

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje				
EVIDENCE SMLUV				
HMSK	SML	540	2020	4.12.2020
		poř. číslo	rok	doba plnění
Ev. číslo v SSD				

## KUPNÍ SMLOUVA

### I. Smluvní strany

#### Česká republika - Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje

Sídlo: Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh

IČO: 70884561

DIČ: CZ 70884561 (není plátcem DPH)

Zastoupený: brig. gen. Ing. Vladimírem Vlčkem, Ph.D., MBA, ředitelem HZS Moravskoslezského kraje

Bankovní spojení: ČNB Ostrava, č. účtu: 1933881/0710

(dále jen „kupující“)

a

#### WECKO sanitární technika s.r.o.

Sídlo: Orlovská 978/22, 712 00 Ostrava, Muglinov

IČO: 03818811

DIČ: CZ03818811

Zastoupená:  jednatelem

Bankovní spojení: KB, a.s. , č. účtu: 1151640320277/0100

Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, odd. C, vl. 61483

(dále jen „prodávající“)

### II. Základní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu s ustanoveními § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“) a dohodly se, že tento závazkový vztah, rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících se bude řídit příslušnými ustanoveními citovaného zákoníku, nestanoví-li tato smlouva jinak.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. této smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.
3. Smluvní strany prohlašují, že si před uzavřením smlouvy vzájemně sdělily veškeré jim známé skutkové a právní okolnosti, které by mohly být významné ve vztahu k uzavření této smlouvy nebo k plnění z této smlouvy vyplývajícím.
4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.

### III. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je koupě sanitárního obytného kontejneru, venkovního schodiště a 2 kusů stříšek nad venkovní vstupní dveře (dále jen „zboží“).
2. Schodiště do poschodí modulární stavby se vstupní podestou horního patra bude o půdorysném rozměru min. 1,1 x 1,1 m a šířkou schodiště min. 1,1 m, bližší popis schodiště viz příloha č. 2 smlouvy. Stříšky o půdorysné ploše min. 0,8 m<sup>2</sup> budou umístěné nad vstupními dveřmi do přízemního podlaží i poschodí modulární stavby. Veškeré tyto komponenty budou dodány jako příslušenství modulární stavby z obytných kontejnerů typové řady KOMA, tvořené kontejnery délky 8 a 6 m (viz



technický popis a návod k modulům KOMA v příloze č. 3 smlouvy). Technická specifikace sanitárního kontejneru je uvedena v příloze č. 1 smlouvy, sanitární kontejner bude rozměrově, materiálově i barevně odpovídat kontejnerům, které již zadavatel užívá. Současně s kontejnerem bude dodán spojovací a těsnící materiál potřebný pro jeho zabudování do modulární stavby, součástí dodávky bude také potřebný spojovací materiál pro upevnění schodiště a stříšek. Dopravu dodaných komponent si zajistí zadavatel, nakládku na korbu přistaveného dopravního prostředku zajistí dodavatel.

3. Prodávající se zavazuje kupujícímu zboží dodat a umožnit mu nabýt vlastnické právo ke zboží. Součástí dodání je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují (zejména návody k použití v českém jazyce, osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobků, prohlášení o shodě, certifikáty, případně revizní zprávy, např. revize elektro dle ČSN 331500, příp. další), a doprava zboží do místa plnění.
4. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem odevzdání a převzetí zboží kupujícím v místě plnění.
5. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.
6. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 27.10.2020, která byla na základě zadávacího řízení č. 190/2020/VZMR vybrána jako nejvýhodnější.

#### IV. Kupní cena

1. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
2. Kupní cena je stanovena dohodou smluvních stran a činí:

cena bez DPH	525 385,00 Kč
DPH 21 %	110 330,85 Kč
<b>cena včetně DPH</b>	<b>635 715,85 Kč</b>

3. Podrobná kalkulace celkové kupní ceny tvoří přílohu č. 4 této smlouvy.
4. Sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s koupí zboží, a to zejména dopravu zboží do místa plnění podle čl. VI. této smlouvy, instalaci, instruktáž obsluhy, clo, skladování, balné atd..
5. Cena je stanovena jako nejvýše přípustná při sazbě DPH ve výši 21 %, přičemž sazba DPH bude v případě její změny stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

#### V. Čas plnění

Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží do 04.12.2020.

