. Należy zaplanować docelową odbudowę budynków i zrealizować to w możliwie krótkim czasie.

Projektował:



mgr inż. Waldemar Barski
upr. nr POM/0078/PWOK/06

Rafał Jonik, 04-2024
(imię i nazwisko) (data)
POM/0007/PBKb/19
(nr uprawnień)
POM/BO/0219/19
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt:

TEMAT **WZMOCNIENIE MURÓW ZEWNĘTRZYCH KAMIENNYCH
WOKÓŁ KOŚCIOŁA PW. ŚWIĘTEGO WOJCIECHA
W BOBOWIE**

ADRES **82-212 BOBOWO, UL. GDAŃSKA
[dz. ewid. 498, obr. Bobowo]**

INWESTOR **PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA
pw. ŚWIĘTEGO WOJCIECHA
82-212 BOBOWO, UL. GDAŃSKA 90**

JEDN. PROJEKT. **WB.KONSTRUKTOR Waldemar Barski
80-515 Gdańsk, ul. Krasickiego 9A/10**

DATA: **04-2024**

Faza : **PROJEKT TECHNICZNY**


Branża : **KONSTRUKCYJNA**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


.....
(podpis)

Informacje dotyczące bezpieczeństwa
i ochrony zdrowia

STADIUM	Projekt Techniczny -Konstrukcja
INWESTOR	PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA pw. ŚWIĘTEGO WOJCIECHA 82-212 BOBOWO, UL. GDAŃSKA 90
TEMAT	Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia WZMOCNIENIE MURÓW ZEWNĘTRZYCH KAMIENNYCH WOKÓŁ KOŚCIOŁA PW. ŚWIĘTEGO WOJCIECHA
ADRES INWESTYCJI	82-212 BOBOWO, UL. GDAŃSKA [dz. ewid. 498, obr. Bobowo]

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
AUTOR mgr inż. Waldemar Barski	POM/0078/PWOK/06	04-2024	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Rafał Jonik	POM/0007/PBKb/19	04-2024	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WB.KONSTRUKTOR WALDEMAR BARSKI	ADRES	80-515 Gdańsk ul. Krasickiego 9A/10
-------------------------	-----------------------------------	-------	--

GDAŃSK 04-2024

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja BIOZ dla budowy zabezpieczenia konstrukcji murów zewnętrznych wokół Kościoła PW. Świętego Wojciecha oraz montaż urządzenia dla osób z niepełnosprawnościami. Zabezpieczenie konstrukcji jest konieczne z uwagi na zły stan techniczny murów. Adres Inwestycji: 82-212 Bobowo, ul. Gdańska [dz. 498, obr. Bobowo].

Opracowanie sporządzone na podstawie rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

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

Analizowane mury to w większości konstrukcja kamienna z zwieńczeniem ceramicznym w formie dwuspadowej nasady. Część elementów skrajnych - słupy - wykonano z cegły ceramicznej. Ściany muru o zróżnicowanej grubości około 50-85cm. Ściany wykonano z kamienia i cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Konstrukcja projektowana indywidualnie dla zabezpieczenia muru.

Konieczne jest odkopanie muru po stronie naziomu gruntowego (od wnętrza działki). Następnym etapem jest wykonanie podbudowy dla równego ustawiania prefabrykatów (chudy beton) - dotyczy danej sekcji prefabrykatów o jednej wysokości - projektuje się bowiem różne wysokości konstrukcji z uwagi na optymalizację. Poziom posadowienia prefabrykatów pod terenem (licząc od naziomu) różny - patrz opracowanie graficzne. Na podbudowie zamontować prefabrykaty Rekkers o wysokości H= od 205 do 330cm. Wykonać odwodnienie drenażem opaskowym wokół ściany oporowej. Wykonać izolację bitumiczną na żelbetowych elementach zasypanych w gruncie - w tym przypadku całość elementów jest pograżona w gruncie. Przestrzeń między murem a prefabrykatem zasypać (keramzyt, lub gruby żwir). Zasyp za ścianą oporową zagęścić do min. $I_s = 0,98$.

Przystąpić do rozbierania odcinkami muru, który został zakwalifikowany do przemurowania. Przemurować z zachowaniem układu kamieni w możliwie wierny sposób. Po wykonaniu remontu muru należy doprowadzić do poprzedniego poziomu naziom - ułożyć warstwę górną wegetatywną - trawa.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przy realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujące zagrożenia:

- upadek materiału budowlanego lub sprzętu z wyższych kondygnacji;
- upadek pracowników z wysokości;
- zawalenie się skarp wykopów fundamentowych;
- pożar, zalanie, itp.;
- niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący katastrofą budowlaną;
- nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną;
- błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną;
- awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.;
- kolizje środków transportu na placu budowy;

- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy.

Szczegółowy zakres robót budowlanych (art.21a ust.2 pkt.1-10 ustawy)

1	roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:	tak
1.a	wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	tak
1.b	roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	nie
1.c	rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m	nie
1.d	roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych i obiektów użyteczności publicznej	nie
1.e	montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	nie
1.f	roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	tak
1.g	prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	nie
1.h	montaż elementów konstrukcyjnych mostowych	nie
1.i	betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	nie
1.j	fundamentowanie podpór mostowych innych obiektów budowlanych na palach	nie
1.k	roboty wyk. pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odl. liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:	nie
	- 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	nie
	- 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym 1 kV-15 kV	nie
	- 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym 15 kV-30 kV	nie
	- 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym 30 kV-110 kV	nie
1.l	roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	nie
1.m	roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	nie
2	roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	nie
2.a	roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	tak
2.b	roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest	nie
3	roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	nie
3.a	roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowych	nie
3.b	roboty remontowe i rozbiór. obiektów, w których realizowane były procesy technol. z użyciem izotopów	nie
4.	roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:	nie
4.a	roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	nie
4.b	roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV	nie
4.c	budowa i remonty sieci elektrotrakcyjnej	nie
4.d	budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej	nie

4.e	wszystkie roboty bud., wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	nie
5	roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	nie
5.a	roboty prowadzone z wody lub pod wodą	nie
5.b	montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	nie
5.c	fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	nie
5.d	roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	nie
6	roboty budowlane prowadzone w studiach, pod ziemią i w tunelach	nie
6.a	rob. prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń techn.i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkn.	nie
6.b	roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi	nie
7	roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	nie
8	roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych	nie
9	roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych	nie
9.a	roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	tak
9.b	roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elem. obiektów	tak

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace muszą odbywać się pod nadzorem osób o odpowiednich uprawnieniach oraz przynależności do odpowiednich izb zawodowych oraz posiadających stosowne ubezpieczenia O.C.

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty budowlane muszą posiadać aktualne stosowne przeszkolenia BIHP oraz ważne badania lekarskie dopuszczające do pracy na zajmowanym stanowisku. Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem inwestycyjnym należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia inwestycyjnego należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Ponadto w trakcie realizacji powyższego zadania inwestycyjnego musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w Rozporządzeniu MP i PS z dnia 26.09.1997 roku.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu likwidacji lub zmniejszenia mogących wystąpić zagrożeń podczas realizacji powyższego zadania inwestycyjnego proponuje się podjęcie następujących środków zapobiegawczych:
- oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej;

- oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych;
- posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie;
- posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu bhp jak kaski, ubiór ochronny, rękawice, itp.;
- posiadanie przez kierownika budowy podstawowego sprzętu reanimacyjnego ratującego życie, apteczki, itp.;
- stosowanie materiałów budowlanych oraz wykorzystywanie sprzętu dopuszczonego do stosowania oraz posiadającego odpowiednie atesty;
- ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (*odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór, itd.*) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy;
- przechowywanie w stałym miejscu (*biuro kierownika budowy*) i udostępnianie dokumentacji budowy oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, bhp, pierwszej pomocy, itp.;
- konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (*nadzór budowlany*), zlecenie wykonania projektów wykonawczych.
- W bezpośrednim i bliskim sąsiedztwie instalacji istniejących w terenie lub pod powierzchnią terenu, należy prowadzić prace pod nadzorem osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo danych instalacji, a odcinki instalacji, w pobliżu których będą prowadzone prace, powinny być wyłączone z użytku oraz zabezpieczone przed negatywnym wpływem prac budowlanych.

Zastrzeżenia i uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszania podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez kierownika budowy (*lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy*). W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac.

Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „*Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (*Dz. U. z 2000r nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami*). Zakres i formę „*Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (*Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126*).

W „*Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*” należy uwzględnić wszystkie zagrożenia, także te wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Gdańsk, 04-2024r.

Projektował:


mgr inż. Waldemar Barski
upr. nr POM/0078/PWOK/06

Kserokopie uprawnień projektowych

POWIATOWA OFICJALNA
BIURO KADROWO-EDUKACYJNE
12-600 Górniki Śląskie, ul. 4 Maja 43/44
tel. (0-58) 252-55-77
fax (0-58) 252-44-89

Ciżbick, dnia 17 lipca 2006 r.

syg. akt 74/PCM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych techników biurokratycznych budowlanych oraz techników (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm., art. 12 ust. 1 art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane/aktualizacja Dz.U. z 2005 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm., § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
swiadcza, że:

Pan WAI DEMAR BARSKI
magister inżynier
urodzony dnia 09.05.1973 r. w Turzycu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer świadectwa: FOM/0078/PWOK/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odpowiadając się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na otworze decyzji.

Podpisano

CC niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Ligi Inżynierów Budowlanych w Warszawie, za pośrednictwem Powiatowej Okręgowej Ligi Inżynierów Budowlanych w Turzycu 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kobas

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedosta-Białowicz

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Zdzisław Sulgowski



Urządzenie:
1. Pan Waldemar Barski
80-316 Glińsk, ul. Odr 3 nr 13
2. Okręgowa Liga Inżynierów
3. Okręgowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.48

Pan Waldemar Barski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej nadzoru obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 oraz § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), uprawnień niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:
 - a) sporządzenia projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - b) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Warszawa, 2006-09-08

GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO
DER/INN/600/706/06

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1969 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

WALDEMAR BARSKI
magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 17-07-2006 r., sygn. akt. 74/POM/OKK/06, numer ewidencyjny: POM/0078/FWC/06
do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w szczególności konstrukcyjno - budowlanej
objętej projektem i wykonaniem robót budowlanych
bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

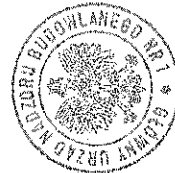
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 3475/06/U/C

Decyzja niniejsza jako uzasadniona w całości łącznie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stroną podlega do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OIRS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

W imieniu Prezesa Izby Inżynierów Budownictwa
Magister inżynier Waldemar Barski



Osobom:
1. Pan Waldemar Barski
ul. Olsz 3 A / 13
80-513 Gdańsk
2. Pomorska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. za (WOW)

Zaświadczenie
o numerze wpisalijskim:

POM-UMI-MRS-9W6 *

Pan Waldemar Barski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0315/06

adres zamieszkania ul. Bogumiła Kobieł 41/4, 80-515 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-11 roku przez:

Krzysztof Wiśniewski, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 K.c.
Kwalifikacja elektroniczna tj. formy cyfrowej wystawiona została z uwzględnieniem woli w postaci elektronicznej i opatrzone jest kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie wyłożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w odbiorcom zaświadczenia można sprawdzić za pomocą adresu weryfikacyjnego zalogowanego na stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa www.izba.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaswiadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-XRI-YHK-CRI *

Pan Rafał Jakub Jonk o numerze ewidencyjnym POM/BO/0219/19
adres zamieszkania ul. Świętojańska 139/43, 81-401 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaswiadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-05 roku przez:
Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 70⁵ K.s.
Przezwrotność i niezawinność: forma czynności prawnej wyrażona za pomocą urządzenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Obowiązkiem woli złożonej w formie elektronicznej jest równoważność z obowiązkiem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Weryfikacji Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

✓

Część graficzna

Załączniki:

- mapa do celów projektowych
- katalog firmy Rekkers (prefabrykaty)
- katalog urządzeń dźwigowych

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF 89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH

Sekcje mapy: 6.210.25.13.4.4

Mapa aktualna pod względem syt.-wys. i uzbrojenia podziemnego terenu na dzień 12-09-2023

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń słusznościami gruntowymi.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji, o których brak jest danych w branżach.

Właściciel, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) (art. 15, 48 pkt 3 Ustawy z 17.05.89r Prawo geodezyjne i kartograficzne tekst jednolity DZ. U. z 2020r poz 2052).

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.

Identyfikator zgłoszenia: GG-II.6640.3119.2023

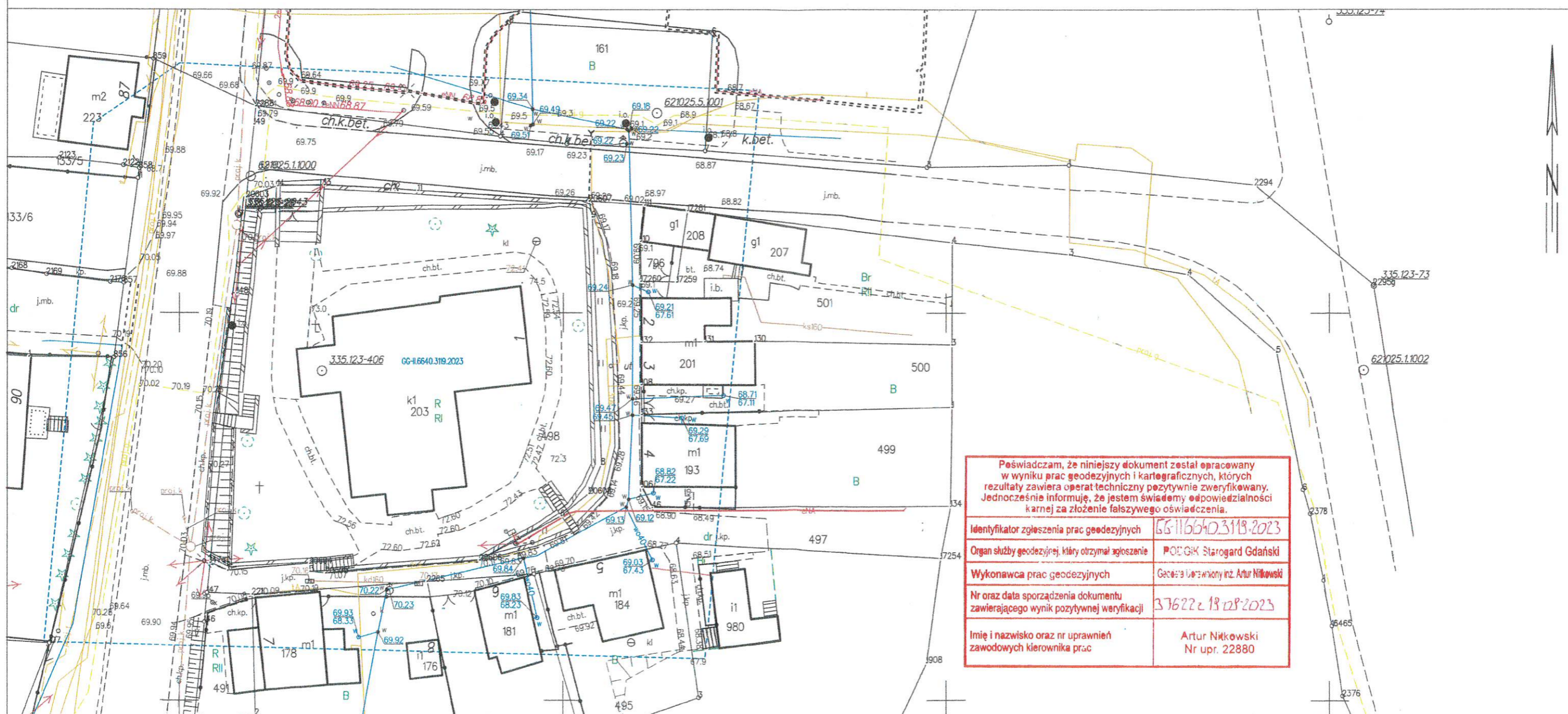
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który dostał zgłoszenie: PODGIK Starogard Gdański

Kierownik prac: inż Artur Nitkowski, uprawnienia nr 22880

OPRACOWAŁ: 12.09.2023 inż Artur Nitkowski tel 509 556 027

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Artur Nitkowski
Grabowiec 9A, 83-212 Bobowo
Nr upr. 22880 Zakres 1 2
tel. 509 556 027



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG-II.6640.3119.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGIK Starogard Gdański
Wykonawca prac geodezyjnych	Geodeta uprawniony inż. Artur Nitkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	376222 18.08.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Artur Nitkowski Nr upr. 22880



Ściany oporowe

Typ L | Typ T | Bloki schodowe | Klocki oporowe | Wyroby nietypowe

100
REKERS



REKERS

FIRMA Z TRADYCJĄ

W dzisiejszych czasach wymagania stawiane ścianom oporowym i wyrobom nietypowym daleko wykraczają poza aspekty funkcjonalne jak zdolności podpierania czy odgradzania.

Przy stałej, wysokiej jakości wyrobów, szerokiej palecie produktów, wysokiej wydajności dostaw i elastycznych rozwiązaniach dla nietypowych przypadków, firma REKERS spełni każde życzenie – nawet wymagającego klienta.

Nowoczesna placówka produkcyjna i wysoko wykwalifikowany personel zapewniają nam to, że zawsze będziemy spełniać najwyższe wymagania rynku. Poza tym wymagana jakość naszych produktów podlega ciągłej kontroli - zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej.

Posiadamy własny Dział Konstrukcyjny do opracowywania rozwiązań specjalnych. W ten sposób przy tworzeniu elementów w pełni wykorzystujemy cały know-how firmy REKERS.

