ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	Nazwa: **MIASTO TARNOBRZEG** Adres: **Ul. Kościuszki 32,** **39-400 Tarnobrzeg**
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	**PRZEBUDOWA PLACU BARTOSZA GŁOWACKIEGO W TARNOBRZEGU W RAMACH ADAPTACJI PRZESTRZENI PUBLICZNEJ DO ZMIAN KLIMATU. BUDOWA FONTANNY POSADZKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ, BUDOWA TOALETY PUBLICZNEJ SAMOOBSŁUGOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ, BUDOWA TRZECH MASZTÓW FLAGOWYCH, BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ ZE ZBIORNIKAMI RETENCYJNYMI, BUDOWA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY ORAZ PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO.**
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: **Stalowa Wola** Kategoria obiektu budowlanego: **III – inne niewielkie budynki, VIII – inne budowle, XXVI – sieci, XXIX – maszty wolnostojące, elementy małej architektury**
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa i numer jednostki ewidencyjnej: **186401_1 miasto Tarnobrzeg** Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: **0012 Tarnobrzeg** Numer ewidencyjny działki: **447/4 – cała działka,** **część działek 448/5, 2109, 1410/26**

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

NAZWA	NR KARTY
1. Strona tytułowa, spis treści	1
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	2-3
3. Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego określającego warunki gruntowo-wodne.	4-14
4. Karta katalogowa masztu wolnostojącego	15-22
5. Karty katalogowe proponowanych elementów małej architektury	23-32
6. Oświadczenie o planowanym zamierzeniu użytkowania projektowanych zbiorników retencyjnych na Placu Bartosza Głowackiego w Tarnobrzegu	33
7. Doszczegółowienie dokumentacji technicznej	34

wrzesień 2024

ARCHIGRAF STUDIO PROJEKTOWE GRZEGORZ FRĄCZEK
ul. Dworska 30, 37-400 Nisko
NIP 602 007 2164, tel. 660 40 65 65, archigrafstudio@gmail.com

Rodzaj opracowania.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres obiektów budowlanych:

- maszty wolnostojące
- oświetlenie uliczne
- fontanna posadzkowa
- toaleta publiczna
- przyłącza wody
- przyłącza kanalizacji sanitarnej
- zalicznikowa instalacja elektryczna prowadzona w wykopie (zasilenie fontanny, zasilanie toalety publicznej, złącza kablowe, gniazda wtykowe, zasilanie instalacji nawadniającej),
- instalacja wod-kan do prawidłowego funkcjonowania fontanny
- instalacja elektryczna prowadzona w wykopie do zasilania oświetlenia parkowego
- kanalizacja deszczowa wraz ze zbiornikami podziemnymi na wody opadowe
- elementy małej architektury

Działki nr ewid. 447/4, 448/5, 2109, 1410/26 położone w obrębie 0012 Tarnobrzeg, jednostka ewidencyjna 186401_1 miasto Tarnobrzeg.

Inwestor: : Miasto Tarnobrzeg, ul. Kościuszki 32, 39-400 Tarnobrzeg

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i nr Uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. architekt Grzegorz Frączek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń **5/PKOKK/2016**	Architektura	

wrzesień 2024

ARCHIGRAF STUDIO PROJEKTOWE GRZEGORZ FRĄCZEK
ul. Dworska 30, 37-400 Nisko
NIP 602 007 2164, tel. 660 40 65 65, archigrafstudio@gmail.com

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.**
   Projekt obejmuje zagospodarowanie terenu wraz z budową w/w obiektów i elementów infrastruktury technicznej.
2. **Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych.**

   Przedmiotowa działka zabudowana elementami małej architektury, istniejącą fontanną posadzkową oraz niewielkimi obiektami handlowymi.
3. **Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
   Na działce objętej opracowaniem brak jest takich elementów.
4. **Wskazania dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce i czas ich występowania:**
   - Możliwość porażenia w trakcie prowadzenia prac przy oraz w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów elektroenergetycznych,
   - Możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym przy rozładunku, załadunku, montażu,
   - Zasypanie pracowników w wyniku zawalenia wykopu,
   - Wpadnięcie do wykopu (obsunięcie ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
   - Uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem,
   - Najechanie sprzętem budowlanym (koparki, samochody),
   - Uszkodzenia ciała spowodowane niewłaściwym użytkowaniem sprzętu budowlanego,
5. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
   Podczas prowadzenia kolejnych etapów zadania konieczne jest przeprowadzenie odrębnych instrukcji stanowiskowych stosownie do zakresu prowadzonych robót

6. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiają szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń:**
   Działki posiadają dostęp do dróg publicznych spełniających wymogi drogi pożarowej. Zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 rok – Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 roku poz. 725 z późn. zm.), kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Przy realizacji robót budowlanych takich jak: roboty ziemne, roboty na wysokości, roboty murarskie i tynkarskie, roboty ciesielskie, roboty impregnacyjne, roboty zbrojarskie i betoniarskie, roboty montażowe, roboty dekarskie i izolacyjne z wykorzystaniem maszyn i urządzeń oraz rusztowań i ruchomych podestów roboczych, wykonywanych w strefach zagrożenia zdrowia, powinny być zapewnione wszelkie środki techniczne zapewniające bezpieczną oraz sprawną komunikację umożliwiającą szybką i sprawną ewakuacje na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Projektant:
mgr inż. arch. Grzegorz Frączek
upr. 5/PKOKK/2016

wrzesień 2024

GEO-WIZJA
USŁUGI GEOLOGICZNE
MARIUSZ ŻOŁĄDŹ, GIEDLAROWA 422B, 37-300 LEŻAJSK

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego określające warunki gruntowo-wodne

DOTYCZĄCE

PRZEBUDOWY PLACU B. GŁOWACKIEGO W TARNOBRZEGU W RAMACH ADAPTACJI PRZESTRZENI PUBLICZNEJ DO ZMIAN KLIMATU

GMINA: TARNOBRZEG

POWIAT: TARNOBRZESKI

WOJEWÓDZTWO: PODKARPACKIE

OPRACOWAŁ

mgr Mariusz Żołądź

upr. geol. NR VII – 1813

upr. geol. NR XI –0202

upr. geol. NR XII – 0182

GIEDLAROWA, PAŹDZIERNIK 2024 r.

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

1.1 DANE OGÓLNE
- 1.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA
- 1.1.2 TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA
- 1.1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.2 LOKALIZACJA I OPIS TERENU
1.3 OPIS BADAŃ
1.4 WARUNKI GRUNTOWE
1.5 WARUNKI WODNE
1.6 WNIOSKI I ZALECENIA

B. **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. MAPA DOKUMENTACYJNA BADANEGO OBSZARU - ZAŁ. NR 1
2. KARTY OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH - ZAŁ. NR 2
3. PARAMETRY GEOTECHNICZNE - ZAŁ NR 3
4. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI UŻYTYCH NA PRZEKROJACH - ZAŁ NR 4

1.1. DANE OGÓLNE

1.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane przez firmę GEO – WIZJA usługi geologiczne, Giedlarowa 422 B, 37-300 Leżajsk na zlecenie firmy ARCHIGRAF Studio Projektowe, ul. Dworska 40, 37-400 Nisko.

1.1.2. TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463);

- Wizja lokalna, pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania

- Norma PN-B-02481:1998 Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar

- Norma PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne

- Norma PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania Polowe

- Norma PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne, wymagania ogólne

- Norma PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu

- PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli

1.1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków gruntowo – wodnych występujących w podłożu badanego obszaru. W zakres opracowania wchodzą następujące czynności:

- wizja lokalna, wykonanie badań podłoża gruntowego oraz obserwacja występowania poziomów wód gruntowych;

- określenie wstępnych warunków gruntowo – wodnych

1.2. LOKALIZACJA I OPIS TERENU

Obszar badań znajduje się na gruntach miejscowości Tarnobrzeg na placu Bartosza Głowackiego działce nr ewid. 448/5. Rzędne terenu w miejscach wykonanych wierceń wahają się w granicach 162,3 – 162,4 m n.p.m. Są to wartości obarczone błędem w granicach ± 0,5 m.

Według podziału na jednostki fizyczno - geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski , 2002r.) obszar, na którym położony jest obszar badań znajduje się na Nizinie Nadwiślańskiej.

1.3. OPIS BADAŃ

W dniu 27.08.2024 r. zostały wykonane geotechniczne badania podłoża gruntowego na omawianej działce. Wykonano 2 otwory geotechniczne do głębokości 5,0 m p.p.t. Wydobywane próbki gruntu zostały poddane badaniom makroskopowym, prowadząc jednocześnie obserwację poziomu wód gruntowych. Po zakończeniu wierceń, otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem z zachowaniem profilu geologicznego. Prace terenowe przeprowadzono pod stałym nadzorem geologicznym osoby uprawnionej do nadzorowania tego rodzaju prac i badań.

Lokalizację otworów badawczych przedstawiono na ZAŁ. NR 1, natomiast szczegółowe profile otworów geotechnicznych na ZAŁ. NR 2.

1.4. WARUNKI GRUNTOWE

Za podstawę wydzieleń warstw geotechnicznych przyjęto własności fizyko-mechaniczne gruntów, gdzie uwzględnione zostały wyniki badań makroskopowych. W podłożu wydzielono 2 warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna I

Do warstwy tej zaliczono średnio zagęszczone grunty niespoiste, litologicznie wykształcone w postaci piasków drobnych. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu.

Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień zagęszczenia, ustalony na podstawie badań terenowych. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 4 oraz poniżej:

- wilgotność naturalna W_n = 16 - 24 %
- gęstość objętościowa ρ = 1,75 – 1,90 T/m^3
- stopień zagęszczenia I_D = 0,40
- kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u = 30°
- moduł odkształcenia pierwotnego E_o = 38000 kPa
- edometryczny moduł ściśliwości M_o = 51000 kPa