#### VI. Místo plnění

Místem plnění podle této smlouvy je výrobní závod, ul. Výpusta 599, 763 11 Želechovice nad Dřevnicí. V tomto místě proběhne předání zboží kupujícímu a prodávající zde zajistí nakládku zboží na dopravní prostředek kupujícího.

#### VII. Způsob dodání zboží

1. Zboží je dodáno v okamžiku převzetí zboží pověřeným zástupcem kupujícího v místě plnění uvedeném v této smlouvě. Pověřený zástupce kupujícího potvrdí převzetí zboží na dodacím listu, předávacím protokolu nebo jiném obdobném dokladu.
2. Kupující se zavazuje zboží, dodané řádně a včas, převzít a zaplatit za něj kupní cenu.
3. Kupující při převzetí zboží provede kontrolu:



- a) dodané značky, typu, druhu,
  - b) dodaného množství,
  - c) zjevných jakostních vlastností,
  - d) zda nedošlo k poškození zboží při přepravě,
  - e) dodaných dokladů.
4. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu. Na následné předání zboží se použijí ustanovení tohoto článku obdobně.

### **VIII. Jakost, záruka za jakost, vady zboží**

1. Prodávající je povinen dodat zboží v množství, druhu, jakosti, provedení stanovenými touto smlouvou a podle technických parametrů a obchodních podmínek sjednaných v této smlouvě. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti dodaného zboží. Prodávající je povinen dodat zboží nové, nepoužité.
2. Prodávající není oprávněn dodat větší než sjednané množství zboží, ustanovení § 2093 OZ se nepoužije.
3. Prodávající prohlašuje, že zboží nemá právní vady podle § 1920 OZ.
4. Poruší-li prodávající povinnosti stanovené v odst. 1 tohoto článku, jedná se o vady plnění.
5. V případě dodání vadného plnění se práva a povinnosti smluvních stran řídí ustanoveními § 2099 a násl. OZ.
6. Smluvní strany se dohodly na záruční době 24 měsíců.
7. Záruční doba začíná běžet dnem předání zboží kupujícímu bez vad a nedodělků.
8. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, které jsou způsobilé založit práva kupujícího z vadného plnění.
9. Veškeré vady zboží je kupující povinen oznámit prodávajícímu bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení o vadě zasláno na adresu prodávajícího / telefonicky na tel. č. [REDACTED] / e-mailem na [REDACTED]
10. Prodávající je povinen kupujícímu písemně potvrdit, kdy bylo právo z vadného plnění uplatněno, způsob provedení opravy a dobu trvání opravy.
11. Prodávající započne s odstraněním vady neprodleně do 5 dnů ode dne doručení oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
12. Vada bude odstraněna nejpozději do 15 dnů od započetí prací, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
13. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží.
14. Prodávající je povinen nahradit kupujícímu škodu, která vznikne porušením smluvní povinnosti prodávajícího nebo vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající je rovněž povinen kupujícímu nahradit náklady, které kupujícímu vzniknou při uplatňování práv na náhradu škody.

### **IX. Platební podmínky**

1. Smluvní strany nesjednávají zálohy na kupní cenu.
2. Podkladem pro úhradu kupní ceny dodaného zboží bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále také „faktura“). Kupující tímto souhlasí s použitím daňového dokladu v elektronické podobě.
3. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí obsahovat také:
  - a) označení smlouvy a datum jejího uzavření
  - b) označení banky a čísla účtu, na který musí být zapláceno

- c) kontaktní údaje prodávajícího pro záležitosti fakturace
  - d) součástí faktury musí být dodací list, předávací protokol nebo jiný obdobný doklad včetně soupisu jednotlivých položek, podepsaný zástupci obou smluvních stran, potvrzující, že zboží podle této smlouvy bylo řádně dodáno.
4. Faktura bude prodávajícím vystavena po odevzdání a převzetí zboží podle této smlouvy. Lhůta splatnosti faktury je dohodou stanovena na 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícímu. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (např. úroků z prodlení, smluvních pokut, náhrad škody aj.).
  5. Prodávající je povinen doručit fakturu do kupujícímu nejpozději do 15.12.2020. Faktura v listinné podobě musí být doručena na adresu kupujícího na ul. Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh, a faktura v elektronické podobě musí být doručena na e-mailovou adresu: [uctarna@hzsmk.cz](mailto:uctarna@hzsmk.cz).
  6. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn bez zaplacení fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Od doby odeslání vadné faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury kupujícímu.
  7. Smluvní strany se dohodly, že platba bude provedena bezhotovostním převodem z účtu kupujícího na číslo účtu uvedené prodávajícím na faktuře bez ohledu na číslo účtu uvedené v čl. I. této smlouvy.
  8. Povinnost zaplatit cenu zboží je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
  9. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