Firma REKERS Betonwerk, jako rodzinne przedsiębiorstwo średniej wielkości, działa w branży budowlanej od 1919 roku. Nasze wieloletnie doświadczenie przyczyniło się do tego, iż dzisiaj zatrudniając w różnych zakładach Niemiec ponad 1000 osób, należymy do najbardziej prężnych przedsiębiorstw przemysłu betonowego oraz wyrobów gotowych.

Firma Rekers Polska jako filia Firmy Rekers Betonwerk działa na polskim rynku od 2007 roku, czyli już ponad 10 lat.



TYP »L« – BEZ ZBROJENIA

Elementy bez zbrojenia typu »L« REKERS dostępne w wysokościach od 22 do 100 cm włącznie z narożnikami, są lżejszą alternatywą dla ścianek oporowych REKERS. Ze względu na niewielką masę, nadają się one szczególnie do prywatnego kształtowania ogrodów i ścieżek. Górne podłużne krawędzie są fazowane, pozostałe niefazowane, ostre, powierzchnia jest obustronnie szorstka, porowata.

Są one przeznaczone tylko do lekkiego zasypu. Dopuszczalne jest maksymalnie poziome wypełnienie bez nachylenia terenu lub ruchu kołowego. W przeciwnym wypadku należy zastosować zbrojone ściany oporowe.

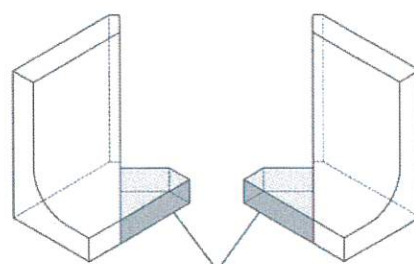
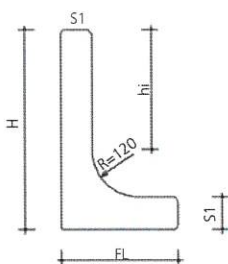


Zalecenia do transportu i montażu:

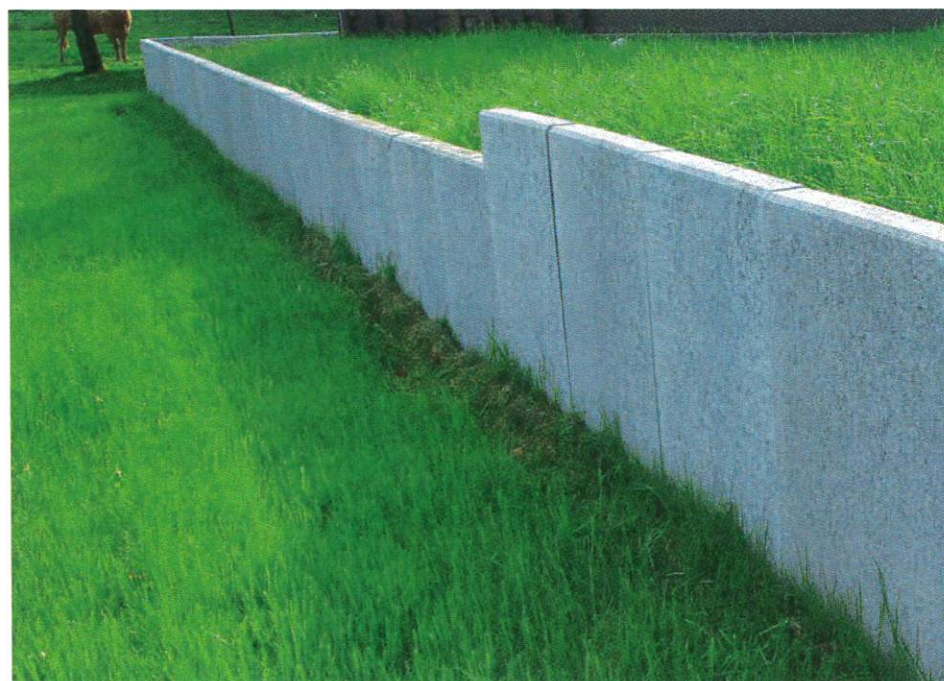
Ściany oporowe bez zbrojenia powinny być transportowane i montowane w połowie ich wysokości przy pomocy odpowiedniego sprzętu. Grunt używany do wypełnienia nie może być zagęszczany!



H/BL/FL w cm	Grubość ścianki S1	Wysokość wewnętrzna hi	Masa (około) w kilogramach
22/50/27	6		32
27/50/22	6		32
40/50/30	8	20	60
Narożnik 90°, 2-częściowy, BL 40/40	8	20	88
50/50/30	8	29	69
Narożnik 90°, 2-częściowy, BL 40/40	8	29	102
60/50/40	8	40	86
Narożnik 90°, 2-częściowy, BL 40/40	8	40	130
80/50/40	8	60	102
Narożnik 90°, 2-częściowy, BL 40/40	8	60	158
100/50/53	8/14	74	167
Narożnik 90°, 2-częściowy, BL 40/40	8/14	74	186



Skos [45°] należy dociąć na budowie.



Detal narożnika





- 2–3 Portret firmy / Słowo wstępne
- 4 Elementy bez zbrojenia typu »L«
- 5 Ściany oporowe typu »L«
- 6–8 Klasy obciążeń zewnętrzna strona licowa
- 9 Klasy obciążeń wewnętrzna strona licowa
- 10–12 Narożniki
- 13–14 Elementy nietypowe
- 15 Kotwy transportowe
- 16–17 Posadowienie
- 18–19 Zalecenia
- 20 Elementy typu »T«
- 21 Bloki schodowe
- 22 Klocki oporowe
- 23–25 Ogólne warunki handlowe



ŚCIANY OPOROWE TYPU »L« (zbrojone)

» ścianka o grubości 12 cm

Przy projektowaniu wielu obiektów ścianki oporowe REKERS przyczynią się do wyboru szczególnie korzystnych finansowo rozwiązań. Tworzymy je seryjnie w bardzo wielu wymiarach od wysokości 55 do 405 cm i długościach zabudowy 49 oraz 99 cm. Można wykonać elementy w każdej innej wysokości oraz szerokości (w zakresie od 49 do 99 cm) dla danego obiektu.

Ściany oporowe REKERS pokryją zapotrzebowanie na każdą klasę obciążenia, np. 5 kN/m², 16,7 kN/m², 33,3 kN/m² lub inną klasę na życzenie Klienta. Oferujemy indywidualne rozwiązania dla każdego specjalnego projektu, wynikającego z innych klas obciążeń (nietypowy rozkład obciążeń, szczególne parametry podłoża, przebieg terenu związany z obiektem). Możemy na życzenie, za dopłatą udostępnić

Państwu statykę. Statycznie wyliczony koszt zbrojeniu zostaje wbudowany zgodnie z wymogami i warunkami.

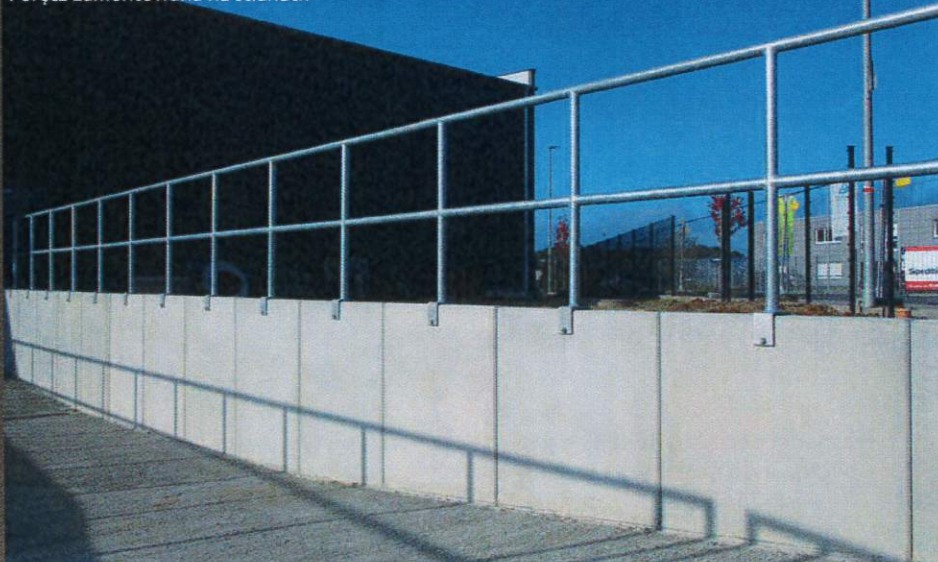
Nasze elementy są produkowane zgodnie z normą europejską EN 15258 oraz krajowym odpowiednikiem PN-EN 15258.

Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi na podstawie normy, ściany oporowe REKERS odpowiadają wymogom dla klas ekspozycji: XC4, XD2, XA1, XF4 przy zastosowaniu betonu klasy minimum C35/45. Na życzenie możemy zastosować betony innych klas. Seryjnie ściany oporowe wykonujemy w jakości betonu licowego po stronie zewnętrznej lub wewnętrznej (od strony stopy).

Na kolejnych stronach opisano standardowe klasy obciążenia produkowane przez Firmę REKERS. Różniamy przy tym zewnętrzną i wewnętrzną stronę licową.



Poręcz zamontowana na ścianach

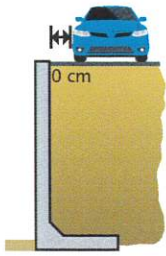


Na standardowych elementach prefabrykowanych REKERS może zostać zamontowana poręcz o maksymalnej wysokości 110 cm i rozstawie słupków co 100 cm.

W przypadku innych rozwiązań konieczne jest przeprowadzenie obliczeń sprawdzających.

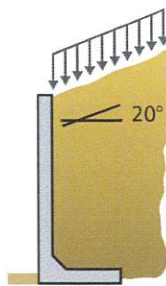
KLASY OBCIĄŻEŃ

» Zewnętrzna strona licowa



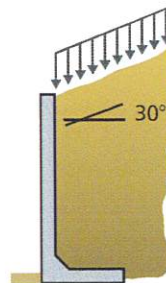
Klasa obciążeń 1
obciążenie ruchem kołowym
do $q = 5 \text{ kN/m}^2$

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	79-85	285	540
155	12	12	94-100	355	650
180	12	15	104-110	460	890
205	12	15	119-125	530	980
230	12	15	134-140	590	1100
255	12	25	144-150	925	1700
280	12	25	159-165	990	1880
305	12	25	174-180	1050	1990
330	12	25	184-190	1105	2090
355	12	25	199-205	1170	2200
380	12	25	214-220	1230	2380
405	12	25	224-230	1285	2500



Klasa obciążeń 2
Zarośla, nachylenie terenu 20° ,
obciążenie ruchem kołowym
do $q = 3 \text{ kN/m}^2$

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	79-85	285	540
155	12	12	94-100	355	650
180	12	15	104-110	460	890
205	12	15	119-125	530	980
230	12	15	134-140	590	1100
255	12	25	144-150	925	1700
280	12	25	159-165	990	1880
305	12	25	174-180	1050	1990
330	12	25	184-190	1105	2090
355	12	25	199-205	1170	2200
380	12	25	214-220	1230	2380
405	12	25	224-230	1285	2500



Klasa obciążeń 3
Zarośla, nachylenie terenu 30° ,
obciążenie ruchem kołowym
do $q = 3 \text{ kN/m}^2$

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	79-85	285	540
155	12	12	94-100	355	650
180	12	15	104-110	460	890
205	12	15	119-125	530	980
230	12	15	134-140	590	1100
255	12	25	154-160	955	1820
280	12	25	169-175	1015	1900
305	12	25	189-195	1090	2030
330	12	25	199-205	1145	2160
355	12	25	214-220	1210	2285
380	12	25	229-235	1270	2445
405	12	25	244-250	1335	2575

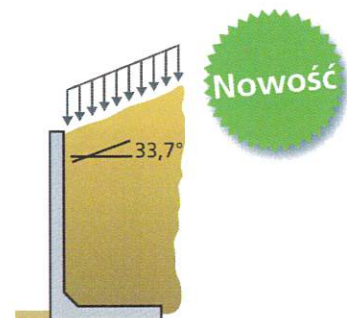
Przypadki obciążeń REKERS uwzględniają nacisk płyty wibracyjnej o wartości 15 kN/m^2 (płyta wibracyjna do 250 kg).
Obliczenia do projektu są wykonywane zgodnie z PN-EN 1992-1-1.

KLASY OBCIĄŻEŃ

» Zewnętrzna strona licowa

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	84-90	295	590
155	12	12	99-105	365	725
180	12	15	114-120	485	965
205	12	15	134-140	555	1110
230	12	15	154-160	630	1255
255	12	25	169-175	980	1960
280	12	25	189-195	1050	2100
305	12	25	214-220	1135	2270
330	12	25	229-235	1200	2395
355	12	25	249-255	1270	2540
380	12	25	274-280*	1218	2435
405	12	25	294-300*	1255	2510

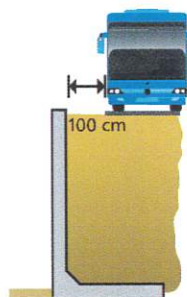
*stopa zakończona łącznikiem systemowym, część stopy do uzupełnienia na budowie



Klasa obciążeń 3a

Zarośla, nachylenie terenu 33,7° (nachylenie 1:1,5), obciążenie ruchem kołowym do $q = 3 \text{ kN/m}^2$

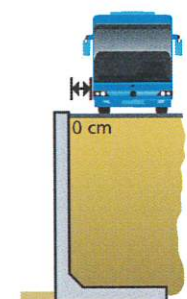
Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	79-85	285	540
155	12	12	94-100	355	650
180	12	15	104-110	460	890
205	12	15	119-125	530	980
230	12	15	134-140	590	1100
255	12	25	144-150	925	1700
280	12	25	159-165	990	1880
305	12	25	174-180	1050	1990
330	12	25	184-190	1105	2090
355	12	25	199-205	1170	2200
380	12	25	214-220	1230	2380
405	12	25	224-230	1285	2500



Klasa obciążeń 4

Droga publiczna z ruchem lokalnym. Obciążenie ruchem $q = 16,7 \text{ kN/m}^2$ w odległości 1 m, obciążenie przy elemencie $q = 5 \text{ kN/m}^2$

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	79-85	285	540
155	12	12	94-100	355	650
180	12	15	104-110	460	890
205	12	15	119-125	530	980
230	12	15	134-140	590	1100
255	12	25	144-150	925	1700
280	12	25	159-165	990	1880
305	12	25	174-180	1050	1990
330	12	25	184-190	1105	2090
355	12	25	199-205	1170	2200
380	12	25	214-220	1230	2380
405	12	25	224-230	1285	2500



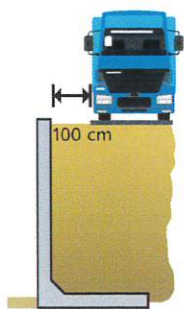
Klasa obciążeń 4a

Droga publiczna z ruchem lokalnym. Obciążenie ruchem $q = 16,7 \text{ kN/m}^2$

Przypadki obciążeń REKERS uwzględniają nacisk płyty wibracyjnej o wartości 15 kN/m^2 (płyta wibracyjna do 250 kg). Obliczenia do projektu są wykonywane zgodnie z PN-EN 1992-1-1.

KLASY OBCIĄŻEŃ

» Zewnętrzna strona licowa



Klasa obciążień 5

Droga krajowa.

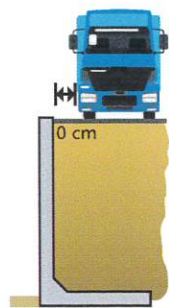
Obciążenie ruchem

$q = 33,3 \text{ kN/m}^2$ w odległości 1 m,

obciążenie przy elemencie

$q = 5 \text{ kN/m}^2$

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	49-55	175	330
105	12	12	64-70	230	440
130	12	12	79-85	285	540
155	12	12	94-100	355	650
180	12	15	104-110	460	890
205	12	15	119-125	530	980
230	12	15	134-140	590	1100
255	12	25	144-150	925	1700
280	12	25	159-165	990	1880
305	12	25	174-180	1050	1990
330	12	25	184-190	1105	2090
355	12	25	199-205	1170	2200
380	12	25	214-220	1230	2380
405	12	25	244-250	1285	2500



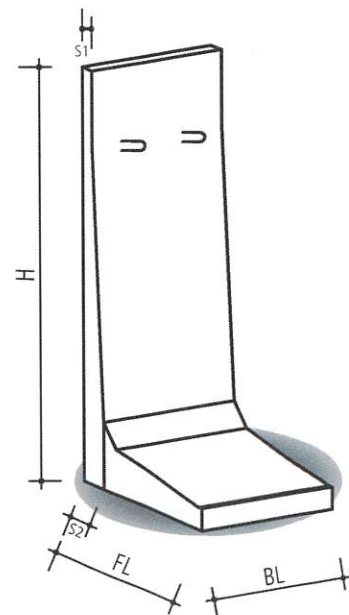
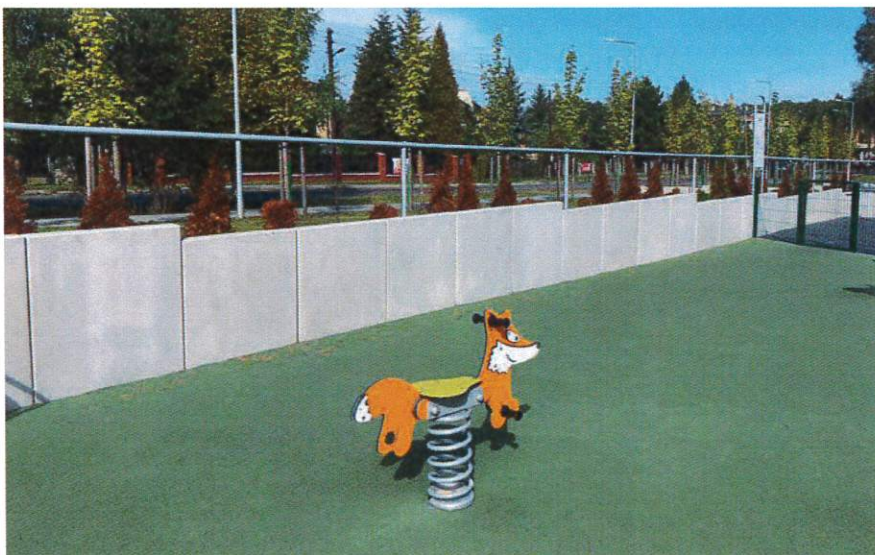
Klasa obciążień 5a

Droga krajowa.