Warstwa geotechniczna II

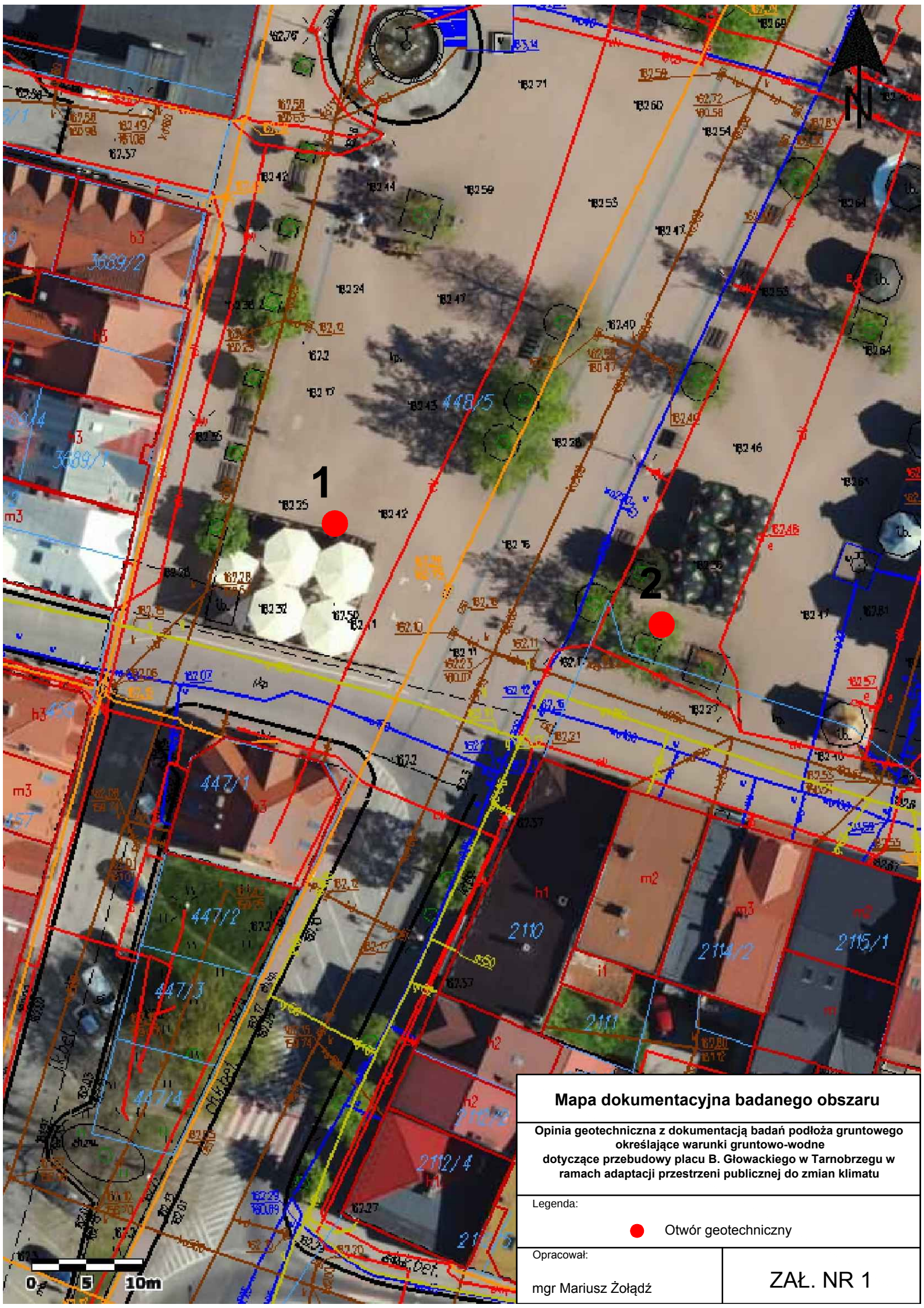
Do warstwy tej zaliczono grunty organiczne, litologicznie wykształcone w postaci torfów. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu. Są to grunty nienośne.

1.5. WARUNKI WODNE

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód na głębokościach 3,5 – 3,6 m p.p.t. Ponadto stwierdzono w otworze nr 1 występowanie mocnych sączeń w warstwie tłucznia na głębokości 0,8 m p.p.t.

1.6. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Na badanym obszarze podłoże gruntowe jest zbudowane z nasypów antropogenicznych, ze średnio zagęszczonych gruntów niespoistych oraz z gruntów organicznych.
2. W otworze nr 1 stwierdzono występowanie gruntów nienośnych – warstwa geotechniczna II.
3. W trakcie wierceń (sierpień 2024 r.) prowadzono obserwację hydrogeologiczną. W rozpoznanej strefie podłoża do głębokości 5,0 m stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód na głębokościach 3,5 – 3,6 m p.p.t. Ponadto stwierdzono w otworze nr 1 występowanie mocnych sączeń w warstwie tłucznia na głębokości 0,8 m p.p.t.
4. Zasilanie poziomu wodonośnego należy wiązać z infiltracją wód po opadowych oraz roztopowych. Wahania zwierciadła mogą wynosić ± 1,0 m w stosunku do stanu stwierdzonego.
5. Maksymalna głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wynosi h_z= 1,0 m pod poziomem terenu.
6. Prace ziemne należy prowadzić w okresie suchym bezopadowym.
7. Rozpoznanie ma charakter punktowy i może nie obejmować gruntów nienośnych nieobjętych wierceniami.
8. Podane wartości I_D są wartościami uśrednionymi dla danej warstwy geotechnicznej.
9. Projektowanie posadowień bezpośrednich i związane z tym obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”. Do obliczeń należy przyjąć bardziej niekorzystną wartość współczynnika materiałowego „γ m”, który zapewnia większe bezpieczeństwo budowli. Zgodnie z pkt. 3.3.4. powyższej normy wartość współczynnika korekcyjnego „γ m” dla gruntów należy zmniejszyć mnożąc przez 0,9, ponieważ parametry geotechniczne były ustalone metodą „B”.
10. Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz.463); projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych. Ostatecznie kategorię geotechniczną obiektu ustala Projektant.



Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego określające warunki gruntowo-wodne dotyczące przebudowy placu B. Głowackiego w Tarnobrzegu w ramach adaptacji przestrzeni publicznej do zmian klimatu

Legenda:

● Otwór geotechniczny

Opracował:

mgr Mariusz Żołądź

ZAŁ. NR 1

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne

Giedlarowa 422B, 37-300 Leżajsk

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór 1

Zał.nr: 2.1

Miejscowość: Tarnobrzeg
Gmina: Tarnobrzeg
Powiat: tarnobrzeski
Województwo: podkarpackie

Zleceniodawca: ARCHIGRAF STUDIO PROJEKTOWE
Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź

System wiercenia: Mechaniczny
Rzędna: 162.30 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2024-08

	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Kostka brukowa	N (Kl)		w	
					0.08	Nasyp (kliniec)				
	0.80 0.80	Nasypy Nasyp	1.0		0.13	Podbudowa z kruszywa łamanego brązowa	-	-	w/nw	-
					1.60	Torf z piaskiem próchnicznym czarny	T+PH	II	w	
			2.0		2.10	Piasek drobny próchniczny ciemnobrązowy	PdH	-		
	3.60	Czwartorzęd Czwartorzęd	3.0		2.40	Piasek drobny brązowy	Pd	I	w/nw	szg
			4.0							
			5.0		5.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Mariusz Żołądź

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne
Giedlarowa 422B, 37-300 Leżajsk

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór 2

Zał.nr: 2.2

Miejscowość: Tarnobrzeg
Gmina: Tarnobrzeg
Powiat: tarnobrzeski
Województwo: podkarpackie

Zleceniodawca: ARCHIGRAF STUDIO PROJEKTOWE
Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź

System wiercenia: Mechaniczny
Rzędna: 162.40 m n.p.m.
Skala 1 : 50
Data wiercenia: 2024-08

	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasypy				Kostka brukowa	N (Kl)			
		Nasyp			0.08	Nasyp (kliniec)				
					0.12	Podbudowa z kruszywa łamanego brązowa	-	-	w	-
			1.0		0.70	Nasyp (Piasek drobny z otoczakami i żwirem)	N (Pd+KO+Ż)			
		Czwartorzęd			1.10	Piasek drobny jasnobrązowy			w/nw	
	3.50	Czwartorzęd	2.0				Pd	I		szg
			3.0							
			4.0		4.00	Piasek drobny brązowy			nw	
			5.0		5.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Mariusz Żołądź

zał. 4

Zestawienie charakterystycznych parametrów wydzielonych warstw geotechnicznych

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntów	Stratygrafia	Gęstość objętościowa ρ [T/m^3]	Wilgotność naturalna W_n [%]	Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020	Charakterystyczny (średni) stopień zagęszczenia I_D	Charakterystyczny (średni) stopień plastyczności I_L	Spójność c_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u [°]	Moduł pierwotnego odkształcenia E_o [kPa]	Edometryczny moduł ściśliwości M_o [kPa]
I	P_d	Czwartorzęd	1,75-1,90	16-24	-	0,40	-	-	30	38000	51000
II	T		GRUNTY NIENOŚNE								

Przed zastosowaniem do obliczeń parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m, który wynosi:

- dla gruntów rodzimych - 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń.

opracował: mgr Mariusz Żołądź

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA MAPACH, PROFILACH I PRZEKROJACH

Załącznik nr.4

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN–86/B–02480

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
NN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina	kamieniste
KWg	zwietrzelina gliniasta	
KR	rumosz	
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	grubookruchowe
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	drobnoziarniste, niespoiste
Ps	piasek średni	
Pd	piasek drobny	
Pπ	piasek pylasty	
πp	pył piaszczysty	
Pg	piasek gliniasty	
π	pył	drobnoziarniste, spoiste
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
Gπ	glina pylasta	
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
Gπz	glina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIE UJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady jeziorne
gy	gytia	
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda pisząca	

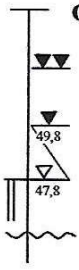
ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia (wkładki)
/	na pograniczu
( )	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

OZNACZENIE STANU GRUNTU

zg	zagęszczony
szg	średnio zagęszczony
ln	luźny
zw	zwarty
pzw	półzwarty
tpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pł	płynny
s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
n	nawodniony
I_D	stopień zagęszczenia
I_L	stopień plastyczności

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU



- wyinterpretowany maksymalny poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
- grunt nawodniony
- sączenie wody

INNE OZNACZENIA

1	numer otworu
●	otwór geologiczno-inżynierski
I——I′	linia i numer przekroju
II	numer warstwy geotechnicznej
3 VIII	rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
———	projektowany poziom posadowienia
~~	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
– – –	granica warstwy geotechnicznej

PL

1. Fundamenty można wykonać 'na dziko' w gruncie bez deskowania jeżeli:
a/ grunt jest spoisty, a ściany wykopu są pionowe i nie obrywają się,
b/ ciężar gruntu rodzimego i jego stopień zagęszczenia spełniają warunki: stopień zagęszczenia Id=0,5; gęstość gruntu 17 KN/m^3,
c/ niedopuszczalne jest by przy wykonaniu fundamentów "na dziko" przekrój przez wykop był trapezem o szerszej podstawie u góry.

2. W przypadku gorszych parametrów gruntu rodzimego niż w pkt.1b. fundament należy wykonać w następującej technologii:
a/ wykonać wykop pod fundament na założoną głębokość, ostatnie 20 cm wykopu kategorycznie wykopać ręcznie, a szerokość rozkopu powinna mieć w dnie 40 cm po każdej stronie.

W przypadku wykonania zbyt głębokiego wykopu należy zwiększyć wysokość fundamentu;
b/ nierówności dna ściosać łopatą;
c/ na dnie wykopu ustawić i wypoziomować deskowanie;
d/ osadzić i ustabilizować element osadczy masztu,
e/ ułożyć w deskowaniu beton klasy C16/20;
f/ rozdeskować fundament i obsypać gruntem żwirowo-piaskowym z zagęszczeniem do Id=0,5; minimalna gęstość do zasypki 17 kN/m^3;
g/ każdy fundament zaleca się posadowić na podlewce z 'chudego' betonu klasy C8/10 grubość 10 cm.