#### **X. Podstatné porušení smlouvy**

1. Smluvní strany pokládají za podstatné porušení této smlouvy:
  - a) prodlení prodávajícího se splněním ve sjednaném čase plnění podle čl. V. této smlouvy,
  - b) nedodání zboží v požadované kvalitě nebo množství podle této smlouvy,
  - c) nevyřešení zjištěných vad v souladu s čl. VIII. této smlouvy ve sjednané lhůtě.
2. V případě podstatného porušení smlouvy ze strany prodávajícího je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit podle čl. XII.

#### **XI. Sankční ujednání**

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny vč. DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením dohodnuté kupní ceny je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
3. V případě nedodržení dohodnuté lhůty k odstranění vad dle čl. VIII. této smlouvy, jestliže se tyto vady projeví v záruční době, je prodávající povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 1000 Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním každé vady.
4. Zánik závazku pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu za prodlení s plněním.



5. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
6. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst proti pohledávce prodávajícího.
7. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé smluvní straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

## **XII. Odstoupení od smlouvy**

1. Odstoupení od smlouvy se řídí ustanovením § 2001 a násl. OZ, pokud není dále stanoveno jinak.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže se prodávající rozhodnutím soudu ocitne v úpadku dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, ve znění pozdějších předpisů.
3. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody, smluvní pokuty a povinnosti mlčenlivosti.
4. Proávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že není veden v registru nespolehlivých plátců DPH vedeném Ministerstvem financí České republiky. V případě, že je toto prohlášení nepravdivé nebo v případě, že bude prodávající dodatečně zapsán v registru nespolehlivých plátců DPH v průběhu plnění této smlouvy a nevyrozumí o tom ihned kupujícího, má kupující právo od smlouvy odstoupit v souladu s odst. 3 tohoto článku.

## **XIII. Závěrečná ujednání**

1. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny nejprve smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny v soudním řízení před příslušnými obecnými soudy České republiky.
2. Proávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího postoupit tuto smlouvu, její část nebo práva a povinnosti z této smlouvy třetí osobě.
3. Proávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě včetně ceny zboží.
4. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této kupní smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
5. Pro případ, že ustanovení této smlouvy oddělitelné od ostatního obsahu se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečných odkladů nahradit takové ustanovení novým. Případná neplatnost některého z takovýchto ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení.
6. Proávající se zavazuje, že jakékoliv informace, které se dověděl v souvislosti s plněním předmětu smlouvy, neposkytne bez předchozího písemného souhlasu třetím osobám ani je nepoužije v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná o informace, které jsou veřejně přístupné nebo o případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu. Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na dodání zboží dle této smlouvy, odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám. Povinnost mlčenlivosti trvá i po splnění této smlouvy.
7. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podepsáním přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání, nebyla uzavřena v tísní ani za jednostranně

nevýhodných podmínek a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.

8. Tato smlouva podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, přičemž smluvní strany souhlasí s jejím uveřejněním v plném rozsahu. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí kupující.
9. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
10. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Osobní údaje uvedené v této smlouvě budou použity pouze pro účely plnění této smlouvy a při uveřejnění smlouvy budou anonymizovány.
11. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy, je právně irelevantní a mezi stranami platí jen to, co je dohodnuto v této smlouvě.
12. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž každá ze smluvních stran obdrží jeden stejnopis.
13. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:  
Příloha č. 1 – Technická specifikace sanitárního kontejneru  
Příloha č. 2 - Technická specifikace schodiště  
Příloha č. 3 - Návod Koma  
Příloha č. 4 – Cenová kalkulace

Ostrava dne.....

4. 12. 2020

brig. gen. Ing.

HZS M

Hasičský zábrněnský sbor

Moravskoslezského kraje

Výškovická 40

700 30 Ostrava - Zábřeh

19

D., MBA

aje

bor

V OSTRAVĚ

dne

24/4/2020

jednatel

WECKO sanitární technika s.r.o.