Obciążenie ruchem

$q = 33,3 \text{ kN/m}^2$

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	39-45	120	240
80	12	12	54-60	175	345
105	12	12	69-75	230	465
130	12	12	84-90	285	590
155	12	12	99-105	355	680
180	12	15	109-115	460	890
205	12	15	124-130	530	1010
230	12	15	144-150	590	1150
255	12	25	154-160	925	1820
280	12	25	169-175	990	1900
305	12	25	189-195	1050	2030
330	12	25	199-205	1105	2160
355	12	25	214-220	1170	2285
380	12	25	229-235	1230	2445
405	12	25	244-250	1285	2575



Przypadki obciążeń REKERS uwzględniają nacisk płyty wibracyjnej o wartości 15 kN/m^2 (płyta wibracyjna do 250 kg).
Obliczenia do projektu są wykonywane zgodnie z PN-EN 1992-1-1.

KLASY OBCIĄŻEŃ

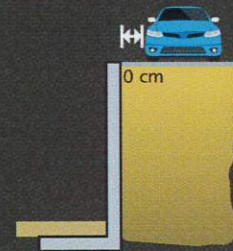
» Wewnętrzna strona licowa

Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	około 40	120	240
80	12	12	około 50	170	345
105	12	12	około 65	235	460
130	12	12	około 80	285	580
155	12	12	około 90	340	685
180	12	15	około 100	440	885
205	12	15	około 120	520	1055
230	12	15	około 130	570	1140
255	12	25	około 140	890	1795
280	12	25	około 150	955	1930
305	12	25	około 160	1020	2060
330	12	25	około 171	1160	2125
355	12	25	około 190*	1190	2200
380	12	25	około 200*	1130	2275
405	12	25	około 215*	1170	2345

*stopa zakończona łącznikiem systemowym, część stopy do uzupełnienia na budowie

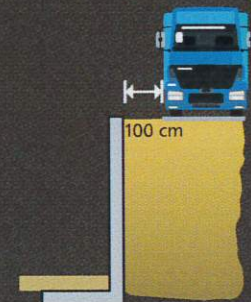
Wysokość elementu (cm) H	Grubość ścianki (cm)		Długość stopy (cm) FL	Masa około (kg) (długość zabudowy-BL)	
	S1	S2		BL 49 cm	BL 99 cm
55	12	12	około 40	120	240
80	12	12	około 50	170	345
105	12	12	około 65	235	460
130	12	12	około 80	285	580
155	12	12	około 90	340	685
180	12	15	około 100	440	885
205	12	15	około 120	520	1055
230	12	15	około 130	570	1140
255	12	25	około 140	890	1795
280	12	25	około 150	955	1930
305	12	25	około 160	1020	2060
330	12	25	około 171	1160	2125
355	12	25	około 190*	1190	2200
380	12	25	około 200*	1130	2275
405	12	25	około 215*	1170	2345

*stopa zakończona łącznikiem systemowym, część stopy do uzupełnienia na budowie



Klasa obciążień 6

Beton licowy po stronie wewnętrznej (od strony stopy)
Obciążenie ruchem kołowym do $q = 5 \text{ kN/m}^2$

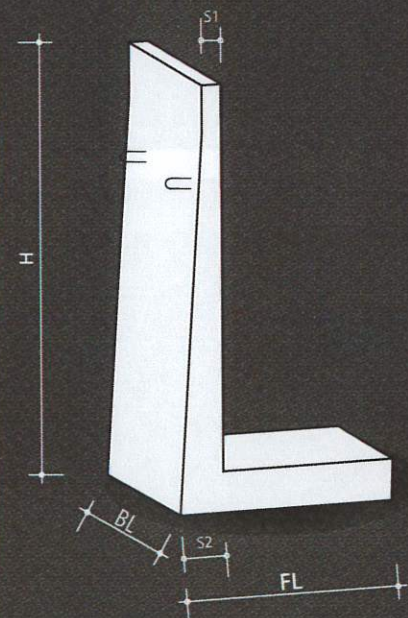


Klasa obciążień 7

Beton licowy po stronie wewnętrznej (od strony stopy).
Obciążenie ruchem $q = 33,3 \text{ kN/m}^2$ w odległości 1 m, obciążenie przy elemencie $q = 5 \text{ kN/m}^2$



Bardzo prosimy o uwzględnienie minimalnego zagłębienia elementów!



Przypadki obciążeń REKERS uwzględniają nacisk płyty wibracyjnej o wartości 15 kN/m^2 (płyta wibracyjna do 250 kg).
Obliczenia do projektu są wykonywane zgodnie z PN-EN 1992-1-1.

NAROŻNIKI

Przy wielu robotach budowlanych narożniki są elementami, których nie można uniknąć. Dlatego jako uzupełnienie ścianek oporowych REKERS proponujemy Państwu narożniki o różnych funkcjach. Narożniki zewnętrzne i narożniki wewnętrzne o wysokości od 55 do 405 cm oferujemy w produkcji seryjnej dla kątów 90° lub 135°.

Wszystkie narożniki produkujemy seryjnie jako narożniki dwuczęściowe o długości zabudowy 99/99 cm. Narożniki zewnętrzne 90° o wysokości od 55 do 155 cm są dostępne również w wariantcie jednoczęściowym o długości zabudowy 49/49 cm.

Na życzenie klienta produkujemy elementy narożne dla konstrukcji budowlanych z nietypowymi kątami.



Narożnik zewnętrzny 90°, dwuczęściowy



Narożnik zewnętrzny 90°, jednoczęściowy



Narożnik wewnętrzny 90°, dwuczęściowy
(ułożony z dwóch standardowych elementów)

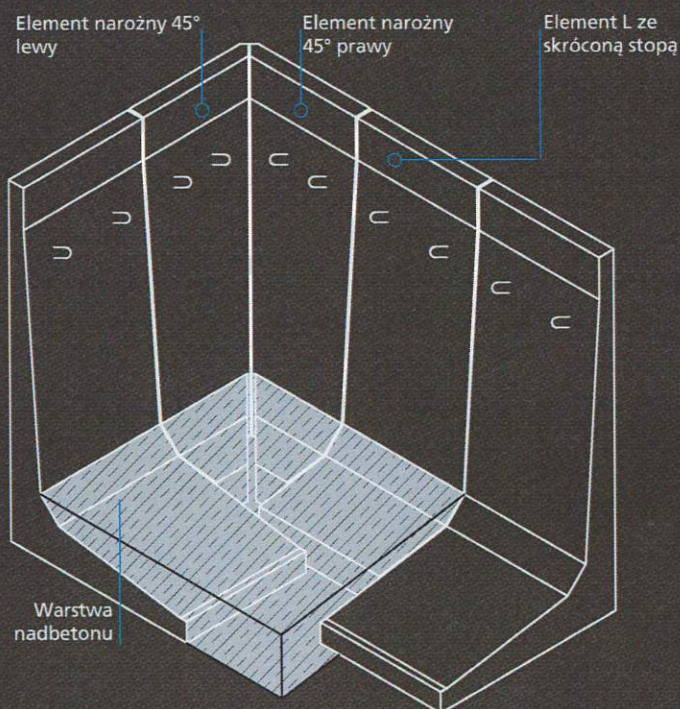
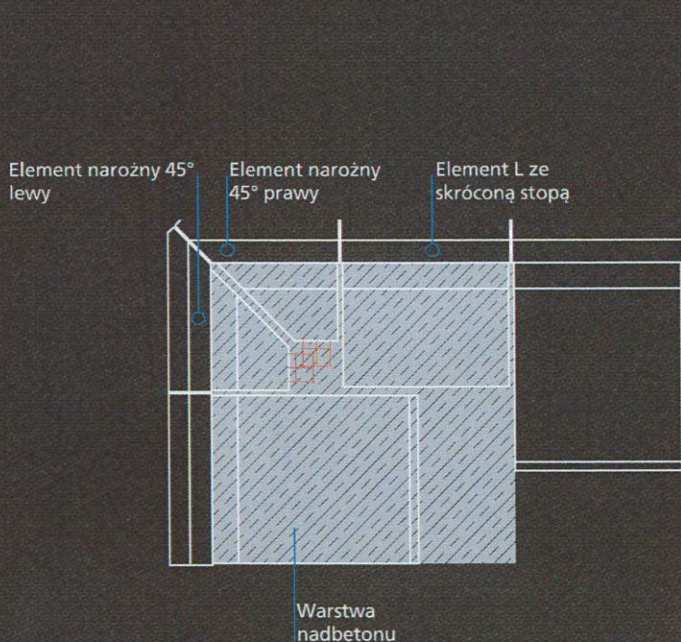


Narożnik specjalny

W przypadku narożników jednoczęściowych po stronie stopy wbudowane są tuleje gwintowane M12. Przy pomocy pętli transportowej z gwintem M12 można elementy te transportować i montować. Jeśli element narożny sąsiaduje ze ścianą o długości stopy większej niż 45 cm przy szerokości 49 cm (95 cm przy szerokości 99 cm), trzeba wstawić element ze skróconą stopą (łącznik) zgodnie ze szkicami poniżej (elementy te należy zamówić dodatkowo jeśli wystąpi taka potrzeba). Jest to konieczne w przypadku:

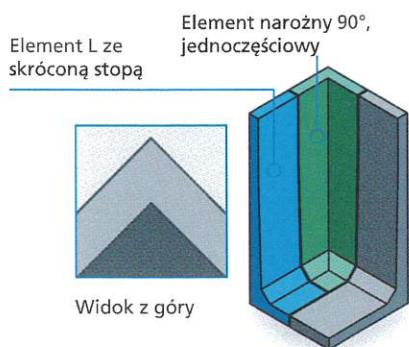
- » narożników jednoczęściowych od wysokości 105 cm
- » narożników dwuczęściowych od wysokości 180 cm

Stopy łącznika muszą zostać połączone z elementem standardowym i narożnym przy pomocy zbrojonej warstwy betonu. Strefę narożnika należy wzmocnić nadbetonem (beton min. C20/25, $d \geq 20$ cm). Nadbeton musi zostać zbrojony siatką stalową $\varnothing 8$, 15x15 cm.



NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY

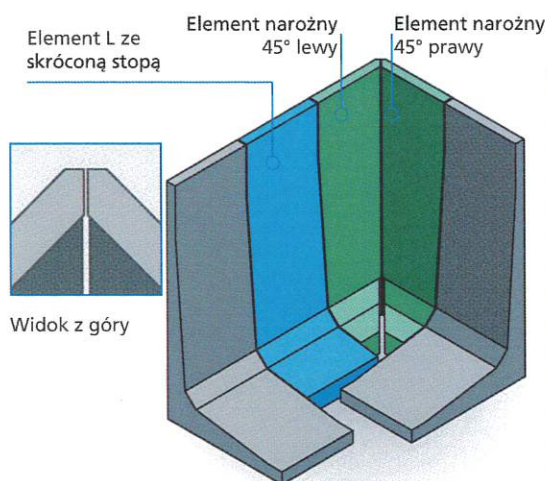
H: 55–155 cm, BL 49/49, 12-12 cm, 90°, jednoczęściowe



wysokość H (cm)	długość zabudowy BL (cm)	grubość ściany (cm)		masa około (kg)
		S1	S2	
55	49/49	12	12	200
80	49/49	12	12	260
105	49/49	12	12	320
130	49/49	12	12	380
155	49/49	12	12	440

NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY

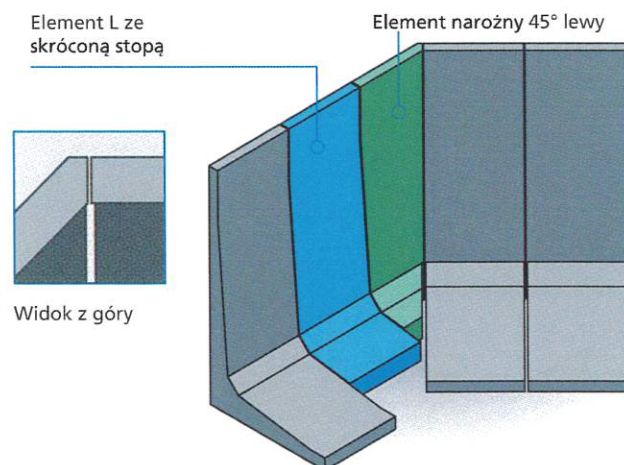
H: 55–405 cm, BL 99/99, 90°, dwuczęściowe



wysokość H (cm)	długość zabudowy BL (cm)	grubość ściany (cm)		rodzaj narożnika	masa około (kg)
		S1	S2		
55	99/99	12	12	45° prawy / 45° lewy	205
80	99/99	12	12	45° prawy / 45° lewy	290
105	99/99	12	12	45° prawy / 45° lewy	385
130	99/99	12	12	45° prawy / 45° lewy	460
155	99/99	12	12	45° prawy / 45° lewy	525
180	99/99	12	15	45° prawy / 45° lewy	660
205	99/99	12	15	45° prawy / 45° lewy	735
230	99/99	12	15	45° prawy / 45° lewy	810
255	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1175
280	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1250
305	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1325
330	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1400
355	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1475
380	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1550
405	99/99	12	25	45° prawy / 45° lewy	1625

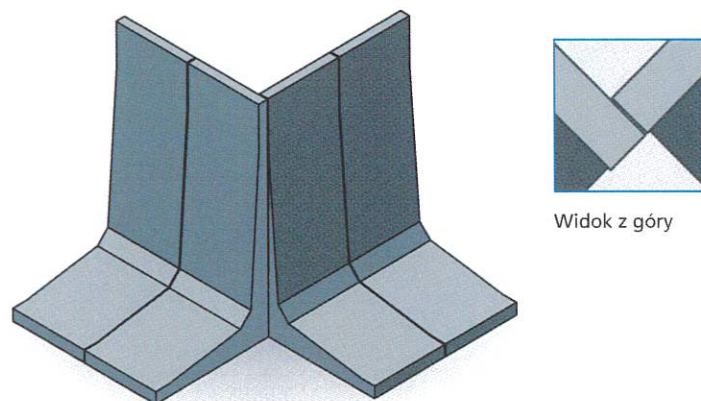
NAROŻNIK ZEWNĘTRZNY

H: 55–405 cm, BL 99/99, 135°, dwuczęściowe



NAROŻNIK WEWNĘTRZNY

H: 55–405 cm, BL 99/99, 90°, dwuczęściowe
realizowany jest przez ustawienie dwóch standardowych elementów



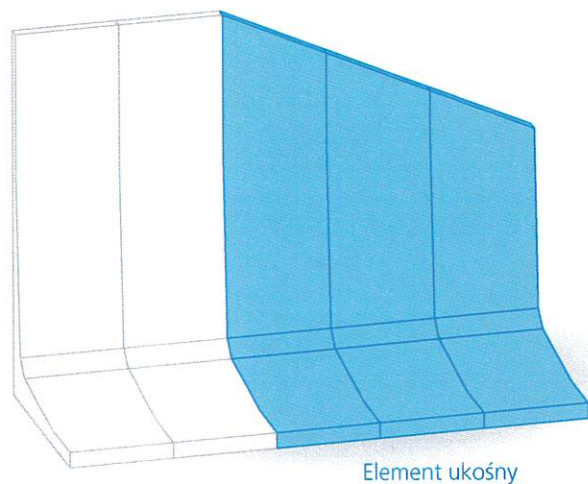
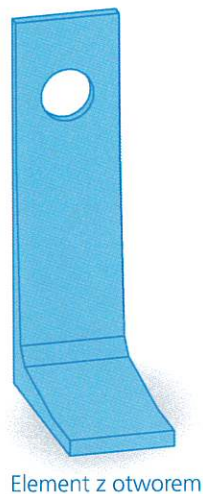
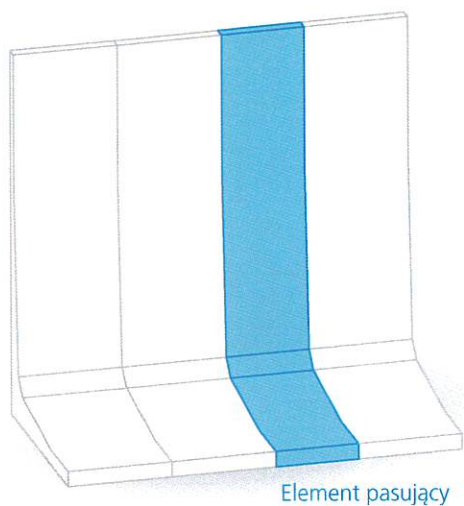
Na życzenie klienta istnieje możliwość wyprodukowania narożników innych niż przedstawione powyżej. Zapytaj u sprzedawcy!

ELEMENTY NIETYPOWE

» elementy pasujące, z otworami, ukośne

Elementy nietypowe firmy Rekers dają wiele możliwości projektowania, bez utracenia funkcjonalności. Elementy pasujące, ukośne czy też elementy z otworami to tylko kilka przykładów elementów nietypowych produkowanych przez naszą firmę.