UWAGI:
- wykonanie fundamentów i ocenę warunków gruntowych należy wykonać kategorycznie pod nadzorem osoby uprawnionej,
- w przypadku gorszych warunków od założonych należy skontaktować się z producentem,

- podczas montażu masztów należy zachować odpowiednią odegłość pomiędzy masztami: 2 x szerokość flagi + 0.5m;
- w przypadku zastosowania fundamentów o przekroju kołowym, średnice przekroju należy przyjąć jako φ = b x 1,42

WAŻNE!!!
1. Głębokość posadowienia nie może być mniejsza od głębokości przemarzania gruntu dla danego rejonu.
2. Dopuszcza się montaż masztu po 7 dniach.
3. Dopuszcza sie montaż flagi po 14 dobach od wykonania fundamentu.
4. Wykonanie stopy musi być każdorazowo nadzorowane przez osobę posiadającą uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.
5. Oś masztu musi pokrywać się z osią fundamentu

EN

1. Foundations can be done without boarding if:
a) the ground is dense and walls of the pit are straight and soil doesn't fall down
b) when the ground is accordant to such factors: soil concentration: Id=0,5; soil density: 17 kN/m^3
c) the foundation without boarding cannot tapered (the width at the top cannot be bigger than at the bottom at foundation)

2. In case of worse quality of ground than in point 1b the foundation should be done according to following:
a) make the opening for the foundation for the giving depth but the last 20 cm should be done manually and it should be 40 cm on each size wider at the bottom (trapezium). In case of making the pit too deep, the height of the foundation should be extended
b) unevenness of the bottom should be cut with a spade

c) put and stabilize the installation element
e) put into the boarding the concrete clss C16/20
f) take out the boarding and earth up the foundation with gravel - sand mixture (densification Id=0,5, minimal density of the mixture 17 kN/m3)
g) each foundation can be put on a base of 10 cm thick layer of concrete class C8/10

ATTENTION:
- making the foundation and assessment of soil have to be carried by the supervision of an entitled person
- in case of condition worse than assumed producer should be contacted during installation of flagpoles the appropriate distance should be kept between the flagpoles which is 2-times the width of the flag + 0,5 m - in case of having the foundation in the form of a circle, the diameter should be counted:
fi = b x 1,42

IMPORTANT!!!
1. the depth of the foundation cannot be smaller than the frost line for given region
2. the flagpole can be installed on the foundation after 7 days
3. the flag can be installed after 14 days of making the foundation
4. making the foundation should be done under the supervision of a person entitled to managing construction works
5. axis of the flagpole should be in one line with axis of the foundation

DE

1. Bei der Standortauswahl sind die Landesbauordnung bzw. Satzungen oder Festlegungen des Bebauungsplans zu beachten. In Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an die zuständigen örtlichen Behörden.

2. Die angegebenen Fundamentgrößen sind für die meisten gängigen Bodenarten ausgelegt.
Die tatsächlichen Bodenverhältnisse sind jedoch unbedingt vor Ort zu überprüfen. Die Beurteilung des Bodens darf nur von Fachkundigen / Bodengutachtern erfolgen. Im Bedarfsfall ist ein statischer Nachweis einzuholen.

3. Alle Arbeiten dürfen nur von entsprechenden Fachunternehmern ausgeführt werden. Die Ausführung (Erdaushub, Schalung, Verbau etc.) muss unter Beachtung der gültigen Normen u.a. DIN 18 300 - „Erdarbeiten",

der technischen Regeln und der Unfallverhüttungsvorschriften erfolgen.

WICHTIGE HINWEISE!
- Die Fundamente müssen frostfrei gegründet werden.
- Die Montage des Mastes ist erst mind. 7 Tage nach der Fertigstellung der Fundamente möglich.
- Die Beflaggung darf erst nach 14 Tagen erfolgen.
- Der Schwerpunkt des Fahnenmastes muss genau mit dem Schwerpunkt des Fundamentes übereinstimmen.
- Zwischen den Masten sollte ein Mindestabstand von doppelter Breite der Flagge + 0,5 m eingehalten werden.
- Bei Ausführung von kreisförmigen Fundamenten muss der Durchmesser 1,42 x b (Fundamentbreite) betragen.

RU

1. Фундаменты можно заложить без опалубки, если:
а) грунт плотный, а стены основания под фундамент вертикальные и не осыпаются,
б) вес самородного грунта и его показатель плотности соответствует условиям: коэффициент плотности Id=0,5; плотность грунта 17 KN/м^3,
в) недопустимо, чтобы при заложении фундамента без опалубки основание было выкопано в форме трапеции, более широкий наверху, чем внизу.

2. В случае худших параметров грунта, чем те, которые были указаны в пункте 1б, фундамент следует закладывать по следующей технологии:
а) выкопать основание для фундамента на указанную глубину, последние 20 см основания категорически следует выкопать вручную, а ширина основания должна быть на две 40 см с каждой стороны.
В случае, когда основание будет слишком глубокое, следует

увеличить высоту фундамента.
б) неровности на дне выровнять лопатой,
в) на дне основания установить опалубку по отвесу, уложить арматуру,
г) осадить и стабилизировать осадочный элемент флагштока,
д) уложить в опалубку бетон марки C16/20,
е) снять опалубку и обсыпать грунтом из гравия и песка с плотностью до Id=0,5, минимальная плотность для обсыпки 17 KN/м^3,
ж) перед закладкой бетона дно основания рекомендуем залить «обедненным» бетоном марки C8/10 на толщину около 10 см.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- заложить фундамент и провести оценку грунтовых условий необходимо под надзором уполномоченного специалиста,
- в случае условий, худших, чем вышеуказанные, необходимо связаться с производителем,
- в случае применения фундаментов с круглым сечением

диаметр сечения равен φ=b x 1,42.

ВНИМАНИЕ!!!!
1. Глубина посадки не может быть меньше, чем глубина промерзания почвы для данного региона.
2. Монтаж флагштока допускается по истечении 7 дней.
3. Монтаж флага допускается по истечении 14 суток от заложения фундамента.
4. Закладка основания должна всегда контролироваться уполномоченным специалистом по надзору за строительными работами.
5. Ось флагштока должна равняться с осью фундамента.

CZ

1. Základy lze vyhotovit v normální zemině bez bednění, jestliže:
a/ zemina je soudržná a stěny výkopu jsou svislé a nesouvají se,
b/ hmotnost zeminy a její stupeň zhutnění splňují následující podmínky: stupeň zhutnění Id=0,5; hustota zeminy 17 KN/m2,
c/ při vyhotovení základů v zemině nesmí průřez výkopu tvořit lichoběžník se širší základnou nahoře.

2. V případě horších parametrů zeminy, než je uvedeno v bodě 1b., se musí základy vyhotovit následujícím postupem:
a/ provést výkop pro základy na požadovanou hloubku, posledních 20 cm výkopu se musí bezpodmínečně provést ručně, šířka dna výkopu musí mít 40 cm na každé straně.
V případě provedení příliš hlubokého výkopu se musí zvýšit výška základů;
b/ nerovnost dna začistit lopatou;
c/ na dno výkopu dát bednění a ustavit do vodorovné polohy;
d/ osadit a upevnit stožárovou patku,

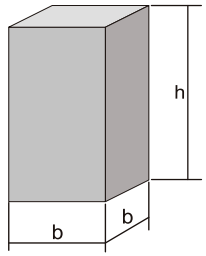
e/ do bednění ukládáme beton třídy C16/20;
f/ odstranit bednění a obsypat štěrkopískem se zhutněním do Id=0,5; minimální hustota pro zasypání 17 kN/m3;
g/ základy se doporučují založit na betonovém podkladu z chudého betonu třídy C8/10 o tloušťce 10 cm.

UPOZORNĚNÍ:
- vyhotovení základů a hodnocení půdních podmínek se musí provádět výhradně pod dozorem k tomu oprávněné osoby,
- v případě horších podmínek, než které jsou požadovány, je potřeba se obrátit na výrobce,
- při montáži stožárů se musí zachovávat příslušná vzdálenost mezi stožáry: 2 x šířka vlajky +0.5 m;
- při použití základů s kruhovým průřezem se průměr průřezu vypočítá jako φ = b x 1,42

DŮLEŽITÉ!!!
1. Hloubka založení nesmí být menší, než je hloubka promrzání země daného regionu.
2. Montáž stožáru provádět až po 7 dnech.
3. Montáž vlajky lze provést po 14 dnech od vyhotovení základů.
4. Vyhotovení základů musí být vždy dozorováno oprávněnou osobou k řízení stavebních prací.
5. Osa stožáru musí být shodná s osou základů.

WIELKOŚĆ STÓP FUNDAMENTOWYCH
SIZES OF FOUNDATION
GRÜNDUNG / FUNDAMENTE
РАЗМЕРЫ ФУНДАМЕНТНЫХ ОСНОВАНИЙ
VELIKOST ZÁKLADŮ

MASZT STOŻKOWY (ALUMINIUM / KOMPOZYTOWY)
CONICAL FLAGPOLE (ALUMINIUM / GFK)
KONISCHER MAST (ALUMINIUM / GFK)
КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК (АЛЮМИНИЙ / КОМПОЗУТ)
STOŽÁR KÓNICKÝ (HLINÍK / KOMPOZITNÍ)

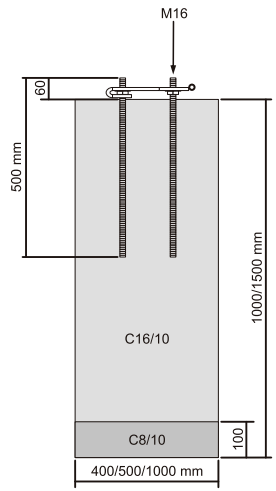


5-10 m
b = 400 mm
h = 1000 mm

5-10 m
DLA GRUNTÓW NIESPÓJNYCH (drobny piasek, piaski pyliste)
LOOSE SOIL (fine sand, dusty sand)
NICHTBINDIGE FEINKÖRNIGE SANDE mit einer Dichte < 1750 kg/m^3
ДЛЯ НЕСВЯЗНЫХ ГРУНТОВ (мелкий песок, пылистые пески)
NESOUDRŽNÝ ZÁKLAD (drobný písek, štěrk, prach)

b = 500 mm
h = 1500 mm

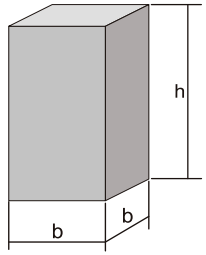
11-12 m
b=1000
h=1400



MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY

■

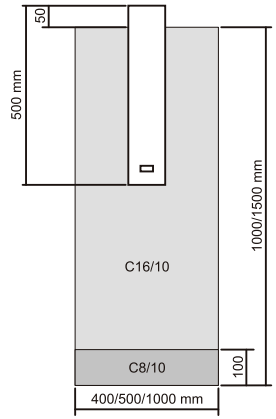
MASZT EXCLUSIVE
(75mm, 93mm)
EXCLUSIVE FLAGPOLE
EXCLUSIVE MAST
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE
STOŽÁR EXCLUSIVE



5-12 m
b = 400 mm
h = 1000 mm

8-12 m
DLA GRUNTÓW NIESPÓJNYCH (drobny piasek, piaski pyliste)
LOOSE SOIL (fine sand, dusty sand)
NICHTBINDIGE FEINKÖRNIGE SANDE mit einer Dichte < 1750 kg/m^3
ДЛЯ НЕСВЯЗНЫХ ГРУНТОВ (мелкий песок, пылистые пески)
NESOUDRŽNÝ ZÁKLAD (drobný písek, štěrk, prach)

b = 500 mm
h = 1500 mm



Niniejsza instrukcja nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu prawa.
Rozwiązania techniczne produktów prezentowane na rysunkach mogą ulec modyfikacjom bez wcześniejszego powiadomienia.

This instruction shall not be treated as an offer according to law regulations, it should be treated as an information.
Products presented in this instruction may be subject to technical modifications without previous notice.