Orlovská 978/22

712 00 Ostrava - Muglinov

IČ: 03818811 DIČ: 03818811

**1./ ROZMĚRY A POČET OBYTNÝCH KONTEJNERŮ:**

1 ks obytného kontejneru, o rozměrech  
(délka x šířka x venkovní výška):

8 000 x 2 990 x 2 840 mm · světlá výška 2 500 mm

**2./ TECHNICKÝ POPIS RÁMU OBYTNÉHO KONTEJNERU:**

Ocelová konstrukce svařovaná pod odborným dohledem z dutých a válcovaných profilů, samonosná, opatřena antikoročním základním nátěrem a vrchní krycí polyakrylátovou barvou, **v barvách RAL podle Vašeho výběru**; 8 ks kontejnerových rohů. Provedení dle statiky dvakrát stohovatelné – za podmínky, že kontejnery v patře mají standardní zatížení podlahy 250kg/1m2 a stropu 125kg/1m2.



Ilustrační foto

**3./ SKLADBA PODLAHY OBYTNÉHO KONTEJNERU:**

- Slepá podlaha:** 0,5 mm pozinkovaný profilový plech volně vložený mezi příčné nosníky  
**Izolace:** minerální vata, třída hořlavosti **A1, EN 13501-1**  
**Parozábrana:** 0,2 mm parozábrana - polyethylenová fólie  
**Podlahová deska:** **22 mm cementotřísková deska, třída A2-S1, EN 13501-1, třída D-S2, EN 13501-1,** přišroubovaná k ocelovým nosníkům, spoje zatmeleny a přebroušeny, ze spodní strany podloženy U-profillem
- Podlahovina - PVC:** **1,4 mm PVC podlahová krytina Fatra DOMO, třída Bn-S1, EN 14041,** položena v pásech, které jsou celoplošně přilepeny, spoje jsou homogenně svařeny, **barva dle výběru**



Fatra Domo 3100-41

Spoje mezi podlahou a stěnami jsou obloženy tvrzenými podlahovými lištami, cca. 60 mm vysokými, **barva šedá**

**Podlahovina v sanítě - PVC:** Spoje mezi podlahou a stěnami řešeny **vytažením PVC tzv. „do vany“**



PVC vana

**Povolené zatížení podlahy:**  
**2 500 N/m<sup>2</sup> ... 250kg/1m2 plošně**

#### **4./ SKLADBA OBVODOVÝCH STĚN OBYTNÉHO KONTEJNERU:**

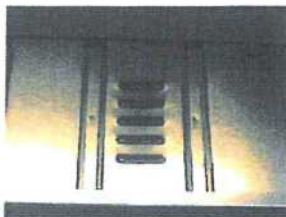
**Profilový plech:** 0,55 mm pozinkovaný profilový plech, lakovaný **v barvách RAL podle Vašeho výběru**, hloubka trapézové vlny 10 mm, nýtovaný k pozinkovanému U-profilu stěnové konstrukce, která je šroubovaná k ocelovému rámu



Ilustrační foto

**Izolace:** minerální vata, vkládaná do stěnové konstrukce, třída hořlavosti **A1; EN 13501-1**  
**Parozábrana:** 0,2 mm parozábrana - polyethylenová fólie

Odvětrání přes obvodové stěny, z vnější strany **pozinkovaný plech s prolisem, z vnitřní strany plastová mřížka** se sítkou proti hmyzu – **vždy 1 ks na jeden kontejner**. Začištění otvoru PVC trubkou o průměru 100mm.



Ilustrační foto

#### **5./ SKLADBA STŘECHY OBYTNÉHO KONTEJNERU:**

**Profilový plech:** 0,75 mm pozinkovaný profilový plech, hloubka trapézové vlny 35 mm, odvětráný, připevněný ke speciálnímu střešnímu profilu, který je souvisle přišroubován k rámové konstrukci

**Izolace:** minerální vata, třída hořlavosti **A1, EN 13501-1**  
**Parozábrana:** 0,2 mm parozábrana - polyethylenová fólie



Ilustrační foto

**UPOZORNĚNÍ:** standardně se kontejnerová střecha nelakuje – pouze na vyžádání a za příplatek!!!

**Povolené zatížení střechy: 1 250 N/m<sup>2</sup>**

**Odvodnění střechy kontejneru – „Standard“:** provedeno přes 4 plastové svody o průměru 60 mm, umístěné ve všech rohových sloupech, které jsou vyvedeny ze sběrného kontejnerového žlabu