W razie pytań prosimy o kontakt. Nasza profesjonalna kadra chętnie Państwu doradzi.



ELEMENTY NIETYPOWE

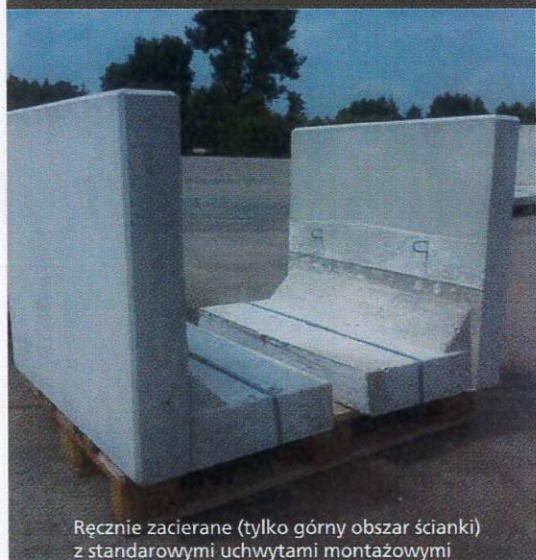
» elementy ręcznie zacierane

Na życzenie klienta możemy stronę przeciwną do strony licowej ręcznie zatrzeć oraz sfazować krawędzie. Zatarcie może obejmować pewien zakres lub maksymalną możliwą powierzchnię ścianki (oferowane na zapytanie).



Uwaga:

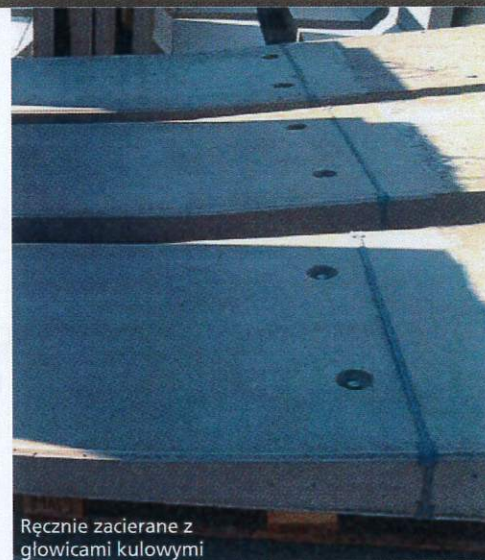
Elementy te są ręcznie zacierane, **NIE** jest to powierzchnia identyczna jak po stronie licowej! Należy zwrócić uwagę na przegrubienie w dolnym obszarze ściany oporowej od wysokości 180 cm! Gdy zabudowane zostaną obok siebie elementy ręcznie zacierane o różnych wysokościach to może powstać uskok pomiędzy elementami (różne wysokości przegrubienia elementów).



Ręcznie zacierane (tylko górny obszar ścianki) z standardowymi uchwytami montażowymi

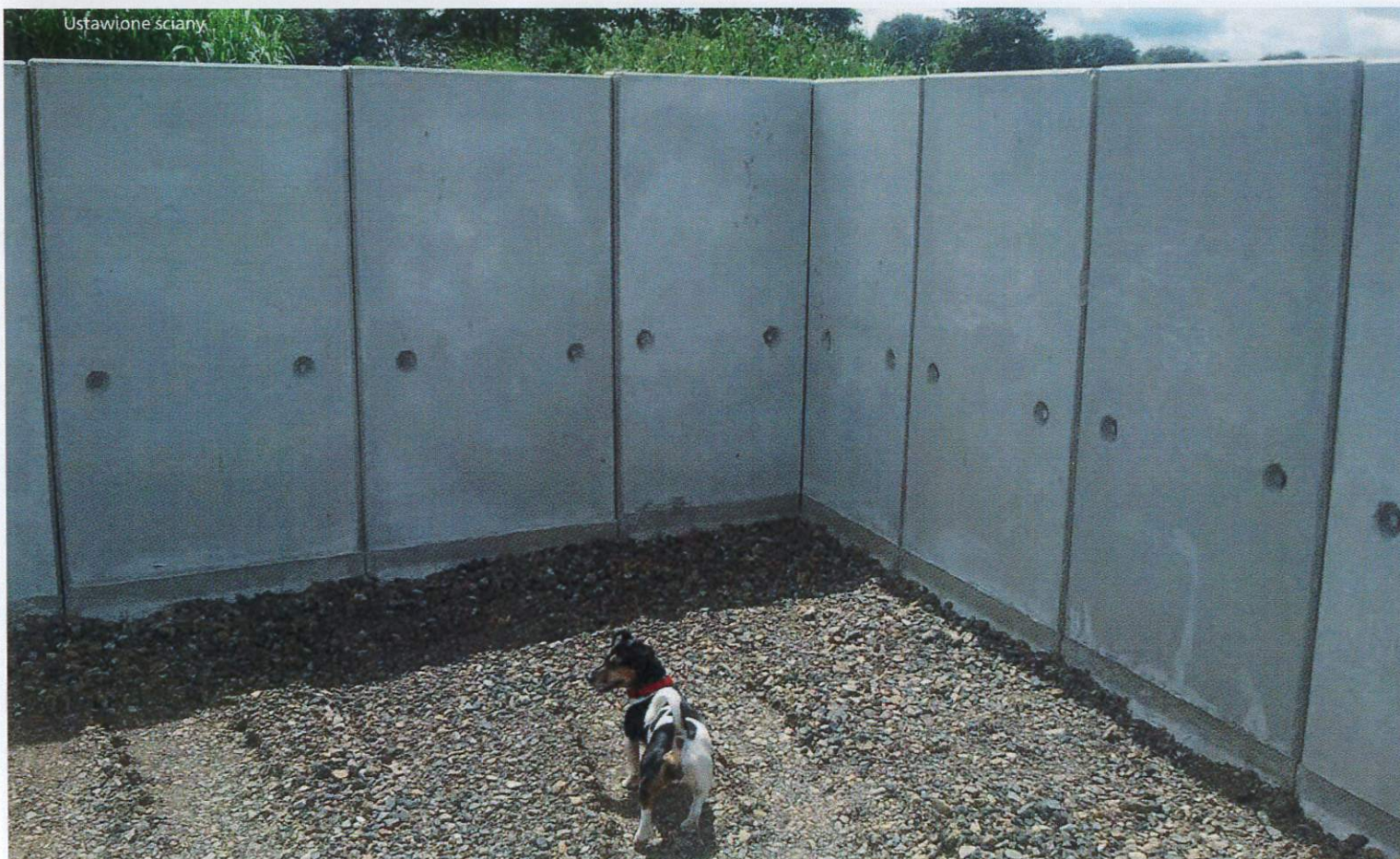


Ręcznie zacierane z tulejami gwintowanymi



Ręcznie zacierane z głowicami kulowymi

Ustawione ściany



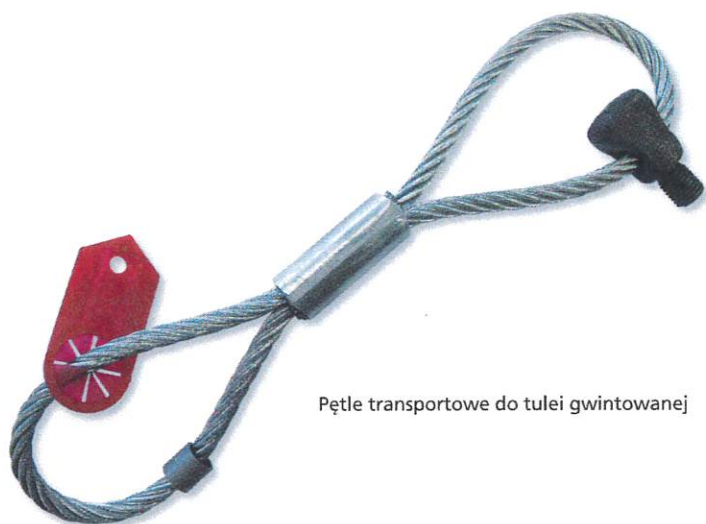
KOTWY TRANSPORTOWE

» stosowane przy elementach ręcznie zacieranych

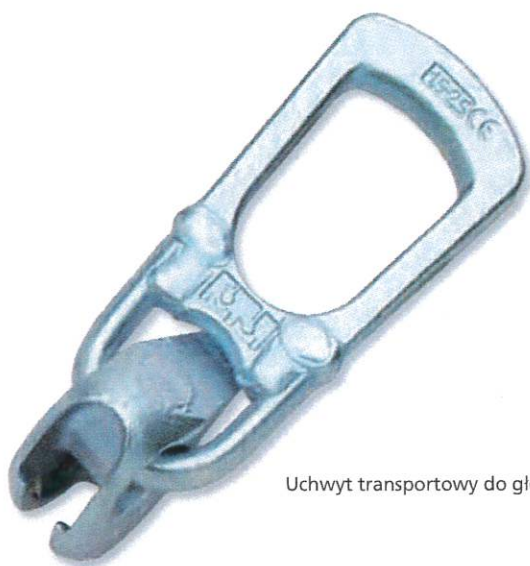
W miejsce standardowo wbudowanych szlufek czy też uszu, w elementach ręcznie zacieranych, wbudowane są dwie tuleje gwintowane, przy pomocy których można ustawić element.

W elementach o wysokości od 180 cm wzwyż wbudowane są głowice kulowe. Otwory po kotwach transportowych zaleca się zaślepić na budowie.

Szczegółowe informacje na temat stosowanych tulei gwintowanych i głowic kulowych są udzielane na zapytanie.



Pętla transportowa do tulei gwintowanej



Uchwyt transportowy do głowicy kulowej

Transportowanie ścian oporowych

1) Aby przetransportować elementy, niezbędne jest zastosowanie na budowie pętli transportowych z gwintem pasującym do tulei gwintowanych zastosowanych w elemencie.

Pętle te można nabyć za dodatkową opłatą.

2) Do transportu elementów, w których zastosowano głowice kulowe niezbędne jest zastosowanie uchwytów transportowych do głowic kulowych.

Uchwyty transportowe do głowic kulowych można nabyć za dodatkową opłatą.

POSADOWIENIE

» Zewnętrzna strona licowa

Fundamentowanie i posadowienie

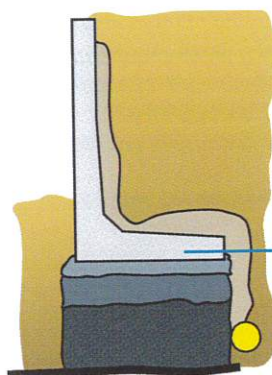
Istniejący grunt lub podłoże podbudowę termiczną należy odpowiednio zagęścić. Istniejący lub nawieziony grunt powinien zostać zbadany przez Inwestora pod kątem nośności i pozostałych parametrów z teorii statyki gruntów. Przy obliczeniach standardowych klas obciążeń 1-5 oraz »Odwrócone obciążenie« (stopa ściany po stronie dołka) przyjęto następujące założenia co do parametrów gruntu:

Zasyпка $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$, $\varphi = 35^\circ$

Jeśli podane założenia okażą się nietrafne, potrzebne będzie przeprowadzenie nowych obliczeń dla danego obiektu. Nieodpowiednie dobranie elementów REKERS może doprowadzić do tego, że zbrojenie i/lub długość stóp będą się różnić od wymaganych.

Warunki posadowienia powinny spełniać wymagania normowe:

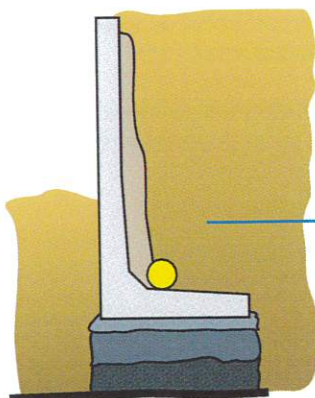
- zagłębienie ściany oporowej w gruncie minimum 50 cm
- w przypadku gruntów wysadzinowych należy wykonać wymianę podłoża do granicy przemarzalności
- przy określaniu głębokości posadowienia należy uwzględnić możliwość wykonywania wykopów instalacyjnych w pobliżu ściany oporowej
- posadowienie powinno być nie mniejsze niż D_{\min} przyjmowane do obliczeń statycznych.



Posadowienie proste

Ściany oporowe REKERS należy ustawiać na warstwie betonu C 16/20 i warstwie wyrównującej. Poniżej należy umieścić i zagęścić podbudowę mrozoodporną (kruszywo) do granicy przemarzania. Minimalne zalecane zagłębienie ściany to 50 cm.

Grunt zasypany
Warstwa filtracyjna z drenażem
Element REKERS
Podsypka wyrównująca
(mieszanka piasku i cementu 4:1) - ok. 5 cm
Fundament betonowy - 10 - 15 cm
Warstwa mrozoodporna
do głębokości przemarzania (kruszywo) - ok. 30 cm



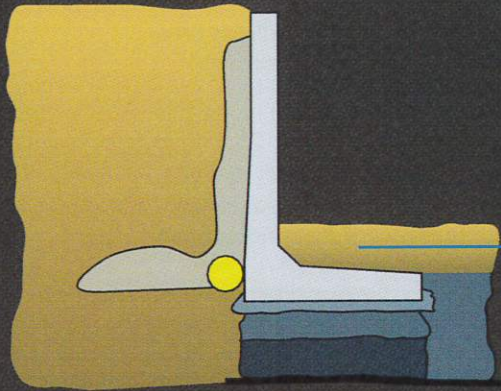
Posadowienie głębokie

Istnieje możliwość głębszego posadowienia ścianki REKERS. Koszty wyższej ścianki są wtedy zrównoważone cieńszą warstwą mrozoodpornej podbudowy. Ścianki oporowe REKERS należy ustawiać na warstwie betonu C 16/20 i warstwie wyrównującej.

Grunt zasypany
Warstwa filtracyjna z drenażem
Element REKERS
Podsypka wyrównująca
(mieszanka piasku i cementu 4:1) - ok. 5 cm
Fundament betonowy - 10 - 15 cm

POSADOWIENIE

» Wewnętrzna strona licowa



Wewnętrzna strona licowa

Istnieje możliwość odwrotnego ustawienia ścianki REKERS (stopa po stronie dołka). Ze względu na małe dociążenie stopy należy zabezpieczyć ściankę przed przesuwem. Głębokość posadowienia należy każdorazowo sprawdzić obliczeniami statycznymi. Warstwy podbudowy należy zastosować, jak w przypadku posadowienia głębokiego.

Grunt zasypowy
(grubość warstwy ustalana na podstawie obliczeń)
Element REKERS z ostrogą zapobiegającą przesuwowi
Podsypka wyrównująca
(mieszanka piasku i cementu 4:1) - ok. 5 cm
Fundament betonowy - 10 - 15 cm
Warstwa mrozoodporna do głębokości przemarzania
(kruszywo) - ok. 30 cm



ZALECENIA

Uwagi techniczne

Ze względów produkcyjnych, jak również aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych mrozem, płaszczyzny prefabrykatów nie są do siebie prostopadłe. Z tego względu szerokość elementu w poziomie stopy jest mniejsza niż szerokość w górnej części. Po prawidłowym wbudowaniu i obsypaniu powstałe szczeliny nie są widoczne. W przypadku elementów składowanych na leżąco, ze względu na zróżnicowany stopień wilgotności, mogą wystąpić różnice kolorystyczne w punktach podparcia. Z biegiem czasu ulegają one jednak wyrównaniu pod wpływem działania warunków atmosferycznych.

Podane długości stóp są orientacyjne i mogą się ze względów produkcyjnych nieznacznie różnić. Standardowo krawędzie po stronie widocznej są fazowane. Na specjalne zamówienie pozostałe krawędzie mogą również być fazowane.

Dostawa, rozładunek i składowanie

Ściany oporowe REKERS dostarczamy standardowo na europaletach. Dostarczone ściany oporowe można rozładować dźwigiem, wózkiem widłowym lub koparką z widłami. Jeśli elementy składowane są na

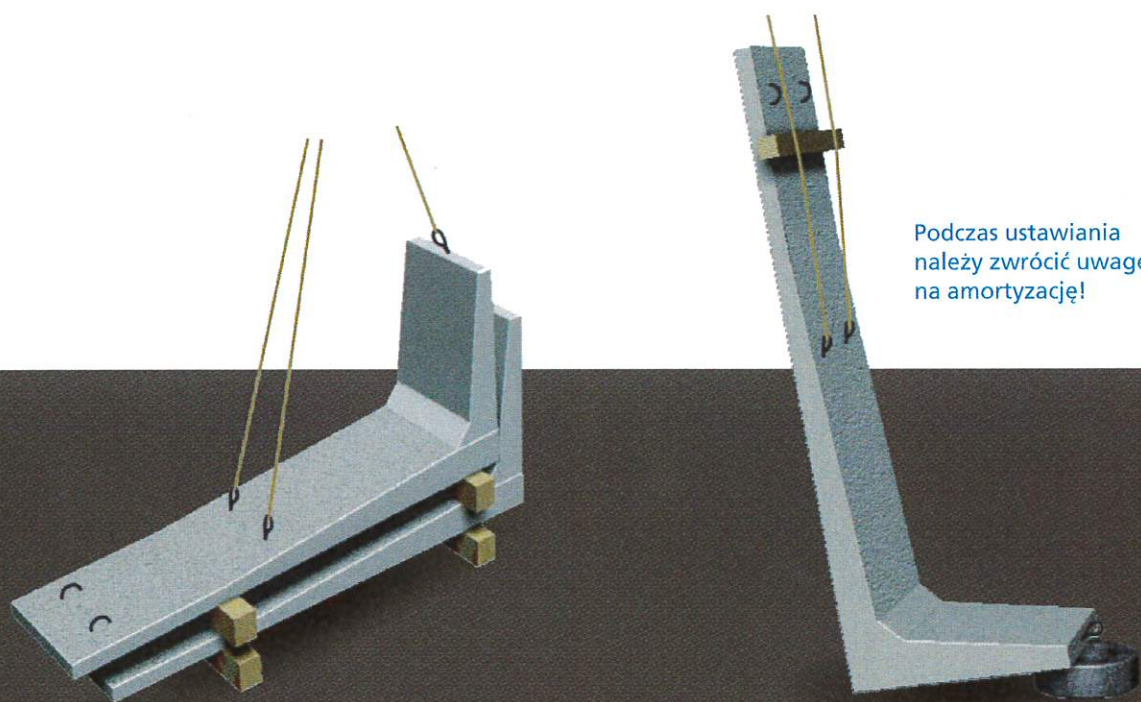
budowie, należy z rozmysłem ułożyć podłużne drewniane belki pod spód. Powierzchnia składowania musi być równa i stabilna.