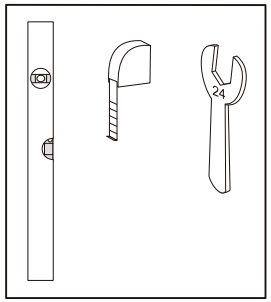
Diese Montageanleitung soll Ihnen helfen, Ihren Fahnenmast in Betrieb zu nehmen.
Wir behalten uns entwicklungstechnische Änderungen an den Produkten im Sinne des technischen Fortschritts zu Ihren Gunsten vor.

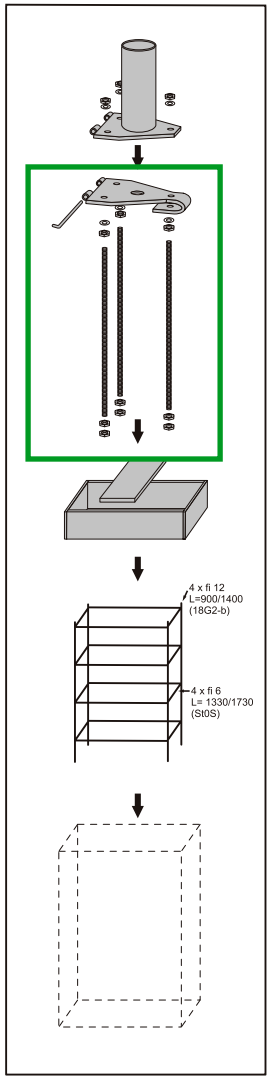
Настоящая инструкция не является предложением по разумению законов права и должна быть принята как сообщение.
Технические решения продуктов, представленные на рисунках, могут подвергнуться модификациям без предварительного уведомления.

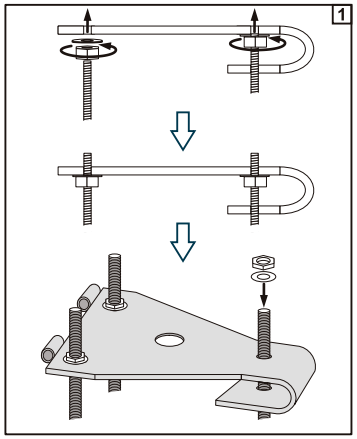
Tento návod nepředstavuje obchodní nabídku v právním smyslu.
Technická řešení výrobků znázorněná na obrázcích se mohou modifikovat bez předchozího oznámení.

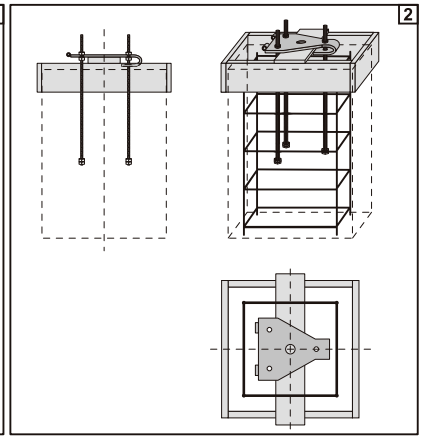
MONTAŻ MASZTU NA FUNDAMENCIE Z ZAWIASEM

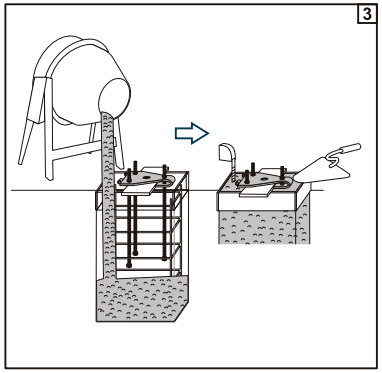
INSTALLATION INSTRUCTION OF FLAGPOLE WITH HINGED BASE PLATE
MONTAGE DER MASTEN MIT KIPPHALTERUNG AUF DEM FUNDAMENT
ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА ФЛАГШТОКА НА КРОНШТЕЙНЕ С ПЕТЛЁЙ
MONTÁŽ STOŽÁRU SE SKLOPNOU PATKOU

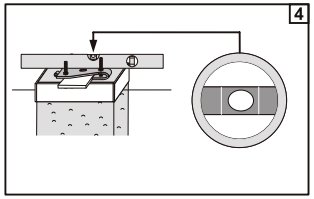


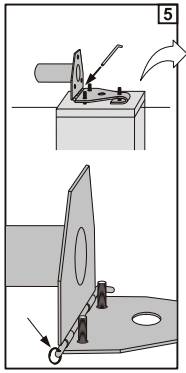


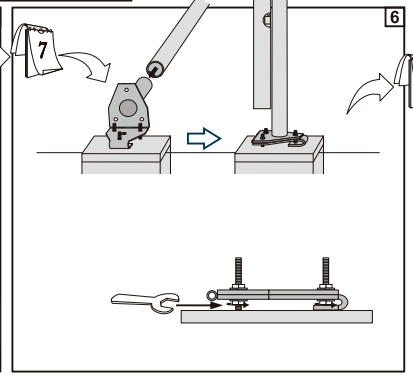


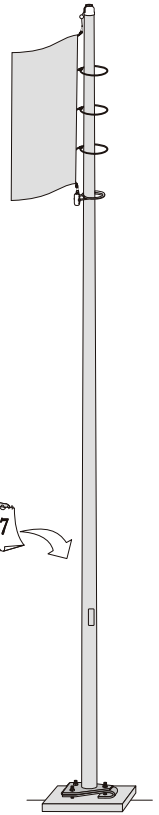






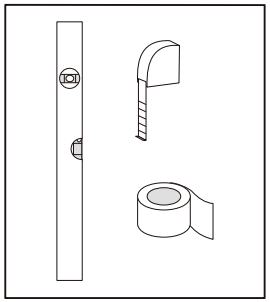


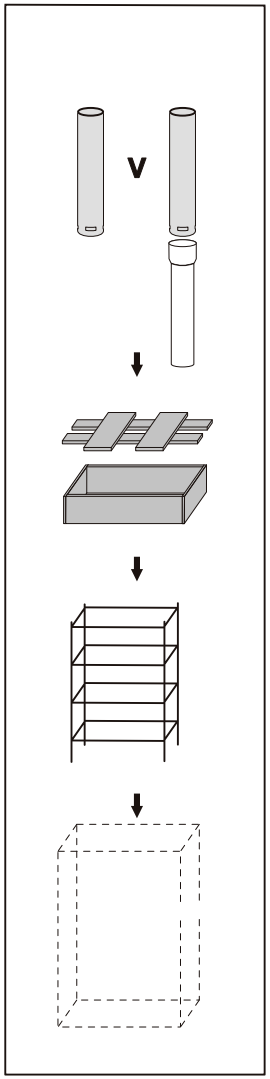


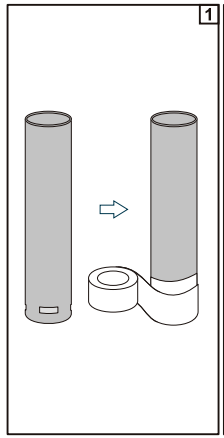


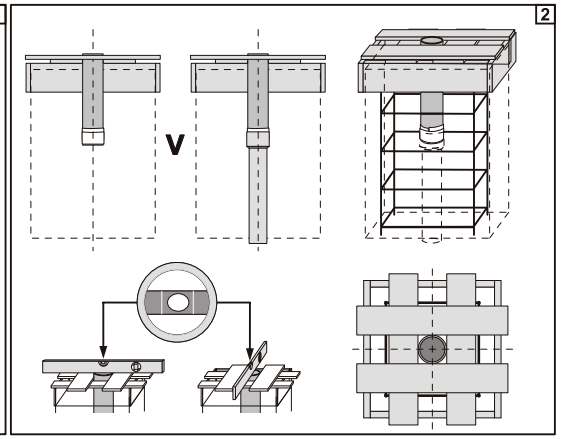
MONTAŻ MASZTU NA FUNDAMENCIE Z TULEJĄ (BEZ DRENU LUB Z DRENEM)

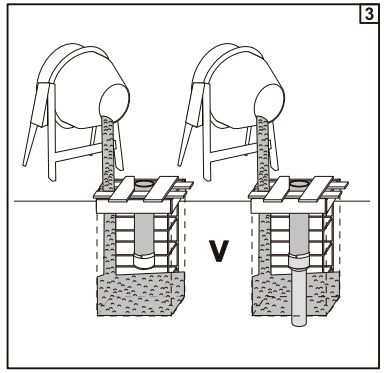
INSTALLATION INSTRUCTION OF FLAGPOLE WITH GROUND SLEEVE (WITHOUT AND WITH DRAIN)
MONTAGE DER MASTEN MIT BODENHÜLSE (OHNE ODER MIT DRÄN) AUF DEM FUNDAMENT
ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА ФЛАГШТОКА НА ОСАДОЧНОЙ ГИЛЬЗЕ (БЕЗ ИЛИ С ДРЕНОЙ)
MONTÁŽ STOŽÁRU S PEVNOU PATKOU (S DRENÁŽÍ NEBO BEZ DRENÁŽE)

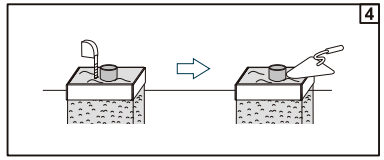


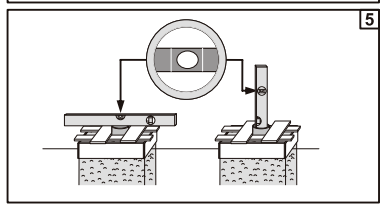


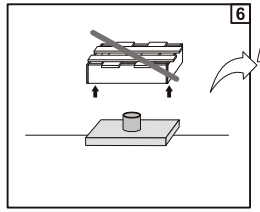


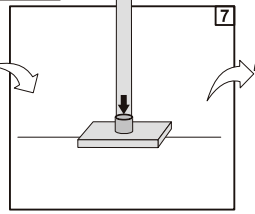


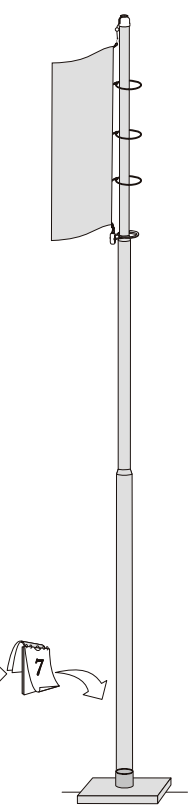












ALUMAST S. A.

ALUMAST/02.12.2013

INSTRUKCJA MONTAŻU MASZTÓW FLAGOWYCH
FLAGPOLES INSTRUCTION OF INSTALLATION
MONTAGEANLEITUNG DER FAHNENMASTEN
ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА ФЛАГШТОКА
NÁVOD NA MONTÁŽ STOŽÁRU

MASZT SEGMENTOWY / STOŻKOWY / EXCLUSIVE
SECTIONAL / CONICAL / EXCLUSIVE FLAGPOLE
SEGMENTARER / KONISCHER / EXCLUSIVE MAST
СЕКЦИОННЫЙ / КОНУСНЫЙ / EXCLUSIVE ФЛАГШТОК
STOŽÁR SEGMENTOVY / KÓNICKÝ / EXCLUSIVE

Niniejsza instrukcja nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu prawa.
Rozwiązania techniczne produktów prezentowane na rysunkach mogą ulec modyfikacjom bez wcześniejszego powiadomienia.