Ilustrační foto

## 6./ IZOLACE OBYTNÉHO KONTEJNERU:

Izolace - podlaha: 80 mm Isover MULTIPLAT 0,035,  $k = 0,472 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolace - venkovní stěny: 60 mm Isover MULTIPLAT 0,035,  $k = 0,698 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolace - příčka: 60 mm Isover MULTIPLAT 0,035,  $k = 0,698 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolace - stropu: 80 mm Isover MULTIPLAT 0,035,  $k = 0,491 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 7./ VNITŘNÍ OBLOŽENÍ OBYTNÉHO KONTEJNERU:

Strop: 10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska, omyvatelná, bez formaldehydů, barva bílá, V 20, emisní třída E1, třída D-S2, EN 13501-1, přinýtovaná k profilovým nosníkům, hlavičky nýtů opatřeny barevně sladěnými plastovými krytkami, spoje opatřeny speciálními plastovými lištami

Stěny: 10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska, omyvatelná, bez formaldehydů, barva bílá, V 20, emisní třída E1, třída D-S2, EN 13501-1, přinýtovaná k pozinkovanému U-profilu, hlavičky nýtů opatřeny barevně sladěnými plastovými krytkami, spoje včetně rohových opatřeny speciálními plastovými lištami

Příčka: 10 mm oboustranně laminovaná dřevotřísková deska, omyvatelná, bez formaldehydů, barva bílá, V 20, emisní třída E1, třída D-S2, EN 13501-1, oboustranně přinýtovaná k pozinkovanému U-profilu, hlavičky nýtů opatřeny barevně sladěnými plastovými krytkami, spoje včetně rohových opatřeny speciálními plastovými lištami



Ilustrační foto

## 8./ POŽÁRNÍ ODOLNOST OBYTNÉHO KONTEJNERU:

Kontejnery jsou v uvedeném provedení bez jakékoliv požární odolnosti. Požární odolnost je za příplatek podle konkrétního zadání.

## 9./ VÝBAVA OBYTNÉHO KONTEJNERU / SESTAVY OBYTNÝCH KONTEJNERŮ:

### Venkovní dveře

1 ks ZK ocelové dveře 875/2000 mm, pozinkované, izolované, hladké provedení, vč. rohové zárubně s třístranným těsněním, síla dveřního plátu 40 mm, standardně lakované oboustranně v barvě kontejneru, kování z lehké slitiny, cylindrický zámek se 3 klíči,  $U=2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ , vč. gumového dorazu



Ilustrační foto

#### Vnitřní dveře

2 ks **vnitřní dveře standard**, 800/1970 mm se zárubní, dveřní křídlo s voštinovou výplní, fólie v **barvě bílé**, plast. kování, dozický zámek s klíčkem



Ilustrační foto

#### Okna

3 ks **plastové okno**, 600/400 mm, 1-dílné, bílé, **sklopné**, +1800 mm parapetní výška okna od podlahy, z vnitřní strany ornament, zasklené izolačním **dvojsklem**

#### Elektroinstalace dle ČSN, 380/230 V.

včetně podružných rozvodů, rozvodné skříně s odpovídajícími jističi a FI - proudovým chráničem 4p/25A 003 **CEE venkovní zásuvky**, 380 V, vstup - výstup, 5-pol., 32 A



Ilustrační foto

- 2 ks vypínač, bílý
- 1 ks skupinový vypínač, bílý
- 3 ks zásuvka u umyvadla 230V, bílá, 1400 mm nad podlahou, do vlhka IP54
- 1 ks samostatně jištěná zásuvka na topení, bílá
- 1 ks samostatně jištěná zásuvka na topení, bílá, do vlhka
- 1 ks samostatně jištěná zásuvka na bojler
- 3 ks zářivka 1 x 36 W s krytem

#### Sanitární vybavení

3 ks porcelánové umyvadlo se směšovací baterií (teplá/studená voda), zrcadlo s políčkou a háčkem na ručník



ilustrační foto

- 2 ks WC-kabina bílá s vnitřními dveřmi 600/1850 mm, kování volno/obsazeno, porcelánový záchod s nádržkou, bílý plastový držák toal. papíru, bílý plastový háček na šaty