Ustawianie i układanie

W przypadku ścianek oporowych REKERS do 130 cm wysokości włącznie, do transportu oraz zabezpieczenia podczas wypełniania służą zamocowane na odwrocie uszy.

Ściany oporowe REKERS od wysokości zabudowy 155 cm mają na odwrocie dwie szlufki z lin i kolejną w stopie. Służą one do rozładunku i montażu. Górne uszy służą tylko do zabezpieczenia podczas montażu i nie mogą w żadnym wypadku służyć podnoszeniu ściany.

Przy ustawianiu do montażu należy się upewnić, że nie dojdzie do uderzenia stopy o podłoże (zamortyzować, np. oponą samochodową). Nie może dojść do uderzenia liny zawiesia o górną wewnętrzną krawędź ściany REKERS. Tutaj należy włożyć np. kantówkę. Za szlufkę zabetonowaną w stopie można zahaczyć trzecią linę i w ten sposób trzymać ściankę REKERS w pionie.



Podczas ustawiania
należy zwrócić uwagę
na amortyzację!

Łączenie

Aby połączyć ściany oporowe REKERS należy użyć stali zbrojeniowej z żebrami spiralnymi \varnothing 14-16 mm, przeciągając pręty przez górne, zamocowane na stałe uszy. Większą pewność montażu uzyskuje się przez zaklepanie uszu. Należy stosować się do zaleceń szczególnych przy montażu elementów narożnych lub nietypowych (np. wzmacnianie zastrzałem). W przypadku narożników konieczne jest wzmocnienie strefy narożnika nadbetonem.

Uszczelnianie łączy

Szczeliny pionowe po zewnętrznej stronie, na styku sąsiednich elementów powinny pozostać niewypełnione. Stanowią one naturalną dylatację. Strona wewnętrzna elementów fabrycznie jest zatarta na ostro w celu zapewnienia lepszej współpracy z gruntem. Nie wolno stosować izolacji np. foliowych zmniejszających tarcie gruntu o ścianę. Spoiny pionowe od strony gruntu należy uszczelnić za pomocą pasków papy termozgrzewalnej na osnowie z włókny poliestrowej o szerokości min. 20 cm.

Odprowadzanie wody

Aby zapobiec szkodom spowodowanym przez przemarzanie, woda infiltracyjna musi być swobodnie odprowadzana przez np. warstwy filtrujące, maty filtrujące lub dreny.

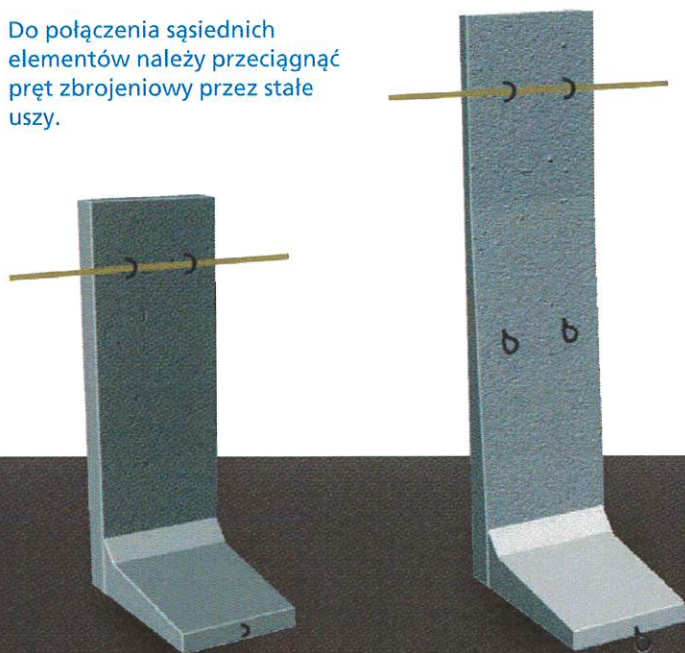
Zasyпка

Wypełnienie należy wykonać z gruntu przepuszczalnego, niespoistego i niewysadzinowego. Grunt należy nanosić warstwami po około 30 cm i równomiernie zagęszczać. Jeśli stosują Państwo maszyny zagęszczające, należy zachować odpowiedni dystans do ścianek oporowych REKERS.

Przypadki obciążeń REKERS uwzględniają nacisk płyty wibracyjnej o wartości 15 kN/m² (płyta wibracyjna do 250 kg). Obliczenia do projektu są wykonywane zgodnie z PN-EN 1992-1-1.

Parametry gruntu są ustalane zgodnie z PN-EN 1997-1.

Do połączenia sąsiednich elementów należy przeciągnąć pręt zbrojeniowy przez stałe uszy.



Uszczelnienie łączy na budowie



Uwaga:

Górne uszy **nie mogą** w żadnym wypadku zostać zastosowane do transportu elementów!

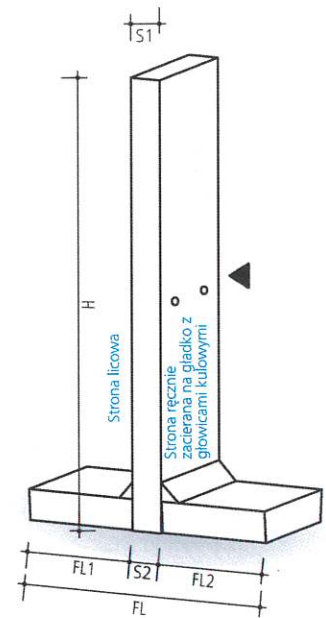
W przypadku elementów o wysokości do 130 cm zamontowane na odwrocie uszy służą do transportu elementów.

W przypadku elementów o wysokości od 155 cm do transportu elementów służą zamontowane na odwrocie szlufki z lin.

ELEMENTY TYPU T

Ścianki oporowe REKERS typu »T« stosuje się przy różnych rodzajach zabudowy. Często używa się ich jako przegród na placach składowania materiałów sypkich. Tutaj oprócz siły nacisku należy zwrócić uwagę na właściwości chemiczne składowanego materiału. Długość stopy uzależniona jest od wysokości, wytrzymałości oraz obciążenia elementu.

W elementach typu T tylko jedna ze stron jest wykonana z betonu lico-
wego. Przeciwna strona jest ręcznie zacierana, a krawędzie są fazowane. W elementach tych wbudowane są głowice kulowe. Dane techniczne dla konkretnego przypadku otrzymują Państwo na zapytanie.

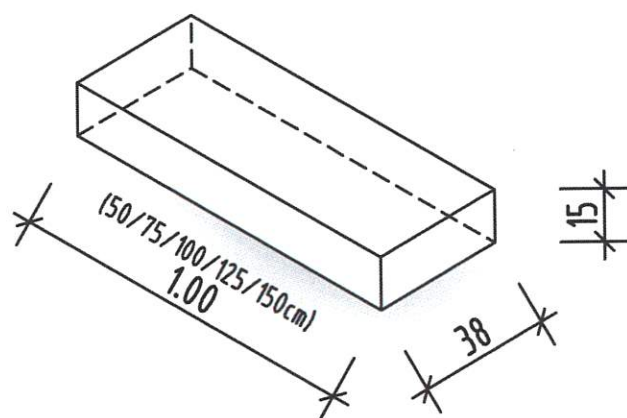


BLOKI SCHODOWE

Bloki schodowe REKERS produkujemy seryjnie w różnych wymiarach. Poza tym możemy dostarczyć bloki w wymiarach niestandardowych.



wysokość cm	szerokość cm	długość cm	kolor	masa kg/element
15	38	50	szary	69
15	38	75	szary	104
15	38	100	szary	139
15	38	125	szary	172
15	38	150	szary	206



KLOCKI OPOROWE

Klocki oporowe REKERS są szybkim i elastycznym rozwiązaniem do przechowywania materiałów sypkich.

Zalety klocków REKERS do ustawiania zasieków:

- » łatwy montaż
- » łatwy demontaż
- » idealny produkt do mobilnych składów materiałów zasypowych
- » niezwiązany z gruntem
- » przez ciężar własny gwarantuje odpowiednią stabilność zasypową

	wysokość cm	szerokość cm	długość cm	masa około kg
Typ 1	75	80	75	1.040
Typ 2	75	80	112	1.560



OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY I DOSTAW

1. Informacje ogólne

a) Poniższe Ogólne Warunki Handlowe (OWH) dotyczą transakcji zawieranych przez REKERS Polska Sp. z o.o. Sp. k., ul. Irlandzka 3, 47-143 Olszowa NIP 7811813002 (zwaną dalej „Spółką”) z osobami fizycznymi prowadzącymi działalność gospodarczą, jednostkami organizacyjnymi posiadającymi i nieposiadającymi osobowości prawnej. Niniejsze Ogólne Warunki Handlowe (OWH) ustalone zostały w oparciu o art. 384 i następane ustawy Kodeks cywilny - tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 121 - (K.c.). Warunki sprzeczne lub odbiegające od niniejszych Ogólnych Warunków Handlowych są wiążące dla Spółki tylko po wyrażeniu ich akceptacji z naszej strony, osobno w każdym indywidualnym przypadku. O ile między Spółką i odbiorcami nie ustalono wyraźnie nic innego, w pozostałych przypadkach zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego.

b) W przypadku, jeżeli do wykonania zobowiązania niezbędna jest dokumentacja wykonawcza, za kompletność, poprawność i terminowość dostarczenia dokumentacji wykonawczej, której uzyskanie lub sporządzenie leży po stronie klienta, odpowiedzialny jest klient.

c) Jeśli w przypadku złożonego przez klienta i potwierdzonego przez Spółkę zamówienia zarezerwowane zostaną moce produkcyjne, a z przyczyn leżących po stronie klienta nie dojdzie do realizacji zamówienia lub realizacja ta się opóźni, to za powstałe z tego tytułu szkody i koszty odpowiada klient.

d) Jakikolwiek odstępowanie od niniejszych warunków są skuteczne tylko wtedy gdy, pod rygorem nieważności zostaną pisemnie zaakceptowane przez strony umowy.

e) OWH są dostępne na witrynie internetowej www.rekers.pl i na życzenie Kupującego mogą być przesłane na jego adres w formie elektronicznej lub papierowej.

f) W przypadku, gdy Kupujący pozostaje w stałych stosunkach handlowych ze Sprzedającym i OWH zostały przyjęte przez Kupującego w trybie wskazanym w art. 1 ppkt a) OWH przyjmuje się, że będą one stosowane w ciągu całego czasu pozostawania w stałych stosunkach handlowych przez strony.

2. Zawarcie umowy

a) Do zawarcia umowy dochodzi wskutek wcześniejszego procesu handlowego polegającego na wysłaniu przez Zamawiającego zapytania ofertowego, następnie wysłania w formie elektronicznej przez Spółkę oferty z indywidualnie ustalonymi cenami zgodnie z art. 4 ppkt a; Klient po zatwierdzeniu oferty otrzymuje w formie elektronicznej bądź papierowej zamówienie, następnie potwierdza zamówienie poprzez wiadomość mailową, bądź w formie papierowej na adres Spółki. Spółka zastrzega sobie prawo do wystawienia faktury Pro-formy. Do realizacji zamówienia dochodzi dopiero po zaksięgowaniu zapłaty zaliczki zgodnie z fv Pro-formą. Spółka zastrzega sobie prawo do dostawy towarów dopiero po zaksięgowaniu wcześniej ustalonej zapłaty częściowej bądź całościowej.

b) Składane oferty nie są wiążące, stanowią jedynie informację handlową. Do zawarcia umowy dochodzi na skutek potwierdzenia przez Spółkę złożonego przez Klienta potwierdzenia zamówienia i dokonania przedpłaty.

c) Przyjmuje się, że podpisanie umowy lub złożenie przez Kupującego zamówienia i przyjęcie dostarczonego towaru i/lub usługi oznacza przyjęcie i akceptację OWH bez zastrzeżeń.

d) Umowa zawarta poprzez podpisanie przez obie strony wspólnie wynegocjowanego tekstu umowy obowiązuje od dnia podpisania umowy bądź od innego terminu wskazanego w tej umowie przez strony.

e) Dla swojej ważności każde zamówienie musi być niezwłocznie, nie dłużej niż w ciągu 5 dni roboczych potwierdzone przez osobę upoważniłą do reprezentowania Sprzedającego, pisemnie lub pocztą elektroniczną z potwierdzeniem przyjęcia wszystkich warunków wskazanych w zamówieniu, a w szczególności terminu dostawy towaru i/lub wykonaniu usługi oraz ceny.

f) Sprzedający nie ponosi odpowiedzialności za skutki błędów popełnionych w treści zamówienia złożonego przez Kupującego.

3. Doradztwo

a) Doradztwo techniczne nie jest przedmiotem umowy na dostawę. Jest

ono wiążące tylko wówczas, gdy porada techniczna zostanie sporządzona na piśmie. Nie zwalnia ono Klienta z obowiązku właściwej, profesjonalnej i zgodnej ze sztuką obróbki produktów Spółki.

b) Dostarczone przez Spółkę w ramach realizacji zamówienia propozycje konstrukcyjne oraz inne propozycje, koncepcje, wzory, rysunki i narzędzia pozostają własnością Spółki i nie mogą, podobnie jak inna, udostępniona klientowi dokumentacja, być udostępniane osobom trzecim, ani powielane bez uzyskania wcześniejszej zgody – w całości ani w części.

4. Ceny i warunki płatności

a) Ceny rozumiane są, jako ceny loco fabryka ew. magazyn wydający towar, z wyłączeniem transportu, opakowania i podatku VAT, o ile nie ustalono inaczej. Należność płatna jest zgodnie z ustalonymi wcześniej warunkami płatności tj. na podstawie faktury pro forma (w przypadku przedpłaty) oraz faktury sprzedaży. Jeśli faktura nie zostanie zapłacona w terminie uzgodnionym pomiędzy stronami i wskazanym na fakturze, Zamawiający popada w zwłokę z tytułu płatności, a Spółka ma prawo do naliczania odsetek ustawowych za opóźnienie w transakcjach handlowych.

b) Wszelkie wierzytelności Spółki stają się natychmiast wymagalne, jeśli klient popadł wobec Spółki w zwłokę w płatnościach innych zobowiązań. Powyższe obowiązuje również, gdy klient wstrzymał płatności, jest zadłużony, w stosunku do jego majątku wszczęto postępowanie upadłościowe lub wszczęcia takiego postępowania odmówiono z powodu braku masy upadłościowej lub też znane są okoliczności, które uzasadniają wątpliwości dotyczące wiarygodności kredytowej klienta. W przypadku opóźnienia w płatnościach możemy – bez uszczerbku dla dalszych roszczeń – naliczyć odsetki ustawowe za opóźnienie w transakcjach handlowych.

c) W przypadku opóźnienia w płatnościach klienta Spółka zastrzega sobie prawo -według wyboru do uzależnienia dalszych dostaw oraz świadczeń od zaliczek lub zabezpieczeń, lub odstąpienia od umowy.

5. Niemożność świadczenia; Dostawienie umowy

a) W wypadku, gdy dostawa nie może zostać zrealizowana, klient ma prawo domagać się odszkodowania, chyba że niezrealizowanie dostawy nie wynika z winy Spółki. Roszczenie odszkodowawcze Klienta ogranicza się jednak do 3% wartości tej części dostawy, która nie została zrealizowana. Kwotę tę należy zaliczyć na poczet powstałego roszczenia odszkodowawczego zgodnie z pkt.8 lub 10. Wyklucza się dalej idące roszczenia odszkodowawcze klienta z zastrzeżeniem punktów 8 i 10. Prawo klienta do odstąpienia od umowy pozostaje nienaruszone.

b) O ile nieprzewidziane zdarzenia w rozumieniu punktu 6 ppkt.c zmieniają w dużym stopniu możliwość wykonania umowy lub wpłyną poważnie na przebieg produkcji, warunki umowy zostaną odpowiednio dostosowane, za obopólnym porozumieniem i zgodnie z zasadą zaufania i dobrej wiary. W przypadku, gdy z przyczyn ekonomicznych świadczenie Spółki okaże się niemożliwe lub jego wykonanie narażiłoby Spółkę na znaczną szkodę, zastrzega się prawo do odstąpienia od umowy w terminie 60 dni od dnia zaistnienia danej przyczyny.