This instruction shall not be treated as an offer according to law regulations, it should be treated as an information.
Products presented in this instruction may be subject to technical modifications without previous notice.

Diese Montageanleitung soll Ihnen helfen, Ihren Fahnenmast in Betrieb zu nehmen.
Wir behalten uns entwicklungstechnische Änderungen an den Produkten im Sinne des technischen Fortschritts zu Ihren Gunsten vor.

Настоящая инструкция не является предложением по разумению законов права и должна быть принята как сообщение.
Технические решения продуктов, представленные на рисунках, могут подвергнуться модификациям без предварительного уведомления.

Tento návod nepředstavuje obchodní nabídku v právním smyslu.
Technická řešení výrobků znázorněná na obrázcích se mohou modifikovat bez předchozího oznámení.

NAWIGACJA
NAVIGATION
NAVIGATION
НАВИГАЦИЯ
NAVIGACE



NUMER ELEMENTU
PART NUMBER
TEILNUMMER
НОМЕР АКСЕССУАРА
ČÍSLO ELEMENTU



NASTĘPNY KROK
NEXT STEP
NÄCHSTER SCHRITT
СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ
NÁSLEDUJÍCÍ KROK



PRZESUŃ
(w górę - w dół)
MOVE
(up - down)
VERSCHIEBE
(nach oben – nach unten)
ПЕРЕМЕСТИ
(в верх/вниз)
PŘESUŇ
(nahoru/dolu)

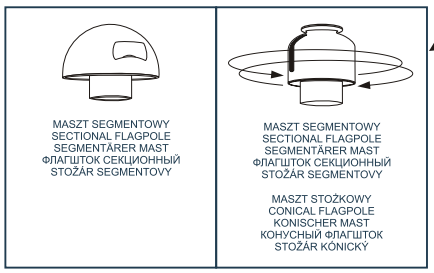


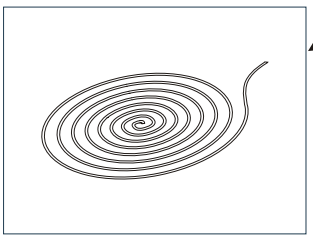
OBRÓĆ
ROTATE
DREH
ПОВЕРНИ
OTOČ

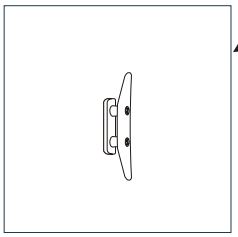
STANDARD

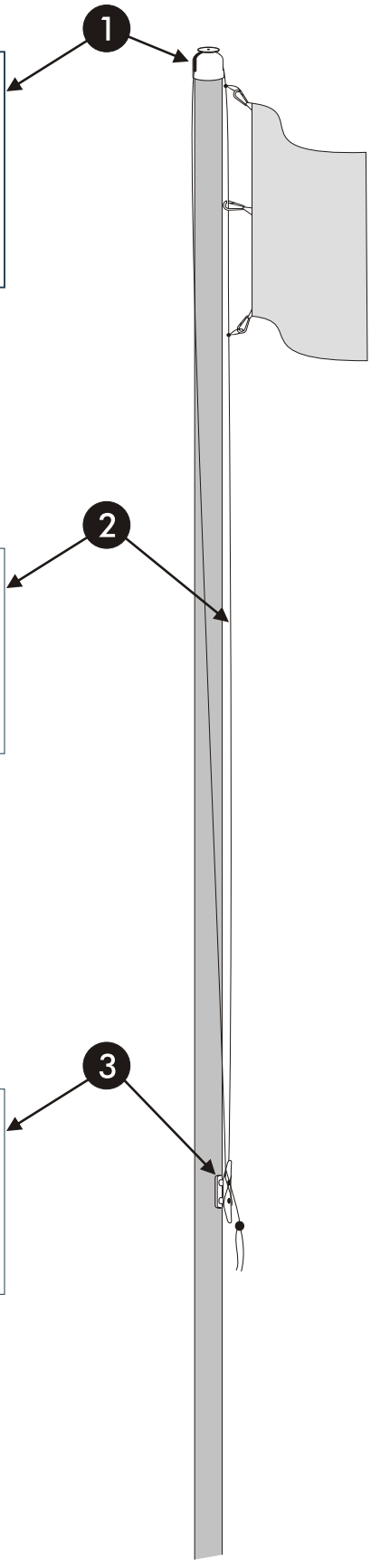
MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY

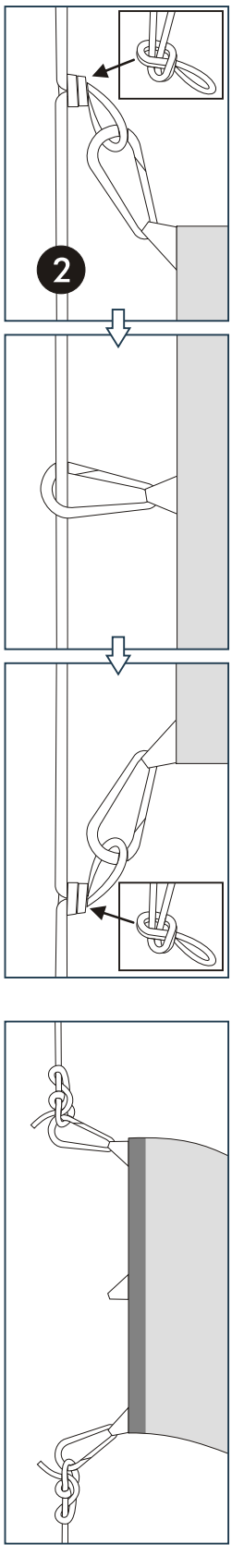
MASZT STOŻKOWY (KOMPOZYTOWY)
CONICAL FLAGPOLE (GFK)
KONISCHER MAST (GFK)
КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК (КОМПОЗИТНЫЙ)
STOŽÁR KÓNICKÝ (KOMPOZITNÍ)







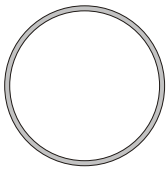




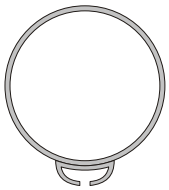
OPCJA / OPTION / WAHL / ОПЦИЯ / OPCE

PRZEKRÓJ RURY / TUBE PROFILE / MASTROHR / ТРУБА ФЛАГШТОКА / PROFIL STOŽÁRU

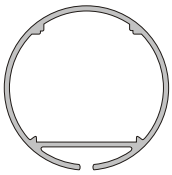
MASZT SEGMENTOWY / STOŻKOWY
SECTIONAL / CONICAL FLAGPOLE
SEGMENTARER / KONISCHER MAST
СЕКЦИОННЫЙ / КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК
STOŽÁR SEGMENTOVY / KÓNICKÝ



SUPERWINDTRACKER Z OBROTOWA PODSTAWĄ
SUPERWINDTRACKER WITH ROTARY FOOT
KONISCHER SUPERWINDTRACKER MIT DREHBAREM FUß
SUPERWINDTRACKER С ВРАЩАЮЩИМСЯ КРОНШТЕЙНОМ
SUPERWINDTRACKER S OTOČNOU PATKOU



EXCLUSIVE



SPOSOBY OSADZANIA MASZTU / INSTALLATION ELEMENT / MONTAGEARTEN DES FAHNENMASTES
ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ФЛАГШТОКА / ZPŮSOB NASAZENÍ STOŽÁRU

MASZT EXCLUSIVE
EXCLUSIVE FLAGPOLE
EXCLUSIVE MAST
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE
STOŽÁR EXCLUSIVE

■

MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY

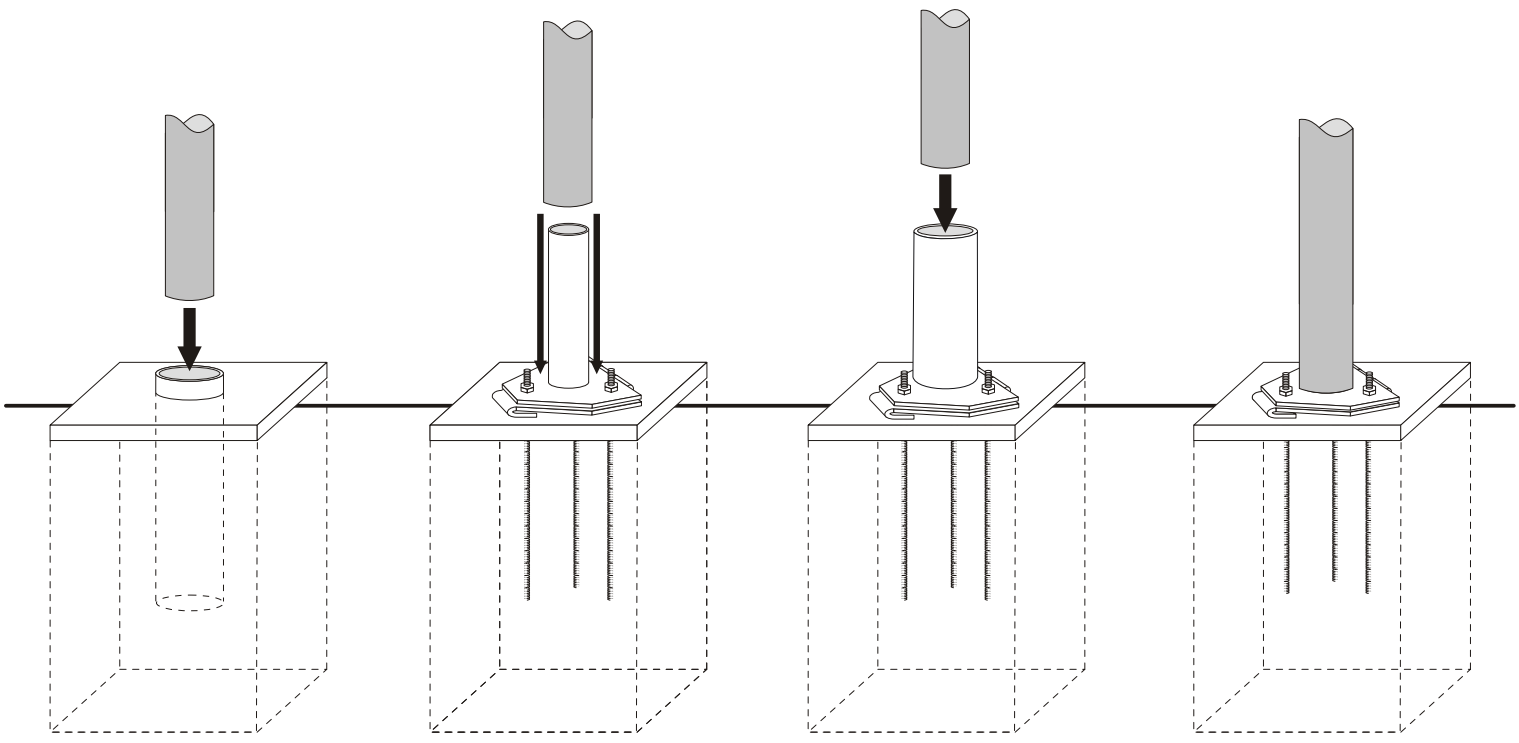
MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY