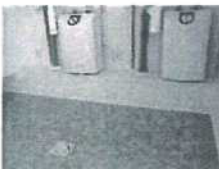
ilustrační foto

- 2 ks porcelánový pisoár, vč. sifonu a tlačného ventilu



ilustrační foto

- 2 ks zástěna pisoáru bílá plastová  
2 ks podlahová výpust', vč. sifónu, nepřipojená na odpadové vedení, provedení přímo přes podlahu



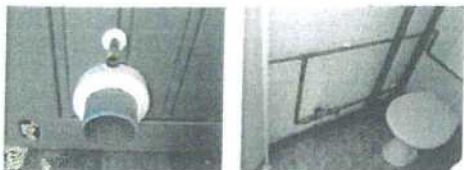
ilustrační foto

- 2 ks sprchovací plastová kabina *se závěsem*, bílá, velikost 80/80 cm, vč. směšovací baterie na teplou a studenou vodu, hadice a sprchová růžice



ilustrační foto

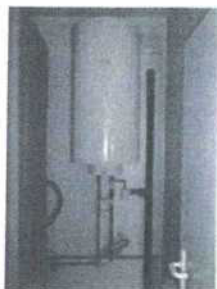
- 1 ks 3/4" přívod a 100 mm odpad, přes stěnu, veškerá instalace vedena na stěně, odpadová roura: plastová



Ilustrační foto

### Zabezpečení teplé vody

1 ks bojler 200l – 2-6 kW



Ilustrační foto

### Odvětrání

1 ks el.-ventilátor Maico AWB 100C, 90m<sup>3</sup>/h, k odvětrání vnitřních sanitárních místností, extra jištění v rozvaděči, spuštění přes vypínač