6. Dostawa

a) Miejscem odbioru towaru jest fabryka, magazyn wydający towar lub siedziba przedsiębiorstwa działającego na zlecenie Spółki, chyba że ustalono inaczej. W przypadku realizacji dostawy przez Spółkę, kosztami transportu obciążony jest zamawiający, chyba że ustalono inaczej. Spółka zastrzega sobie prawo do zdecydowania o rodzaju i sposobie przesyłki, o ile jej rodzaj nie został określony w zamówieniu. Zastrzegamy sobie prawo wykonywania zamówień w formie dostaw częściowych, o ile nie ustalono inaczej. Reklamacje, nie zwalniają z obowiązku odebrania pozostałej ilości zamówionego towaru zgodnie z umową. W przypadku, gdy ustalono dostarczenie zamówienia na miejsce budowy, zakłada się, że odbiorca zagwarantuje odpowiednie drogi dojazdowe i niezwłoczny rozładunek; w przeciwnym razie odpowiada on za powstałe szkody i dodatkowe koszty poniesione przez Spółkę.

b) Ustalony terminy dostaw dotyczą, o ile nie uzgodniono inaczej, gotowości towaru do przekazania lub wysyłki w zakładzie albo magazynie wydającym towar. Realizacja zamówienia może być wstrzymana do momentu przekazania Spółce wymaganej dokumentacji technicznej i zapłaty za fakturę Pro-formę/ częściowej/końcowej.

c) Braki surowców lub energii, strajki, blokady, zakłócenia w ruchu drogowym i działania administracji, jak również opóźnienie dostaw od dostawców Spółki, awarie w zakładzie pracy, wszelkie przypadki oddziaływania sił wyższych i inne okoliczności, na które Spółka i jej kontrahenci nie mają wpływu, zwalniają Spółkę z obowiązku dostawy na czas trwania przeszkód, o ile wpływają one na naszą zdolność realizacji dostaw. W powyższych przypadkach Spółka jest uprawniona do odstąpienia od umowy w terminie 60 dni od dnia zaistnienia siły wyższej- nie naruszając pozostałych ustaleń Ogólnych Warunków Handlowych- bez konieczności zapłaty odszkodowania, jeżeli realizacja zobowiązania stała się niemożliwa lub gdy nie można było przewidzieć terminu usunięcia przeszkody w realizacji zobowiązania. Spółka ma również prawo do odstąpienia od umowy przed jej wykonaniem, gdy po potwierdzeniu zamówienia dojdzie do nieoczekiwanych i wyjątkowo wysokich spadków kosztów surowca i energii (20% i więcej), wpływających na cenę sprzedaży. Kupujący zaś ma prawo do odstąpienia od umowy przed jej wykonaniem, gdy po potwierdzeniu zamówienia dojdzie do nieoczekiwanych i wyjątkowo wysokich spadków kosztów surowca i energii (20% i więcej), wpływających na cenę sprzedaży.

d) Obowiązek Spółki realizacji dostawy zostaje wstrzymany na tak długo, jak długo klient zalega z pokryciem zobowiązań. Spółka ma również prawo w każdej chwili do całkowitego lub częściowego odstąpienia od umowy w terminie do 60 dni od dnia powzięcia informacji uzasadniającej odstąpienie, bez konieczności płacenia na rzecz Klienta jakiegokolwiek odszkodowania - w sytuacji, gdy poweźmie wiedzę o faktach lub okolicznościach potwierdzających wątpliwości co do wypłacalności Kupującego, (np. niepłacenie zaległych i monitorowanych rachunków), a Kupujący pomimo wezwania, nie jest gotów do przedłożenia odpowiedniego zabezpieczenia.

e) Klient ma prawo do odstąpienia od umowy z powodu opóźnienia dostawy o więcej niż 21 dni lub domagania się odszkodowania zgodnie z postanowieniami punktu 10, jeśli Dostawca popada w zwłokę, a ustalony przez Zamawiającego pod rygorem odstąpienia, stosowny termin dodatkowy upłynął bezskutecznie. Klient jest zobowiązany na żądanie Spółki zadeklarować w terminie 7 dni od momentu uzyskania informacji od Spółki o ustaniu przeszkody powodującej opóźnienie, czy odstępuje od umowy z powodu opóźnienia dostawy i/lub żąda w miejsce usługi odszkodowania zgodnie z postanowieniami punktu 10, czy też nalega na realizację dostawy.

f) Klient ma obowiązek niezwłocznie (podczas rozładunku) sprawdzić dostarczony towar, pod kątem ilościowym i jakościowym, oraz natychmiast zgłosić ewentualne widoczne usterki. Jeżeli dostarczony towar nie zostanie odebrany przez Klienta, uważa się go za zaakceptowany/odebrany z upływem trzeciego dnia roboczego od ustalonego terminu dostawy.

g) Kary umowne na rzecz Klienta mogą zostać zastrzeżone jedynie w drodze odrębnej pisemnej umowy.

h) W ramach obowiązku ustawowego Spółka przyjmuje zwrot wprowadzonych przez nią do obrotu opakowań, o ile są one opróżnione i niezabrudzone oraz dostarczone przez odbiorcę towaru lub na jego koszt.

7. Zabezpieczenia

a) Spółka zastrzega sobie prawo własności, co do wszystkich dostarczanych towarów do momentu wyrównania wszelkich roszczeń wynikających z obowiązku zapłaty ceny za dostarczony towar lub do momentu wyrównania ewentualnego salda bankowego rachunku bieżącego, Klient jest zobowiązany do traktowania przedmiotu zakupionego z zastrzeżeniem własności z należytą dbałością. W przypadku naruszenia tego zapisu Spółka jest uprawniona żądać natychmiastowego wydania przedmiotowego towaru.

b) Dostarczone przez Spółkę propozycje konstrukcji oraz inne propozycje, koncepcje, wzory, rysunki i narzędzia pozostają własnością Spółki i nie mogą, podobnie jak inne, udostępnione przez nas dokumenty, być bez naszej zgody

udostępniane osobom trzecim, jak i powielane – w całości ani w części.

c) Klient nie ma prawa zastawiać ani przenosić własności towarów o zastrzeżonej własności w celu ew. zabezpieczenia roszczeń i ma obowiązek niezwłocznego zgłoszenia ich zajęcia, które nastąpiło z polecenia osób trzecich.

8. Wady fizyczne rzeczy

a) Wszystkie przedmioty, które przed upływem okresu gwarancji wykazały wady fizyczne, zostaną według wyboru Spółki nieodpłatnie naprawione i/lub dostarczone ponownie, o ile ich przyczyna istniała w momencie przejścia ryzyka. Jeśli dodatkowe naprawy nie przyniosły żądanych efektów lub wymagają niewspółmiernego nakładu, to po ustaleniu z Spółką można domagać się tylko stosownego zmniejszenia ceny sprzedaży.

b) Roszczenia z tytułu wad fizycznych przedmiotu ulegają przedawnieniu w ciągu 24 miesięcy. - Powyższe nie obowiązuje, jeśli w przepisach szczególnych przewidziane zostały dłuższe terminy.

c) Wszelkie wady fizyczne Klient ma obowiązek zgłaszać Spółce niezwłocznie po ich ujawnieniu w formie pisemnej.

d) W pierwszej kolejności jednak zawsze należy zagwarantować Spółce możliwość naprawy w odpowiednim terminie.

e) Zastosowanie dodatków naturalnych może doprowadzić do zmiany cech produktów jak np. występowanie wykwitów, zmian kolorów, zadziórów, porów, jam, lub rys na powierzchni. Odchylenia, zmiany lub tolerancje o ile odpowiadają one obowiązującym normom, nie stanowią odchyień od ustalonych lub typowych cech. Wzory traktować należy, jako niewiążące materiały poglądowe. Nieznaczone odchylenia od nich nie uprawniają do reklamacji. Roszczenia z tytułu wad nie przysługują, jeśli dostarczone przedmioty nadają się do zastosowania określonego w umowie lub typowego i wskazują właściwości typowe dla rzeczy podobnego rodzaju i takie, których klient może oczekiwać ze względu na ich rodzaj.

f) Jeżeli realizacja umowy odbywa się na podstawie oferty w której dołączono wzór/schemat/rysunek, wówczas niewielkie odstępstwa od wzoru, które niezagrożą przeznaczeniu produktu nie mogą być kwestionowane i reklamowane.

g) Roszczenia z tytułu wad nie przysługują również w przypadku typowego zużycia lub uszkodzeń, które po przejściu ryzyka powstały na skutek błędnego i niedbałego obchodzenia się z przedmiotem, nadmiernego obciążenia, zastosowania nieodpowiednich środków eksploatacyjnych, wadliwych prac budowlanych, nieodpowiedniego podłoża budowlanego lub w wyniku wpływu szczególnych zewnętrznych czynników, nieprzewidzianych w umowie. Jeśli klient lub osoba trzecia dopuści się wprowadzenia niewłaściwych zmian lub prac naprawczych, to wyklucza się roszczenia z tytułu wad dla przeprowadzonych w tym przypadku czynności oraz wynikających z nich skutków.

h) Klient ma obowiązek sprawdzić towar natychmiast po jego otrzymaniu pod kątem występowania wad, cech zagwarantowanych, błędnych ilości. Widoczne wady dostawy klient winien zgłosić Spółce natychmiast w formie pisemnej, jednakże nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od otrzymania dostawy. Wady ukryte natomiast najpóźniej w terminie 7 dni od ich wykrycia. W innym przypadku dostawa uznana zostaje za przyjętą bez zastrzeżeń. Reklamacje i dochodzenie roszczeń winny nastąpić przed przetworzeniem, połączeniem lub zmieszaniem przedmiotu oraz w okresie gwarancji, jeśli taka zostanie Klientowi udzielona. Klient winien umożliwić przedstawicielom Spółki natychmiastowe sprawdzenie reklamacji, przede wszystkim udostępnić uszkodzony towar oraz jego opakowanie w celu przeprowadzenia kontroli. W przypadku odmowy klienta Spółka jest zwolniona z odpowiedzialności za zaistniałe wady. Tylko w wypadkach nagłych, zagrożenia bezpieczeństwa eksploatacji, ochrony przed niewspółmiernie dużymi szkodami przy czym należy Spółkę o tym natychmiast poinformować - oraz w przypadku wynikłej z winy Spółki zwłoki w usuwaniu usterki, Zamawiający ma prawo usunąć wadę we własnym zakresie lub zlecić jej usunięcie osobie trzeciej lub żądać zwrotu koniecznych do tego celu kosztów. Pokrycie kosztów związanych z zaan-

gażowaniem rzeczoznawcy zewnętrznego wymaga w każdym przypadku pisemnego uzgodnienia.

i) Wyklucza się roszczenia klienta z tytułu zwrotu kosztów w przypadku naprawy, dotyczących w szczególności transportu, materiału, robocizny, o ile ulegają one zwiększeniu ze względu na fakt, iż przedmiot dostawy przetransportowany został do miejsca innego niż filia klienta, chyba, że przewóz odpowiada zastosowaniu zgodnemu z przeznaczeniem.

j) Dalsze roszczenia odszkodowawcze klienta, za inne wady pośrednie i bezpośrednie- wraz z wadami towarzyszącymi lub będącymi wynikiem następstwa, niezależnie od ich podstawy prawnej –są wykluczone. Powyższe nie obowiązują wówczas, gdy:

aa) Spółka podstępnie ukryje wadę prawną lub fizyczną.

bb) wada wystąpiła na skutek działania umyślnego lub rażącego zaniedbania ze strony Spółki,

cc) naruszenie przez Spółkę obowiązków doprowadziło do szkód na ciele lub zdrowiu. Obowiązek rekompensaty ogranicza się do wysokości możliwych do przewidzenia szkód, typowych dla danej umowy.

k) Powyższe ustalenia obowiązują odpowiednio w przypadku roszczeń Zamawiającego wobec osób, którymi Spółka posługuje się przy realizacji obowiązków.

9. Prawa przemysłowe i prawa autorskie; wady prawne

a) O ile nie ustalono inaczej, Spółka jest zobowiązana do dokonania dostawy jedynie na terenie kraju, w którym znajduje się miejsce dostawy, nie będąc obciążonym prawami własności przemysłowej i prawami autorskimi osób trzecich (w dalszej kolejności: prawa ochronne). Jeśli osoba trzecia wniesie uzasadnione roszczenia wobec klienta z tytułu naruszenia praw ochronnych wynikających z wykonanych przez Spółkę, zastosowanych zgodnie z umową przedmiotów dostaw, odpowiada wobec klienta zgodnie z pkt.6.

b) w przypadku wystąpienia naruszenia praw ochronnych dostawy nastą-

pią w określonym terminie w następujący sposób:

aa) dla przedmiotowych dostaw Spółka uzyska według swojego wyboru i na swój koszt prawo użytkowania i zmiany tych dostaw tak, aby nie naruszyć praw ochronnych lub je wymieni. Jeśli nie będzie to możliwe na odpowiednich warunkach, klientowi przysługuje prawo do odstąpienia od umowy lub zmniejszenia ceny.

bb) obowiązek odszkodowawczy Spółki regulowany jest według postanowień pkt. 10

cc) wyżej opisane zobowiązania Spółki istnieją tylko wówczas, gdy klient poinformuje niezwłocznie w formie pisemnej o roszczeniach wniesionych przez osobę trzecią, nie uznaje naruszenia praw i pozostawi Spółce wszelkie środki obrony oraz negocjacje ugodowe. Jeśli klient wstrzyma użytkowanie przedmiotu dostawy z powodu zmniejszenia szkody lub innych powodów, to jest on zobowiązany poinformować osobę trzecią, że wstrzymanie użytkowania nie jest powiązane z uznaniem naruszenia praw ochronnych.

c) Wyklucza się roszczenia klienta, jeśli prawa ochronne naruszone zostały z jego winy.

d) Roszczenia klienta są ponadto wykluczone, jeśli naruszenie praw ochronnych nastąpiło na skutek szczególnych działań klienta, nieprzewidzianego przez Spółkę zastosowania lub poprzez fakt, że dostawa została zmieniona przez klienta lub zastosowana z innymi produktami przez Spółkę niedostarczonymi.

e) W przypadku naruszenia praw ochronnych dla roszczeń klienta uregulowanych w pkt. a) ppkt. aa) obowiązują w pozostałych kwestiach odpowiednio ustalenia pkt. 6.

f) W przypadku wystąpienia innych wad prawnych obowiązują odpowiednio ustalenia pkt. 7.

g) Wyklucza się wykraczające ponadto lub inne niż opisane w niniejszym punkcie roszczenia klienta z tytułu wad prawnych wobec Spółki i osób, którymi posługuje się przy wykonywaniu zobowiązań.

10. Pozostałe roszczenia odszkodowawcze

a) Dalsze roszczenia odszkodowawcze w szczególności roszczenie o utracone korzyści (w dalszej części zwane: roszczenia odszkodowawcze), niezależnie od ich podstawy prawnej, wniesione szczególnie na skutek naruszenia obowiązków wynikających ze stosunku zobowiązaniowego, są wykluczone. Powyższe nie obowiązuje, w przypadku odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny, w przypadkach umyślności, rażącego niedbalstwa.

b) Jeśli zgodnie z niniejszym punktem klientowi przysługują roszczenia odszkodowawcze, to ulegają one przedawnieniu po upływie okresu przedawnienia określonego w kodeksie cywilnym

11. Ustalenia końcowe

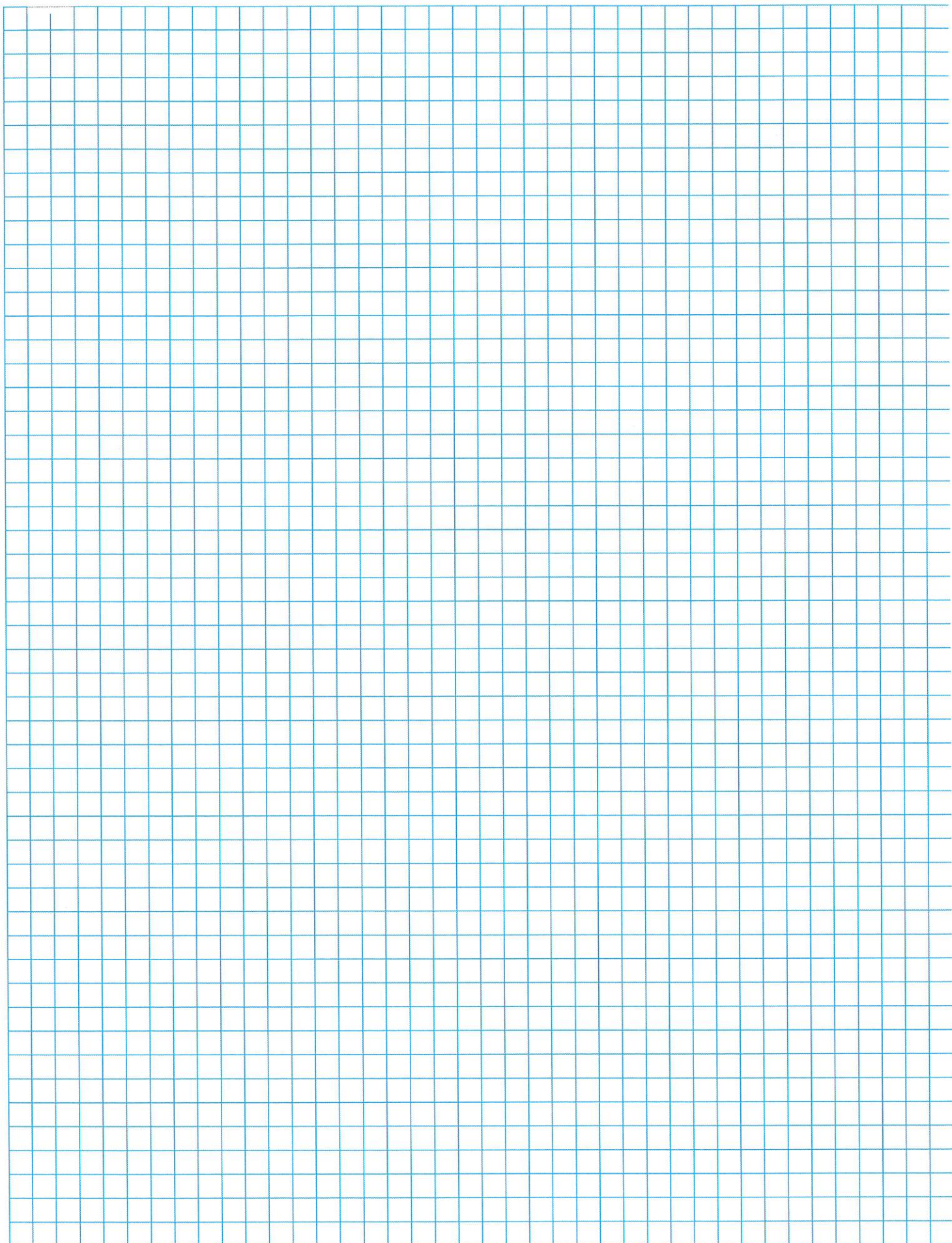
a) Sądem właściwym jest sąd właściwy dla siedziby Spółki.