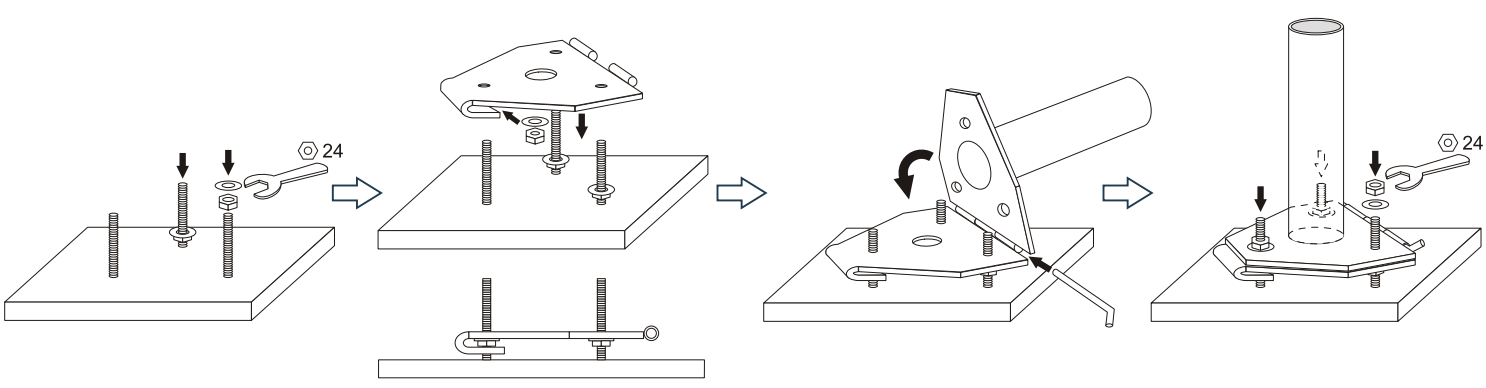
MASZT EXCLUSIVE
(75mm, 93mm)
EXCLUSIVE FLAGPOLE
EXCLUSIVE MAST
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE
STOŽÁR EXCLUSIVE

MASZT STOŻKOWY KOMPOZYTOWY
GFK CONICAL FLAGPOLE
GFK FAHNENMAST
КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК КОМПОЗИТНЫЙ
STOŽÁR KÓNICKÝ KOMPOZITNÍ

■

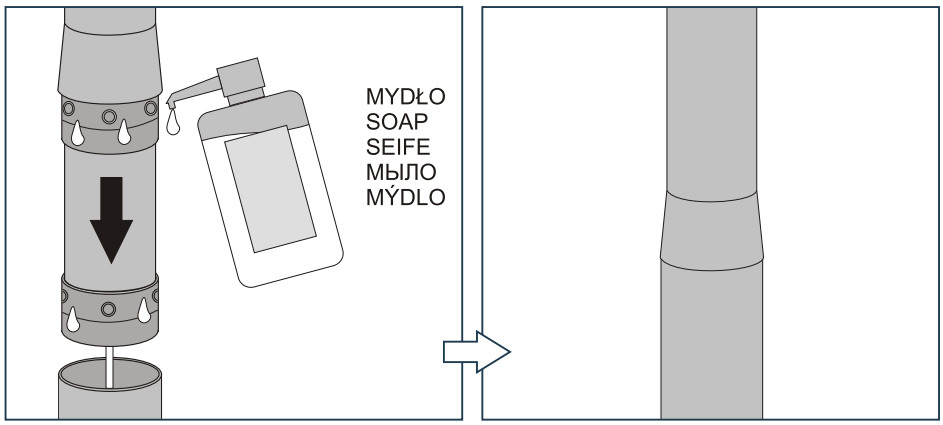
SUPERWINDTRACKER
Z OBROTOWA PODSTAWĄ
SUPERWINDTRACKER
WITH ROTARY FOOT
KONISCHER SUPERWINDTRACKER
MIT DREHBAREM FUß
SUPERWINDTRACKER
С ВРАЩАЮЩИМСЯ КРОНШТЕЙНОМ
SUPERWINDTRACKER
S OTOČNOU PATKOU





ŁĄCZENIE SEGMENTÓW / JOINING THE SECTIONS / VERBINDUNG DER SEGMENTE
СОЕДИНЕНИЕ СЕКЦИИ / SPOJENÍ SEGMENTŮ

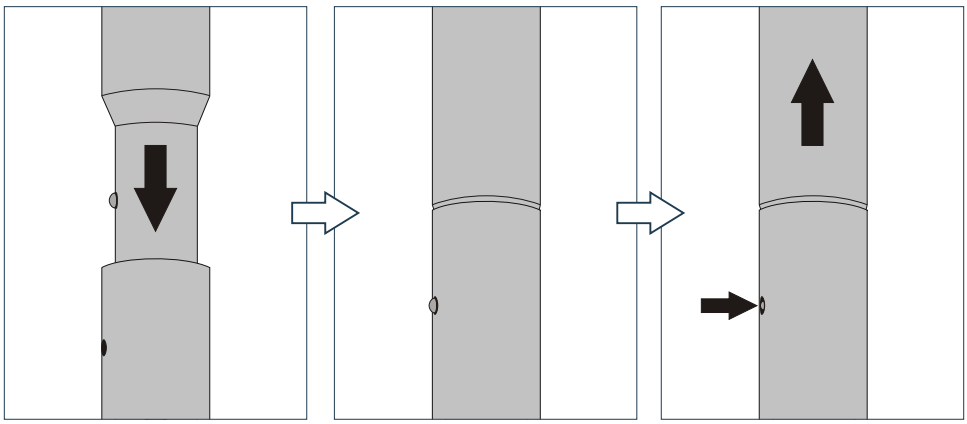
MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY



MASZT SKŁADANY
SWAGE FLAGPOLE
ZUSAMMENSTECKBARER MAST
ТОНКИЕ ФЛАГШТОК
STOŽÁR ROZKLÁDACÍ

■

WINDER ALUMAX



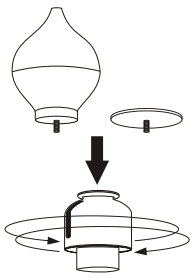
GŁOWICE / TOPS / KOPFSTÜCKE / ВЕРХУШКИ / HLAVICE



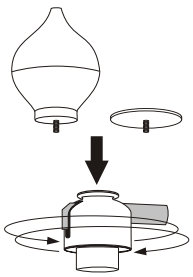
STANDARD



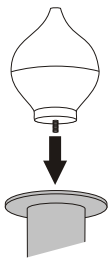
SUPER



STANDARD
SUPER
SUPERWINDTRACKER



BANNER



SUPERWINDTRACKER Z OBROTOWĄ PODSTAWĄ
EXCLUSIVE

ALUMAST S.A.
UL. MARKLOWICKA 30A
PL 44-300 WODZISŁAW ŚLĄSKI
TEL. +48 32 453 03 14÷17
TEL. +48 32 456 02 48
FAX. +48 32 455 47 25
INFO@ALUMAST.EU
WWW.ALUMAST.EU

ALUMAST GMBH
SEELANDSTRASSE 1
D 23569 LÜBECK
TEL. +49 451 396 90 97
FAX. +49 451 396 90 98
MOB. +49 151 587 292 44
INFO@ALUMAST-GMBH.DE
WWW.ALUMAST-GMBH.DE

DOPUSZCZALNE PRĘDKOŚCI WIATRU / MAXIMAL ALLOWABLE WIND SPEED
MAXIMALE WINDSTÄRKEN / ДОПУСКАЕМАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА
PŘÍPUSTNÁ RYCHLOST VĚTRU

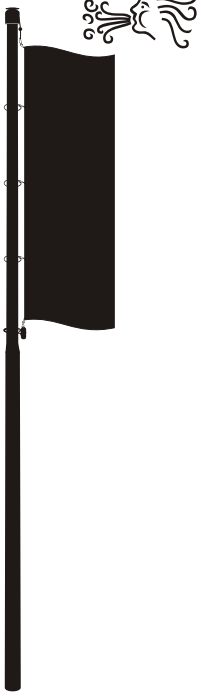
MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY

MASZT STOŻKOWY KOMPOZYTOWY
GFK CONICAL FLAGPOLE
GFK FAHNENMAST
КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК КОМПОЗИТНЫЙ
STOŽÁR KÓNICKÝ KOMPOZITNÍ

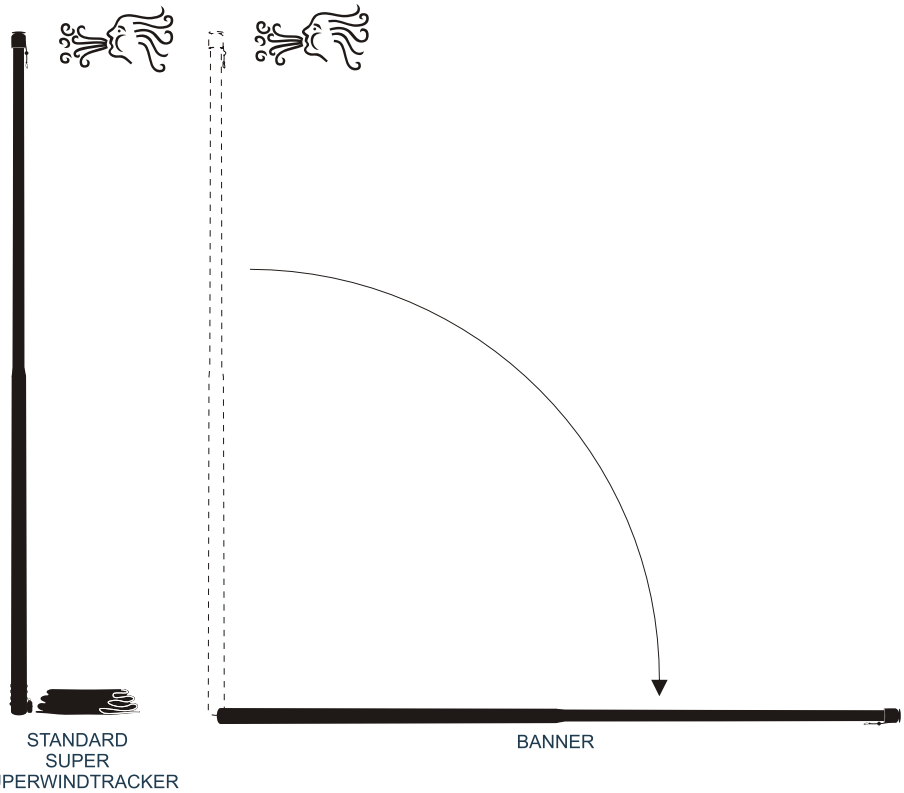
MASZT EXCLUSIVE
EXCLUSIVE FLAGPOLE
EXCLUSIVE MAST
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE
STOŽÁR EXCLUSIVE

SUPERWINDTRACKER
Z OBROTOWA PODSTAWĄ
SUPERWINDTRACKER
WITH ROTARY FOOT
KONISCHER SUPERWINDTRACKER
MIT DREHBAREM FUß
SUPERWINDTRACKER
С ВРАЩАЮЩИМСЯ КРОНШТЕЙНОМ
SUPERWINDTRACKER
S OTOČNOU PATKOU