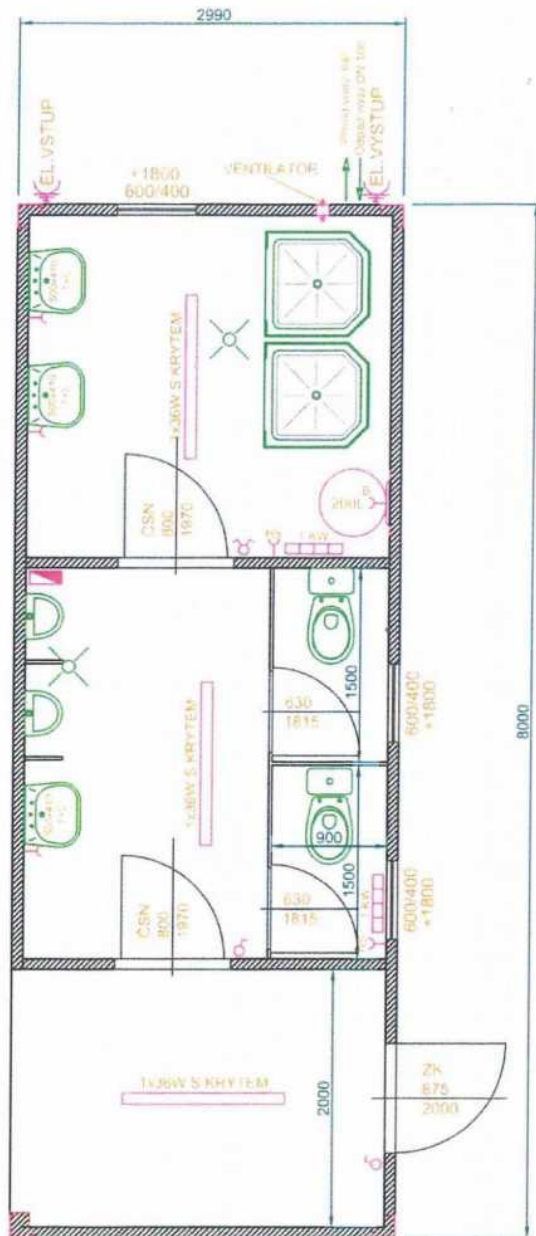
Ilustrační foto

### Topení

2 ks el. přímotop 1 kW



Ilustrační foto



ČÍSLO VÝKRESU	20OPPG 1558
DATUM	16.9.2020
VYPRACOVAL	



## Schodiště do poschodí modulární stavby

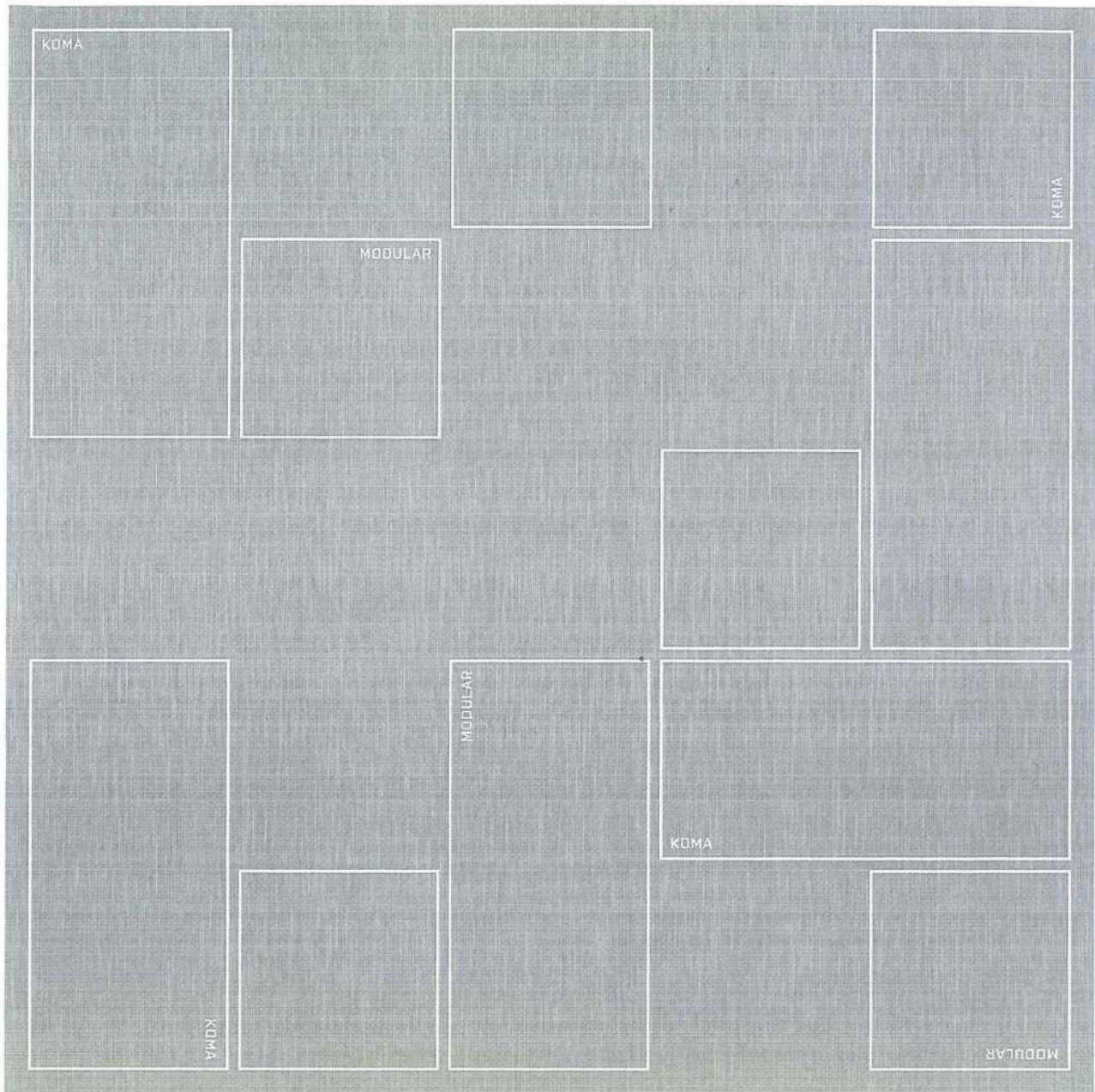


Parametry schodiště, sklon, výška šířka a další parametry schodnic budou:

1. Šířka a délka podesty min. 1,1 m
2. Výška zábradlí min 1,1 m (měřeno od hrany horní nášlapné vrstvy schodnice)
3. Výška schodiště bude taková, aby práh vstupních dveří a nástupní plošina byly v jedné rovině a vzdálenost mezi zpevněnou plochou a nášlapnou vrstvou první schodnice odpovídala výšce schodu např. mezi třetím a čtvrtým schodem. Je potřeba počítat s tím, že oproti terénu bude modulární stavba založena na podpěrách cca 0,3 nad pochozí úroveň zpevněné plochy.
4. Materiál schodiště bude žárově zinkovaná ocel s min. požadovanou silou zinkování 80  $\mu\text{m}$
5. Pochůzí plochu schodnic a podesty bude tvořit ocelový pororošt s protiskluzovou úpravou a povrchovou úpravou žárovým zinkováním s min. silou zinkování 80  $\mu\text{m}$
6. Schodiště bude odpovídat požadavkům norem: ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní ustanovení, ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí a ČSN 73 5710 Požární stanice a požární zbrojnice a vydanému PBR