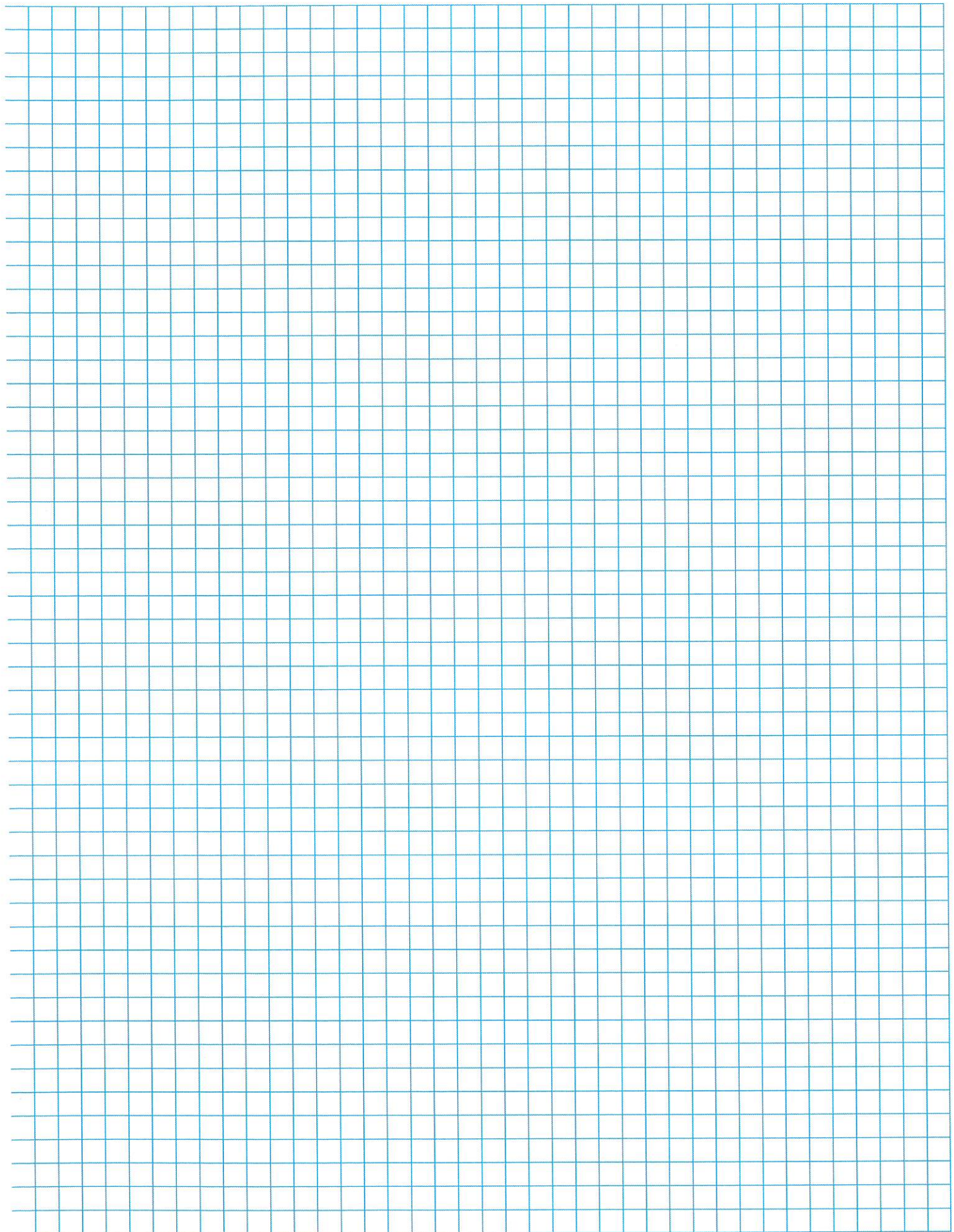
b) W przypadku umowy zastosowanie ma prawo polskie z wykluczeniem Porozumienia Narodów Zjednoczonych w sprawie umów dot. międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

c) W przypadku, gdy poszczególne ustalenia niniejszych Ogólnych Warunków Handlowych staną się po części lub w całości prawnie nieskuteczne, zostaną zastąpione przepisami powszechnie obowiązującymi, zaś pozostałe regulacje są w pełni skuteczne i obowiązują strony.

MIEJSCE NA NOTATKI

100 cm





www.rekers.pl



REKERS

REKERS Polska Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul. Irlandzka 3
47-143 Olszowa
Telefon (00 48) 32 721 21 18
e-mail: informacja@reakers.pl

Platformy pionowe



vimec ACCESSIBILITY

Vimec ACCESSIBILITY

*Wszelstronność,
bezpieczeństwo i trwałość:
Jakość Vimec
na Twoje potrzeby*

PONAD 130.000 URZADZEN
ZAINSTALOWANYCH NA CAŁYM ŚWIECIE

Gama Steplift Vimec

DO 2 m

Steppy Plus

- DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO/ZEWNE TRZNEGO
- UDŹWIG 400 KG
- W PEŁNEJ ZGODNOŚCI Z EUROPEJSKA EN8141: IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA INSTALACJI W SEKTORZE PUBLICZNYM
- URZĄDZENIE SAMONOSNE: BRAK ROBÓT MURARSKICH
- DOSTĘPNA Z AUTOMATYCZNYMI DRZWIAMI I BRAMKĄ

DO 1 m

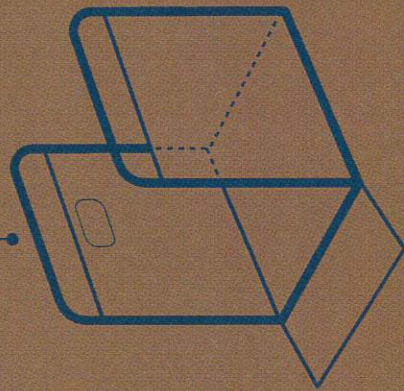
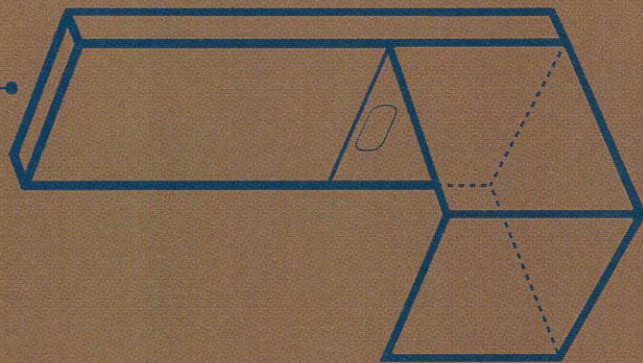
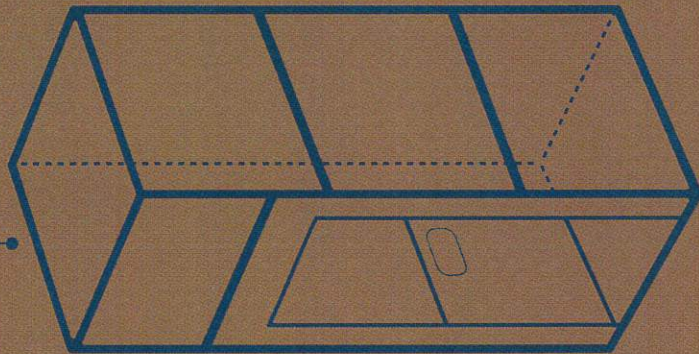
Silver

- UDŹWIG 400 KG
- DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO/ZEWNIĘTRZNEGO
- NIE MA POTRZEBY WYKONYWANIA PODSZYBIA MURARSKICH
- SZYBKA INSTALACJA
- DOSTĘPNA Z AUTOMATYCZNA BRAMKĄ

DO 2,99 m

S11

- DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO/ZEWNIĘTRZNEGO
- DOSTĘPNA Z AUTOMATYCZNYMI DRZWIAMI I BRAMKĄ W PRZYPADKU INSTALACJI O OGRANICZONEJ PRZESTRZENI
- WERSJA Z SZYBEM MUROWANYM W PEŁNEJ ZGODNOŚCI Z NORMĄ EUROPEJSKA EN8141: DOSKONAŁA DO INSTALACJI W MIEJSCACH PUBLICZNYCH
- DOSTĘPNA Z AUTOMATYCZNYMI DRZWIAMI I BRAMKĄ



OPCJE	RÓŻNICA WYSOKOŚCI DO PODŁOŻA (W METRACH)	INSTALACJE W SEKTORZE PRYWATNYM	INSTALACJE W SEKTORZE PUBLICZNYM
DO 1		S06 SILVER	W PEŁNEJ ZGODNOŚCI Z WYKAZANymi NORMY UE EN 8141
DO 1 DO 2		S11	STEPPY PLUS S11 MURARSTWO
DO 2,99		S11	STEPPY PLUS S11 MURARSTWO

vimec ACCESSIBILITY

Silver

POKONUJE RÓŻNICE
WYSOKOŚCI AZ DO 1.000 mm

LATWO,
BEZPIECZNIE

Łatwość instalacji i bezpieczeństwo użytkowania sprawiają, że platforma pionowa Silver jest urządzeniem umożliwiającym swobodny dostęp do wszystkich obiektów osobom poruszającym się na wózku inwalidzkim.



Silver



DOSTOSOWUJE SIĘ IDEALNIE DO KAŻDEGO MIEJSCA

Nie wymaga żadnego rodzaju szybu, dzięki czemu instalacja jest możliwa w już istniejących obiektach.

Platforma pionowa Silver stanowi idealne rozwiązanie zapewniające dostęp do:

OBIEKTÓW PRYWATNYCH
(banki, restauracje, sklepy, biura.)

**BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
I REZYDENCJI.**

LATWA W UŻYTKOWANIU

Elektryczny zamek kontroluje moment otwarcenia drzwi dopiero gdy platforma dotrze do górnego piętra.

Panel sterowania na platformie oraz kasety przystankowe ze stacyjką kluczową są łatwe w obsłudze przez każdą osobą.



ZALETY KONSTRUKCYJNE

Urządzenie Silver charakteryzuje się konstrukcją ze stali nierdzewnej (inox), obrobioną o wzmocnienie i wykończeniem oraz nowoczesnymi zabezpieczeniami użytkownika oraz osób postronnych. Kasety przystankowe platformy i kondygnacyjne są wyposażone w stacyjki kluczowe i są łatwe w obsłudze.

vimac ACCESSIBILITY

Steppy Plus

POKONUJE RÓŻNICE
WYSOKOŚCI AŻ DO 2.000 mm

**BEZPIECZEŃSTWO W PEŁNEJ
ZGODNOŚCI Z NORMĄ EN 8141**

Bezpieczeństwo użytkownika zapewniają wszystkie najnowocześniejsze systemy aktywnego i biernego zabezpieczenia, takie jak: chwytacze, poziomowanie na kondygnacji, awaryjne opuszczanie windy, system bezpieczeństwa w przypadku awarii prądu.

Podłogę pokryto matą z naturalnego, antypoślizgowego aluminium.



Platforma dźwigowa Steppy Plus jest niezwykle wszechstronna - dostępna w trzech wersjach, w zależności od wysokości do pokonania, daje też możliwość doboru odpowiedniego wymiaru urządzenia.

Steppy Plus



ELASTYCZNOŚĆ

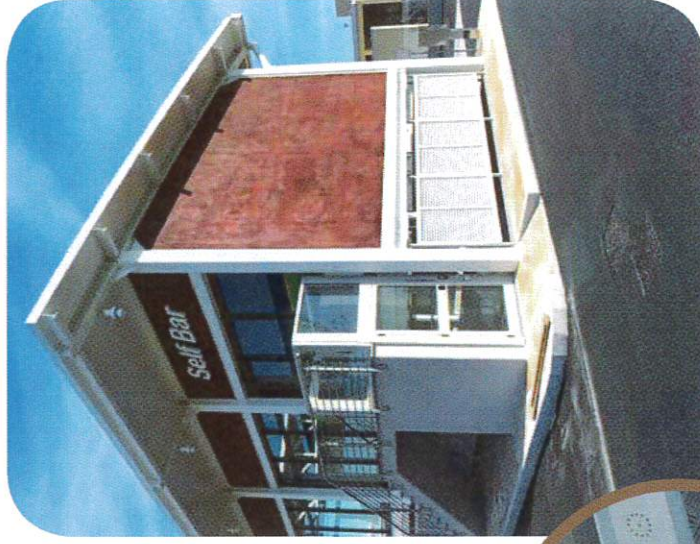
Może być zamontowana w istniejącym murowanym szybie lub też osłonową własną konstrukcją.

Platforma, przystosowana do montażu na zewnątrz budynku, jest zabezpieczona przed działaniem wszelkich czynników atmosferycznych.

Steppy Plus

WZORNICTWO I ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Steppy Plus to lider wśród platform dźwigowych, dzięki zastosowaniu najwyższej jakości rozwiązań technicznych i estetycznych, posiada napęd hydrauliczny, szyb osłonowy z metalu lub szkła odznaczające się wyjątkowym wzornictwem i walorami estetycznymi oraz zdalnie sterowane przyciski wezwań w kabinie i na ścianie.



PANEL STEROWANIA NA PLATFORMIE



KASETA PRZYSTANKOWA

Platforma pionowa STEPPY to idealne rozwiązanie do:

OBIEKTÓW UŻYTKOWYCH

(takich jak banki, restauracje, sklepy, biura, itp.)

OBIEKTÓW PUBLICZNYCH

(takich jak szkoły, szpitale, instytucje, itp.)

BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I DOMÓW PRYWATNYCH

vimec ACCESSIBILITY

S11

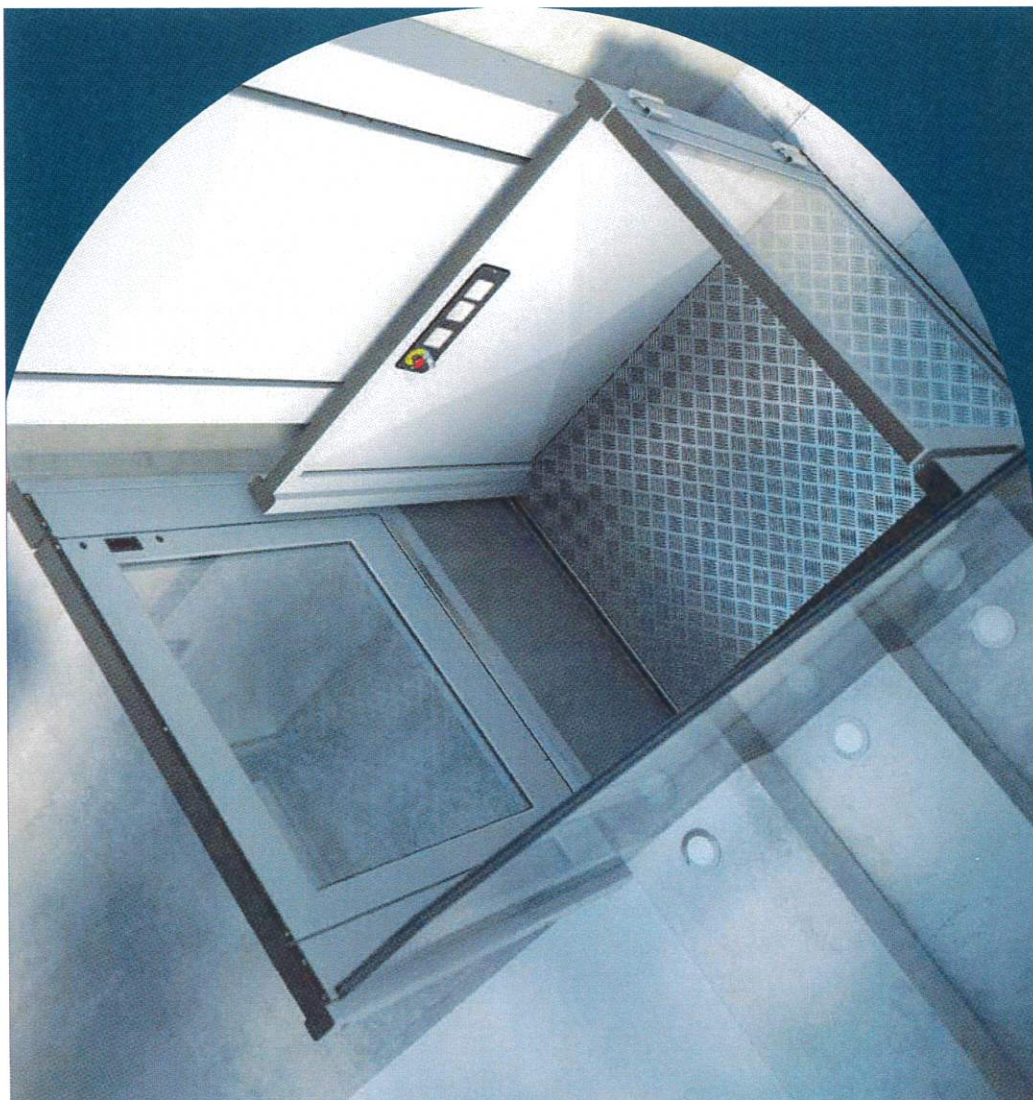
POKONUJE WYSOKOŚĆ
AZ DO 2.990 mm

ŁATWY MONTAŻ I BEZPIECZEŃSTWO

Łatwy montaż i bezpieczeństwo użytkowania czynią platformę S11 idealnym rozwiązaniem ułatwiającym osobom na wózkach samodzielny dostęp do budynków wszelkiego rodzaju.