< 65 km/h



> 65 km/h



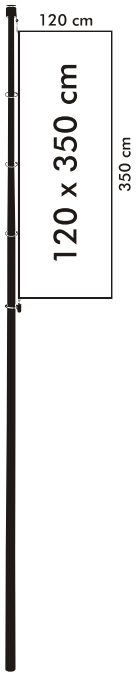
SUGEROWANE WIELKOŚCI FLAG / SUGGESTED FLAGS SIZES
EMPFOHLENE FAHNENGRÖßEN / РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАГ
DOPORUČENÁ VELIKOST VLAJKY

5-8 m

MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY

MASZT EXCLUSIVE (75/93/101 mm)
EXCLUSIVE FLAGPOLE (75/93/101 mm)
EXCLUSIVE MAST (75/93/101 mm)
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE (75/93/101 mm)
STOŽÁR EXCLUSIVE (75/93/101 mm)

SUPERWINDTRACKER
Z OBROTOWA PODSTAWĄ
SUPERWINDTRACKER
WITH ROTARY FOOT
KONISCHER SUPERWINDTRACKER
MIT DREHBAREM FUß
SUPERWINDTRACKER
С ВРАЩАЮЩИМСЯ КРОНШТЕЙНОМ
SUPERWINDTRACKER
S OTOČNOU PATKOU

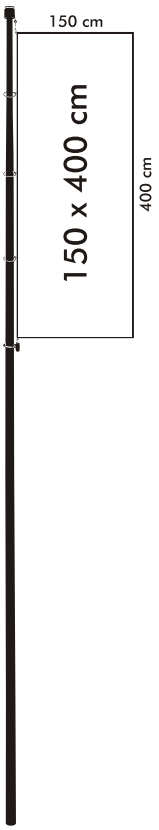


6-9 m

MASZT STOŻKOWY KOMPOZYTOWY
GFK CONICAL FLAGPOLE
GFK FAHNENMAST
КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК КОМПОЗИТНЫЙ
STOŽÁR KÓNICKÝ KOMPOZITNÍ

9 -12 m

MASZT SEGMENTOWY
SECTIONAL FLAGPOLE
SEGMENTÄRER MAST
ФЛАГШТОК СЕКЦИОННЫЙ
STOŽÁR SEGMENTOVY



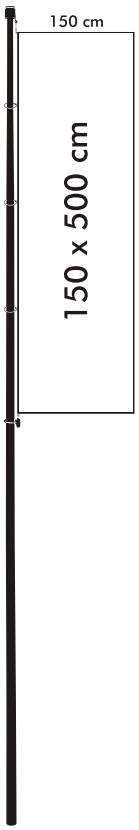
9 -10 m

MASZT EXCLUSIVE (93 mm)
EXCLUSIVE FLAGPOLE (93 mm)
EXCLUSIVE MAST (93 mm)
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE (93 mm)
STOŽÁR EXCLUSIVE (93 mm)

9-12 m

MASZT EXCLUSIVE (101 mm)
EXCLUSIVE FLAGPOLE (101 mm)
EXCLUSIVE MAST (101 mm)
ФЛАГШТОК EXCLUSIVE (101 mm)
STOŽÁR EXCLUSIVE (101 mm)

SUPERWINDTRACKER
Z OBROTOWA PODSTAWĄ
SUPERWINDTRACKER
WITH ROTARY FOOT
KONISCHER SUPERWINDTRACKER
MIT DREHBAREM FUß
SUPERWINDTRACKER
С ВРАЩАЮЩИМСЯ КРОНШТЕЙНОМ
SUPERWINDTRACKER
S OTOČNOU PATKOU



10-12 m

MASZT STOŻKOWY KOMPOZYTOWY
GFK CONICAL FLAGPOLE
GFK FAHNENMAST
КОНУСНЫЙ ФЛАГШТОК КОМПОЗИТНЫЙ
STOŽÁR KÓNICKÝ KOMPOZITNÍ

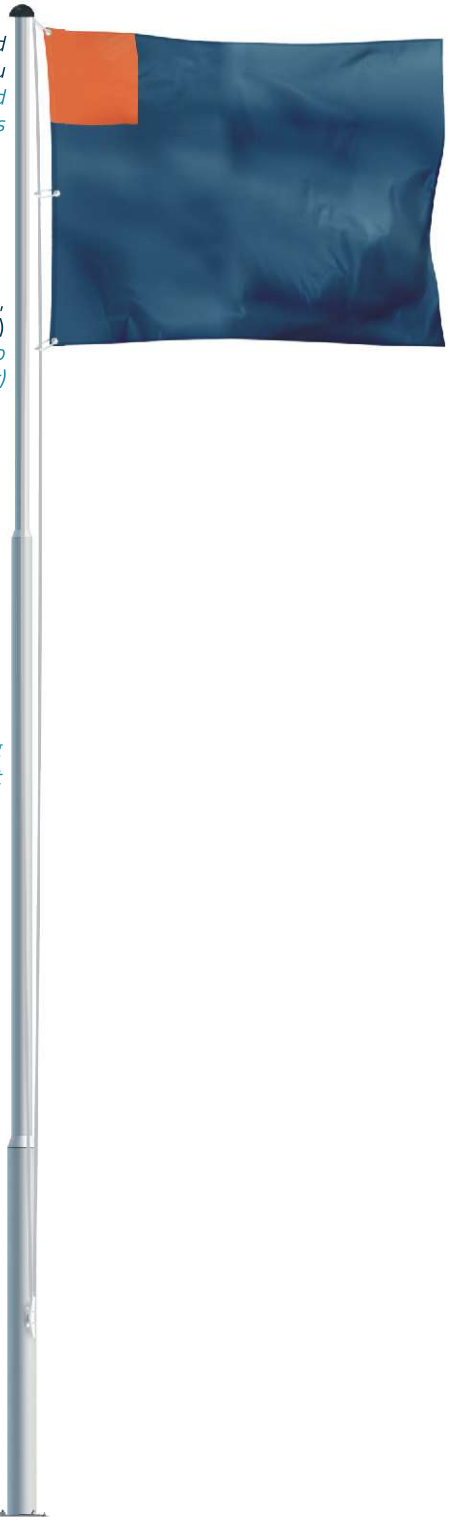
MASZT ALUMINIOWY SEGMENTOWY
aluminium sectional flagpole

STANDARD

Ekspozycja flagi: *uzależniona od podmuchów wiatru*
Flag display: *depending on the wind gusts*

Mocowanie flagi: linka, karabińczyki (dołączone do flagi)
Flag fixing: *rope, hooks (attached to the flag)*

Wznoszenie i opuszczanie flagi: przy pomocy linki wiązanej do knagi
Flag hoisting and lowering*: using rope fixed to the cleat*



PROFIL MASZTU:
segment aluminiowy
FLAGPOLE PROFILE:
sectional aluminium

ANODOWANIE:
20 mikronów
ANODIZING:
20 microns

GRUBOŚĆ ŚCIANKI:
WALL THICKNESS:
6m - 2/2,5mm
8-10m - 2/2,5/2,5mm
12m - 2/2,5/2,5/3,5mm

DOSTĘPNE AKCESORIA
available accessories

ZWIEŃCZENIA *finials*		*WAGA [kg] weight [kg]*
1	tworzywowa kula SAS *plastic cap*	0,06
2	głowica obrotowa *rotating socket*	0,21
3	tworzywowa kula SAS (do głowicy obrotowej) *plastic cap (for rotating socket)*	0,06



MOCOWANIE / WCIĄGANIE FLAGI *halyard system*		*WAGA [kg] weight [kg]*
1	linka *rope*	0,008 /m
2	knaga zewnętrzna *external cleat*	0,026



POSADOWIENIE *installation*		*WAGA [kg] weight [kg]*
1	tuleja osadcza (maszty 6-10m) *ground sleeve (flagpoles 6-10m)*	0,6
2	wspornik zawiasowy (maszty 6-12m) *hinged base plate (flagpoles 6-12m)*	~10,0
3	podstawa przenośna 110x110cm (płyty 50x50cm) *portable base 110x110cm (bases 50x50cm)*	18,6



Wysokość całkowita [m] *total height [m]*	6,35	8,35	10	12
Wysokość masztu nad gruntem z tuleją osadczą [m] *flagpole height above the ground with ground sleeve [m]*	~6	~7,9	~9,5	x
Ilość segmentów [szt.] *number of sections [pcs.]*	2	3	3	4
Średnica segmentów [mm] *sections diameter [mm]*	50/65	50/65/80	50/65/80	50/65/80/95
Waga netto bez akcesoriów [kg] *net weight without accessories [kg]*	7	12	17	22
Rekomendowane maksymalne wymiary flagi [m] *recommended maximum flag dimensions [m]*	1,2x3,5	1,2x3,5	1,5x4	1,5x4
Długośc opakowania [cm] *package length [cm]*	380	380	380	380

Ławka bez oparcia prosta "Amant II"



materiał: stal ocynkowana i malowana, stal nierdzewna
długość ławki: 174,5cm
wysokość ławki: 48cm
głębokość ławki: 45cm
mocowanie: do przykręcenia
listwy: świerkowe, 9/11,5x45cm
konstrukcja: blacha +kątownik
materiał listew (siedzisko,oparcie): drewno
podłokietniki: nie

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Ławka z oparciem prosta "Amant II"



materiał: stal ocynkowana i malowana, stal nierdzewna
długość ławki: 174,5cm
głębokość ławki: 60,5cm
wysokość całkowita ławki: 87cm
mocowanie: do przykręcenia
listwy: świerkowe, 9/11,5x45cm
waga: 46kg
konstrukcja: blacha +kątownik
materiał listew (siedzisko,oparcie): drewno
podłokietniki: nie

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Ławka łukowa z oparciem "Amant I" - 1 modułowa



materiał: stal ocynkowana i malowana, stal nierdzewna
długość ławki: 191 cm
wysokość ławki: 87cm
komponenty ławki: blacha 3mm, listwy drewniane 450x14x37mm
mocowanie: do przykręcenia
waga: 48kg
konstrukcja: blacha +kątownik
materiał listew (siedzisko,oparcie): drewno
podłokietniki: nie

Ławka zaprojektowana w konwencji łukowej, możliwość konfiguracji no dowolną ilość modułów.

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Leżak wypoczynkowy "Amant" (pozycja półleżąca)

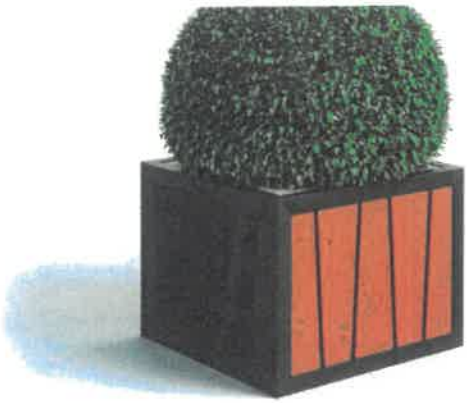


materiał: stal ocynkowana i malowana, stal nierdzewna
komponenty: listwy drewniane 66x6x2,5cm, blacha 6mm i 3mm
długość leżaka: 158cm
szerokość leżaka: 67,5cm
wysokość całkowita leżaka: 79,5cm

Leżak wypoczynkowy - obowiązkowy mebel w każdym ogrodzie, a także doskonałe uzupełnienie mebli miejskich i parkowych. Wypoczynek w pozycji półleżącej.