Silnik z falownikiem sprawia, że praca z systemem łagodnego startu/zatrzymania jest szczególnie komfortowa.



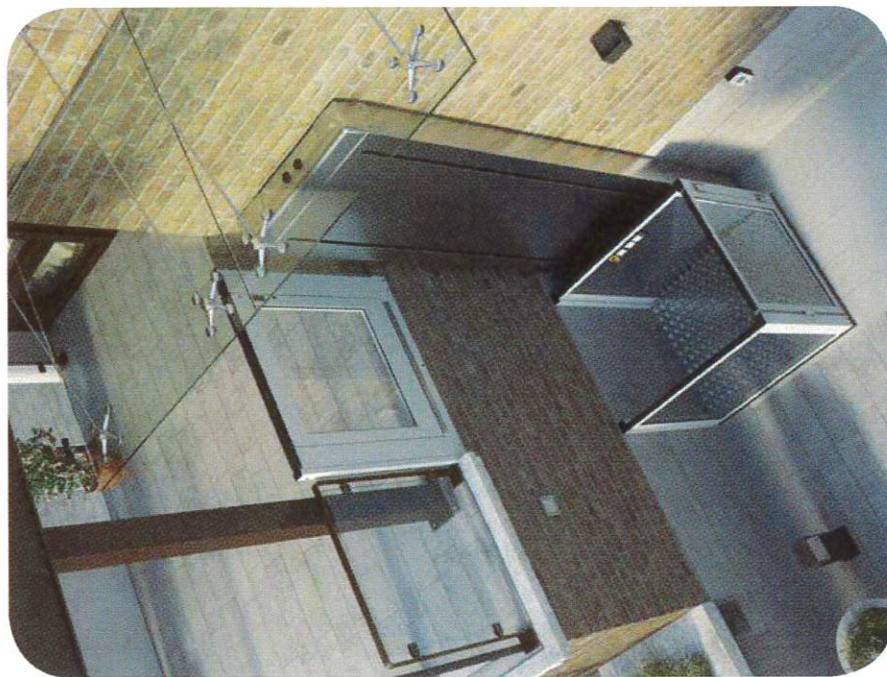


FUNKCJONALNOŚĆ

Wymaga minimalnego podszycia. Łatwo dopasowuje się do istniejących budynków.

S11

S11 OBSŁUŻUJE NASTĘPUJĄCE
WYSOKOŚCI PODNOŻENIA:



Cechy i właściwości

Silver

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

DRZWI I BRAMKA ZE STALI NIERDZEWNEJ
 METALOWE, MALOWANE WSPORNIKI BRAMKI
 PRZYCISKI WEZWAN W KABINIE I NA KONDYGNACJACH
 AWARYJNY PRZYCISK "STOP" W KABINIE
 OBWÓD POMOCNICZY 24 V cc
 ELEKTROMECHANICZNE SYSTEMY REGULUJĄCE PODKŁADANIE I ODCIĄGANIE SYSTEMU
 SYSTEMY SYGNALIZACJE SYGNALIZOWANE CERTYFIKATEM EN
 CHWYTACZ Z AUTOMATYCZNYM ZAWOREM BLOKUJĄCYM

RECZNE, AWARYJNE OPUSZCZANIE WINDY W PRZYPADKU BRAKU ZASILANIA

AUTOMATYCZNY SYSTEM POZIOMOWANIA NA KONDYGNACJI
 MOŻLIWOŚĆ OTWIERANIA DRZWI OD ZEWNĄTRZ ZA POMOCĄ SPECJALNEGO KLUCZA

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE PRZED ZNIECIEPIENIEM LUB ZAKLESZCZENIEM

NA ZAMÓWIENIE

AUTOMATYCZNE DRZWI I BRAMKA
 SCLANY, OPAZ BRAMKA WYPELNIENIE SZARYM PLEKSI
 SYSTEM ZDALNEGO STEROWANIA
 TABLICA ZDALNEGO STEROWANIA
 BRAMKA OTWIERANA AUTOMATYCZNIE ORAZ PRZEJAZD
 POD KĄTEM 90°
 STAL NIERDZEWNA

WERSJA ZE STALI NIERDZEWNEJ (JAKO OPCJA)



Cechy i właściwości

Steppy Plus

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

KOLOR BRAMKI I KOLOR SZYBU OSŁONOWEGO SZARY PAŁ 7040
 AWARYJNY PRZYCISK "STOP" W KABINIE
 PRZYCISKI WEZWAN W KABINIE I NA KONDYGNACJACH, Z WOJMIOWANYM KLUCZEM
 OBWÓD POMOCNICZY 24 V cc
 ELEKTRYCZNE SYSTEMY REGULUJĄCE RECZNE, AWARYJNE OPUSZCZANIE WINDY W PRZYPADKU BRAKU ZASILANIA
 AUTOMATYCZNY SYSTEM POZIOMOWANIA NA KONDYGNACJI

MOŻLIWOŚĆ OTWIERANIA DRZWI OD ZEWNĄTRZ ZA POMOCĄ SPECJALNEGO KLUCZA

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE PRZED ZNIECIEPIENIEM LUB ZAKLESZCZENIEM

NA ZAMÓWIENIE

AUTOMATYCZNE DRZWI I BRAMKA
 ZABEZPIECZENIA Z POLIWĘGLANU DYMIDNEGO
 SPECJALNY WYMIAR PLATFORMY
 SYSTEM ZDALNEGO STEROWANIA
 SPECJALNY KOLOR DRZWI I SZYBU OSŁONOWEGO
 AUTOMATYCZNE OTWIERANE DRZWI / BRAMKI

STEPPI TO PLATFORMA DZWICOWA O WSZECHSTRONNYM ZASTOSOWANIU

8 ROZNYCH KONFIGURACJI PODESTU, MOŻLIWOŚĆ POKONYWANIA ROZNYCH POZIOMÓW DO 3 METRÓW, JEST STABILNA I ZAPEWNIĄ KOMFORT ŁAGODNEGO STARTU I ZATRZYMANIA PODESTU.

REFERENCJE

ILIOSC ZAMONTOWANYCH PLATFORM STEPPY WE WŁOSZACH I INNYCH KRAJACH PRZEKROCYŁA 2.000 SZTUK. ZAINSTALOWANO JE MN.

- NA UNIWERSYTECIE W FERRARZE
- NA MEDIOLAŃSKIM UNIWERSYTECIE CATTOLICA
- W PORCIE LOTNICZYM W BUKARESZCIE
- NA UNIWERSYTECIE W ZAGRZEBIU



STEPPI Z AUTOMATYCZNYMI DRZWIAMI I BRAMAMI

DANE TECHNICZNE

SILVER	STANDARD	LARGE	EXTRALARGE
A	WYSOKOŚĆ PODOŚCZENIA	1.000 mm	1.000 mm
B	PODEST PLATFORMY	1.400x1.120 mm	1.400x1.250 mm
C	UDŹWIG	400 kg	400 kg
D	PRĘDKOŚĆ	0,04 m/sec	0,04 m/sec
E	NAPIĘCIE	230 V JEDNOFAZOWE	230 V JEDNOFAZOWE
F	FERMATE	N, 1	N, 1
G	FOSSA	BRAK PODESZYBIA	
H	WYKONCZENIA	<ul style="list-style-type: none"> • ZE STALI NIERDZEWNEJ • KURTYNKA OSŁANIAJĄCA KÓŁZCE KOLORU CZARNYM • WSPORNIKI BRAMKI Z POMALOWANEGO METALU 	<ul style="list-style-type: none"> • ZE STALI NIERDZEWNEJ • KONSTRUKCJA NOŚNA ZE STALI ZABEZPIECZONEJ KATAFOREZA • WSPORNIKI BRAMKI Z POMALOWANEGO METALU
I	PODEST PLATFORMY WYKONANY Z ANTYPOŚLIZGOWEJ	ALUMINIOWEJ BLACHY	ALUMINIOWEJ BLACHY
J	ZABEZPIECZENIA	<ul style="list-style-type: none"> • ZABEZPIECZENIA PRZED ZAKLESZCZENIEM WYŁĄCZNIKIEM • BEZPIECZYSTWA PRZY LISTWIE OCHRONNEJ • DANE BEZPIECZYSTWA W KABINIE I NA KONDYGNACJACH WRAZ Z KLUCZEM AKTYWUJĄCYM WEZWANIE 	<ul style="list-style-type: none"> • ZABEZPIECZENIA PRZED ZAKLESZCZENIEM WYŁĄCZNIKIEM • BEZPIECZYSTWA PRZY LISTWIE OCHRONNEJ • PANEL PRZYCISKÓW W KABINIE I NA KONDYGNACJACH WRAZ Z KLUCZEM AKTYWUJĄCYM WEZWANIE

ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWA EUROPEJSKA 2010/30 "CEM"
 ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWA EUROPEJSKA 2006/42 "MPE" DYREKTYWA MASZYNOWA
 DANE ILE SA TROJNIAŁUJĄCE I NIEC ZASIECZA SOBIE DRUKO DO CH ZIMAYI BEZ URZĘDZENIA

DANE TECHNICZNE

STEPPI	STEPPI/60	STEPPI/160	STEPPI/200
A	MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ	800 mm	1.600 mm
B	WYMIARY PLATFORMY	OD 1.260x900 mm	OD 1.260x900 mm
C	UDŹWIG	400 kg	400 kg
D	MOC SILNIKA	0,06 kW	0,06 kW
E	ZASILANIE	230 V	230 V
F	FERMATE	N, 2	N, 2
G	PODESZYBIE	220 mm	325 mm
H	WYKONCZENIA	<ul style="list-style-type: none"> • ZE STALI NIERDZEWNEJ • KONSTRUKCJA NOŚNA ZE STALI ZABEZPIECZONEJ KATAFOREZA • WSPORNIKI BRAMKI Z POMALOWANEGO METALU 	<ul style="list-style-type: none"> • ZE STALI NIERDZEWNEJ • KONSTRUKCJA NOŚNA ZE STALI ZABEZPIECZONEJ KATAFOREZA • WSPORNIKI BRAMKI Z POMALOWANEGO METALU
I	PODEST PLATFORMY WYKONANY Z ANTYPOŚLIZGOWEJ	ALUMINIOWEJ BLACHY	ALUMINIOWEJ BLACHY
J	ZABEZPIECZENIA	<ul style="list-style-type: none"> • ZABEZPIECZENIA PRZED ZAKLESZCZENIEM WYŁĄCZNIKIEM • BEZPIECZYSTWA PRZY LISTWIE OCHRONNEJ • PANEL PRZYCISKÓW W KABINIE I NA KONDYGNACJACH WRAZ Z KLUCZEM AKTYWUJĄCYM WEZWANIE 	<ul style="list-style-type: none"> • ZABEZPIECZENIA PRZED ZAKLESZCZENIEM WYŁĄCZNIKIEM • BEZPIECZYSTWA PRZY LISTWIE OCHRONNEJ • PANEL PRZYCISKÓW W KABINIE I NA KONDYGNACJACH WRAZ Z KLUCZEM AKTYWUJĄCYM WEZWANIE

ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWA EUROPEJSKA 2010/30 "CEM"
 ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWA EUROPEJSKA 2006/42 "MPE" DYREKTYWA MASZYNOWA
 DANE ILE SA TROJNIAŁUJĄCE I NIEC ZASIECZA SOBIE DRUKO DO CH ZIMAYI BEZ URZĘDZENIA

Cechy i właściwości

S11

Platforma S11 zapewnia likwidację barier architektonicznych:

BUDYNKACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
(banki, restauracje, sklepy, urzędy itp.)

DOMACH PRYWATNYCH

OBIEKTACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
(w przypadku montażu w szklanych murawach).



Cechy i właściwości

S11

WERSJA STANDARDOWA

STALOWE ŚCIANY NA PLATFORMIE, BRAMKI WRAZ ZE ŚLUPKAMI MALOWANE NA RAL 7040

ŚCIANA NA PLATFORMIE OD STRONY WIEŻY Z NAPEDEM WYKONANA ZE STALI MALOWANEJ NA RAL 7040 / ŚCIANA NA PLATFORMIE NAPRZECIW WIEŻY Z NAPEDEM WYKONANA ZE SZYBIRY POLIWĘGANEM

PRZYCISKI DZIAŁAJĄCE W TRYBIE STAŁEGO NACISKU NA PLATFORMIE I PRZYSTANKACH

PANEL STEROWANIA ORAZ KASETY PRZYSTANKOWE ZE STACJKAMI KLUCZYKOWYMI

NA PLATFORMIE BEZCIE OTWIERANA BRAMKA WYPEŁNIONA SZYBIRY POLIWĘGANEM

BEZPIECZNE ZASILANIE ELEMENTÓW STANUJĄCYCH 2x V c.c

ANTYZAGROSIENIOWE LISTWY BEZPIECZEŃSTWA

MOŻLIWOŚĆ OTWORZENIA DRZWI Z ZEWNĄTRZ KLUCZEM AWARYJNYM

CZUJNIKI BEZPIECZEŃSTWA POD PLATFORMĄ

FOTOKOMÓRKI OD STRONY PRZYSTANKU GÓRNEGO

W OPCJ

WYKONCZENIE W STALI NIERDZEWNEJ AISI 316

AUTOMATYCZNE OTWIERANIE BRAMKI NA PRZYSTANKU

STEROWANIE RADIOWE

ŚLUPKI POD KASETY PRZYWOLAWICZE NA PRZYSTANKACH

WYŚCIE POD KĄTEM 90°

BEZPRZEWODOWE KASETY PRZYSTANKOWE 1°

DODATKOWY PILOT RADIOWY

ZESTAW FOTOKOMÓREK



DANE TECHNICZNE

S11

A	INSTALACJA	ST1 MOŻE BYĆ INSTALOWANA WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ BUDYNKÓW W 3 WERSJACH: • BEZ SZYBIRY • W SZYBIRY COTOWYM MUFOWANYM • W SZYBIRY SAMODZIELNYM STALOWYM
B	WYSOKOŚCI PODNOŻY	DO 1100 - 1600 - 2100 - 2600 - 2990 mm
C	WYMIARY PODESTÓW	1250x900 mm - 1400x900 mm - 1400x1100 mm (UŻYTKOWE)
D	WYKONCZENIE	WYKONCZENIE STAL MALOWANA NA RAL 7040 • BOKI PLATFORMY • BRAMKA NA GÓRNYM PRZYSTANKU • WIEŻA NAPEDEM • CZARNE ELEMENTY NOSNE Z KRAWĘDZIAMI BEZPIECZEŃSTWA W KOLORZE RAL 7040
E	UDŹWIG	400 kg
F	PRĘDKOŚĆ	0,05 m/sec - 0,10 m/sec DLA WERSJI 2.600 I 2.990
G	NAPIĘCIE	230 V - POJEDYŃCZA FAZA 2,2 kW
H	PODSZYBIE	0-165 mm
I	ZABEZPIECZENIA	PODEST BLACHA ALUMINIOWA ANTYPOŚLIZGOWA
J	ZASILANIE SILNIK	Z INVERTEREM

ZODPOWIEDZIALNOŚĆ EUROPEJSKA ZA WYKONCZENIE I BEZPIECZEŃSTWO WYKONCZENIA
ZODPOWIEDZIALNOŚĆ EUROPEJSKA ZA WYKONCZENIE I BEZPIECZEŃSTWO WYKONCZENIA
DANE NIE SĄ ZOBOWIĄZUJĄCE, JAKIEŻ ZASTRZEŻA SOBIE PRAWO DO ICH ZMIANY BEZ UPREDSZEDZENIA

vimec

Firma Vimec powstała w 1980 roku, w nizinie rzeki Pad między prowincjami Mantova i Reggio Emilia.

W ciągu lat swojego istnienia firma Vimec stała się liderem na rynku dzięki wartościom, które przyswilić jej założycielom i były mottem każdego dnia naszej pracy: naszymi klientami są zwykli ludzie i pracujemy dla nich z pasją i oddaniem. Ich dobre doświadczenia w pracy z nami są dla nas najważniejsze.

Vimec Accessibility jest działem firmy, który zajmuje się projektowaniem, wdrażaniem i instalacją rozwiązań dostosowanych do potrzeb osób w zakresie mobilności - zarówno w domu, jak i w miejscach publicznych.



AZIENDA CON SISTEMI QUALITÀ
CERTIFICATI
= UNI EN ISO 9001/2008 =

Made in Italy



7510272-01092019 44/00

ART. KALIMERALIT

Vimec ACCESSIBILITY

VIMEC POLSKA SP. Z O.O.

Plac Marszałka Piłsudskiego 3

00-078 Warszawa | Poland

Ph. +48 22 44 900 80 | Fax +48 22 44 901 63

export@vimec.biz | www.vimecpolska.pl

HEAD OFFICE:

Luzzara (RE) | Italy

www.vimec.biz

VIMEC ZA GRANICĄ

Madryt (Hiszpania)

Avignon (Francja)

Sankt Petersburg (Rosja)

London (United Kingdom)

Warszawa (Polska)

Spółka kierowana i koordynowana przez Investmentaktiebolaget Latour.