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Donica "Amant"



materiał: stal ocynkowana i malowana, stal nierdzewna
listwy: drzewo iglaste
rodzaj: drewno + stal
rodzaj wsadu: stalowy ocynkowany
długość donicy: 65cm
szerokość donicy: 65cm
wysokość donicy: 50cm
komponenty donicy: blacha 3mm

Donica do zastosowania zewnętrznego i wewnętrznego. Wykonana z drewna iglastego i blachy 3mm. W komplecie ze wsadem ze stali ocynkowanej.

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Kosz Amant modułowy 3x80l



wysokość kosza: 104cm
szerokość kosza: 117cm
głębokość kosza: 38cm
pojemność wsadu: 80l, ocynkowany
materiał kosza: stal nierdzewna, stal ocynkowana i malowana
wymiary wsadu[szerxgłxwys]: 32x31x70cm
kolor: do wyboru
listwy: drzewo iglaste
waga: 50kg
ilość pojemników (wsadów): 3
rodzaj: drewno + stal
popielnica: nie
opróżnianie kosza: z boku
rodzaj wsadu: stalowy ocynkowany
wrzut kosza: jednostronny
daszek: tak
kształt: prostokątny

Kosz do odpadów Amant - 3 modułowy wykonany z blachy 1mm i drewna iglastego. Dostępny w opcji ze stali ocynkowanej i malowane lub nierdzewnej. Łatwe opróżnianie wsadu. Na życzenie dostępny na dowolną ilość pojemników !

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Kosz Amant I 80l



wysokość kosza: 104cm
szerokość kosza: 39cm
głębokość kosza: 38cm
pojemność wsadu: 80l, ocynkowany
materiał kosza: stal nierdzewna, stal ocynkowana i malowana
wymiary wsadu[szerxgłxwys]: 32x31x70cm
kolor: do wyboru
listwy: drzewo iglaste
ilość pojemników (wsadów): 1
rodzaj: drewno + stal
popielnica: nie
opróżnianie kosza: od góry
rodzaj wsadu: stalowy ocynkowany
wrzut kosza: jednostronny
daszek: tak
kształt: prostokątny

Kosz do odpadów Amant I – pojedynczy wykonany z blachy 1mm i drewna iglastego. Dostępny w opcji ze stali ocynkowanej i malowane lub nierdzewnej. Łatwe opróżnianie wsadu.

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Kosz Amant III 80l z popielnicą



wysokość kosza: 107cm
szerokość kosza: 44cm
głębokość kosza: 42,5cm
pojemność wsadu: 80l, ocynkowany
materiał kosza: stal nierdzewna, stal ocynkowana i malowana
komponenty kosza: blacha 1mm i 3mm
wymiary wsadu[szerxgłxwys]: 32x31x70cm
kolor: do wyboru
listwy: drzewo iglaste
ilość pojemników (wsadów): 1
rodzaj: drewno + stal
popielnica: tak
opróżnianie kosza: od góry
rodzaj wsadu: stalowy ocynkowany
wrzut kosza: obustronny
daszek: tak
kształt: prostokątny

Kosz do odpadów Amant III – pojedynczy wykonany z blachy 1mm i drewna iglastego. Dostępny w opcji ze stali ocynkowanej i malowane lub nierdzewnej. Łatwe opróżnianie wsadu.

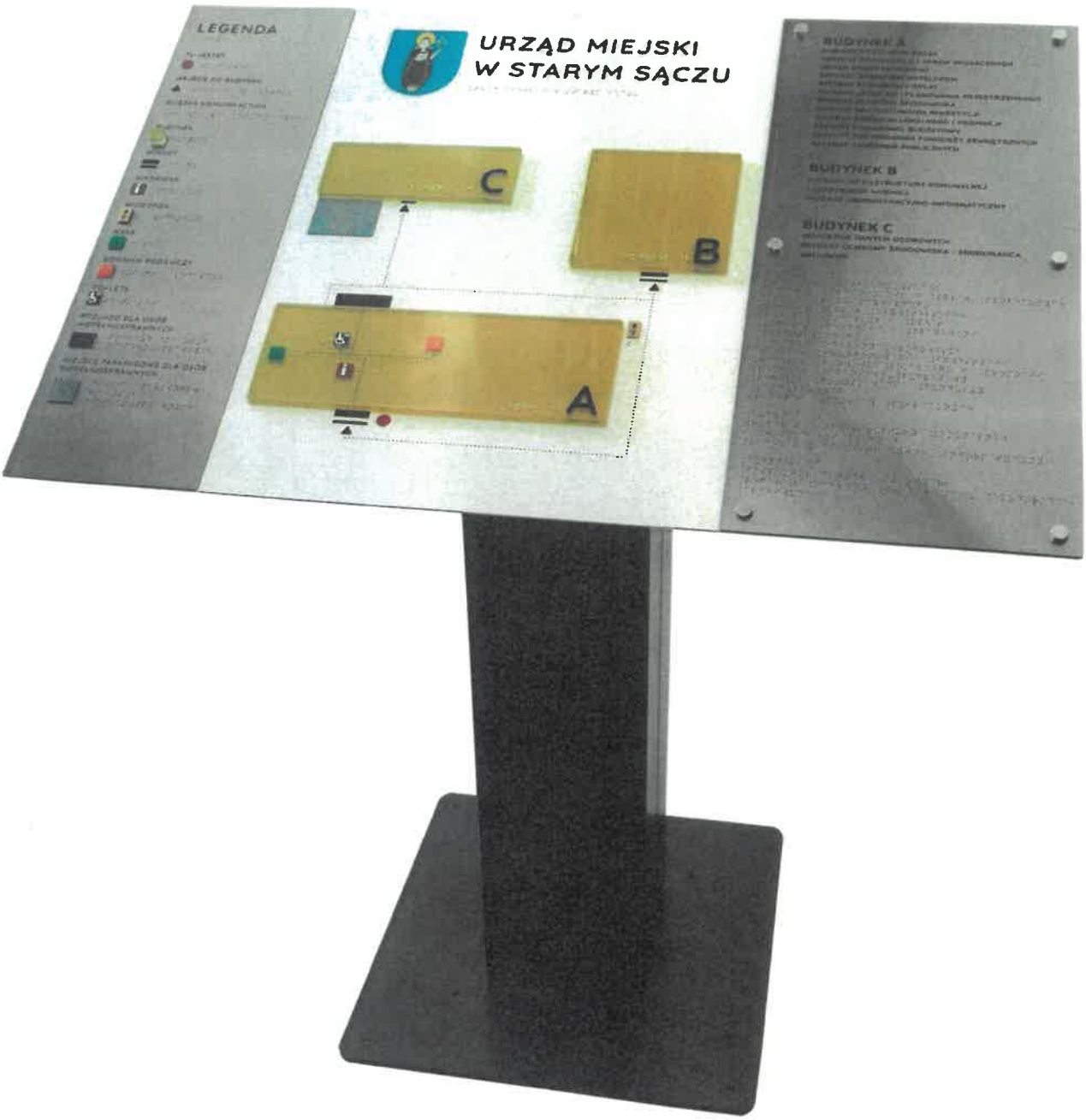
URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

Stojak na rowery Amant z elem. gumowymi



szerokość stojaka/wieszaka: 60,6cm
wysokość stojaka: 87,7cm
materiał: stal ocynkowana i malowana, stal nierdzewna
komponenty stojaka: profil 50x50x2mm, guma szer. 30mm
mocowanie: 2 kołki rozporowe Ø 10x80mm na śruby Ø 7x80mm (w zestawie) pod klucz SW13, T40 lub do wbetonowania na gł. 30cm

URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81



URZĄD MIASTA TARNOBRZEGA
Wydział Urbanistyki i Architektury
i Budownictwa
ul.Mickiewicza 7, 39-400 Tarnobrzeg
tel. :15 822 65 70 fax. : 15 822 52 81

wymiary: 1000x650mm

materiały:

- podstawa tablicy: PCW twarde 3mm z nadrukiem białym
- legenda akryl srebrny 3mm z grawerem i wypełnieniem farbami UV
- punkt orientacyjny "tu jesteś" - czerwone tworzywo ADA 1mm wpuszczane na głębokość 0,2mm
- główne budynki - poliwęglan 1cm z nadrukiem UV
- kasa, dziennik podawczy, wideofon - akryl zielony, pomarańczowy, złoty 3mm
- podjazd dla osób niepełnosprawnych - laminat textures 1,6mm
- miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych - granatowy akryl 3mm z frezowaniem
- białe i czarne kulki Braille'a nabijane w technologii CNC
- 6 dystansów stalowych 13mm do wymiennej tabliczki z akrylu

Oświadczenie o planowanym zamierzeniu użytkowania projektowanych zbiorników retencyjnych na Placu Bartosza Głowackiego w Tarnobrzegu

Projektowane zbiorniki nazwane w projekcie „zbiornikami retencyjnymi" będą służyć wyłącznie do magazynowania wód opadowych celem wykorzystania wód opadowych do nawadniania powierzchni biologicznie czynnych.

Projektowana wielkość każdego ze zbiorników – 210 m3. Wielkość zbiorników została dostosowana do utrzymania roślinności na Placu przez okres jednego bezdeszczowego miesiąca.

Zapisy dokumentujące zamierzone użytkowanie zbiorników znajdują się w dokumentacji: w Projekcie Zagospodarowanie Terenu oraz w Projekcie Technicznym branży sanitarnej.



Doszczegółowienie dokumentacji technicznej dotyczącej projektowanych rozwiązań standardów mających pozytywny wpływ na zasadę równości szans i niedyskryminacji w tym dla osób z niepełnosprawnościami

Dostępność dla osób niepełnosprawnych

- dostęp do infrastruktury zapewniony jest poprzez istniejące oraz projektowane ciągi piesze. Istniejące podjazdy, chodniki, o równej, nieśliskiej nawierzchni.
- Ciągi piesze zaprojektowane są tak, by zapewniona była swoboda poruszania się osobom z niepełnosprawnościami, tzn. szerokości wynoszą minimum 160 cm. Szerokość ta nie jest zawężona przez elementy małej architektury i wyposażenia technicznego.
- Nachylenie ciągów pieszych będzie mniejsze niż 5%.
- Projektowane nawierzchnie ciągów pieszych są stabilne i równe, a przerwy pomiędzy elementami wykończenia i wyposażenia technicznego nie mogą być większe niż 1 cm.
- Wysokość wolnej przestrzeni nad całą szerokością ciągu pieszego nie może być mniejsza niż 220 cm. Wysokości tej nie będą ograniczać elementy architektury, wyposażenia technicznego i informacji wizualnej.

Na terenie przedmiotowej inwestycji zostaną wykonane następujące elementy poprawiające dostępność osób z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej możliwości poruszania się, m.in. takimi jak: brak lub ograniczona możliwość chodzenia oraz dysfunkcje wzroku i słuchu :

- Osoby niewidome i słabowidzące: Zostaną zastosowane tablice informacyjne z alfabetem Braille'a – np. na toalecie dla osób niepełnosprawnych, przy głównych wejściach na plac. Zostaną zastosowane linie fakturowe – umożliwiające bezpieczne poruszanie się po terenie – np. wokół fontanny oraz na końcach ciągów pieszych.
- Na ciągach pieszych zaprojektowano system fakturowych oznaczeń nawierzchniowych (FON), wspomagających orientację przestrzenną osób niewidomych i niedowidzących.

Ponadto na stronie internetowej Miasta będzie informacja o dostępności – zawierająca zdjęcia, opisy, informacje o udogodnieniach