78/10ka è-3



## Návod k použití

**KOMA**  
Modular





## Obsah

1.	Základní informace .....	2
1.1.	Základní typy .....	2
1.2.	Použití .....	2
1.3.	Schválení, certifikace .....	2
1.4.	Konstrukce .....	2
1.5.	Pojištění při přepravě .....	3
1.6.	Montáž .....	3
1.7.	Stavební realizace .....	3
1.8.	Dodavatelská a poradenská služba .....	4
2.	Pokyny k usazení modulů .....	4
2.1.	Samostatně stojící modul .....	4
2.2.	Sestava modulů .....	5
3.	Napojení na inženýrské sítě .....	5
3.1.	Elektro .....	5
3.2.	Voda a odpady .....	5
4.	Odvod dešťové vody ze střechy .....	6
5.	Vytápění .....	6
6.	Elektroinstalace .....	6
7.	Dodatečné otvory ve stěnách a stropě .....	7
8.	Povolená zatížení .....	7
9.	Údržba modulu .....	7
10.	Vnější spoje .....	10
11.	Standardní vnitřní spoje .....	10
11.1.	Vnitřní spoj svislý .....	10
11.2.	Vnitřní spoj stropní .....	11
11.3.	Vnitřní spoj podlahový .....	11
12.	Dokumentace .....	11
12.1.	Součástí každého modulu/sestavy je: .....	11
13.	Obrazová příloha .....	12
14.	Záruka .....	21
15.	Protokol o výstupní kontrole .....	22



## 1. Základní informace

Obytné a sanitární moduly jsou mobilní prostorové jednotky, které se používají samostatně nebo v sestavě. Tyto objekty mají následně různorodé využití. Hlavní výhody těchto jednotek jsou mobilnost, rychlost a cena. Výrobky firmy KOMA MODULAR s.r.o. jsou atestovány jak pro využití v České republice, tak i v zahraničí.

### 1.1. Základní typy

- Nízkoenergetické moduly **M3 – Comfortline** Modulární stavby
- Obytné a sanitární moduly **C3 – Standartline** Obytné moduly
- Ekonomické buňky **E3E – Economicline** Unimobuňky
- Z3 Storeline Skladové kontejnery

### 1.2. Použití

Kanceláře, ubytovny, školy, školky, jídelny, restaurace, prodejny, kuchyně, kluby, bytové domy, sociální byty, speciální technologické moduly, výroby apod.

### 1.3. Schválení, certifikace

- ISO 9001:2008, ISO 14001:2005 - certifikace integrovaného systému managementu dle uvedených norem
- TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH Norimberk, certifikát č. 131514. Certifikát o shodě pro stavební produkty ze dne 1.3.2013
- Posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí obytných a sanitárních modulů KOMA, PAVUS a.s., certifikátem č. C – PAVUS 16/0039 ze dne 29.2.2016 (ne u standardních provedení)
- Protokol o klasifikaci podle ČSN EN 13501-2+A1 - č.PK2-02-04-002-C-2 Požární odolnost stěnové konstrukce víceúčelového obytného modulu a PK2-03-04-002-C-2 Požární odolnost stropní a podlahové konstrukce víceúčelového obytného modulu (ne u standardních provedení)
- Evropské technické posouzení ETA 15/0119, ze dne 30.10.2015 na obytné a sanitární moduly C3, M3 a E3
- V souladu se statickými výpočty ze dne 28.1.2009 a 7.2.2009; Statische Berechnung 2C3/3C3 6058x2990(2438)x3200(2800), vypracovanými Dipl.Ing. Ivo Stařecký, 760 01 Zlín, Odboje 401; ČKAIT 1300008

### 1.4. Konstrukce

**Nosná konstrukce modulů** a veškeré ostatní kovové prvky v rámu jsou z žárově zinkovaného materiálu. Podlaha je izolována minerální vatou, případně v kombinaci s extrudovaným polystyrénem nebo PUR panely. Pochůzná vrstva je cementotřísková (Cetris) nebo dřevotřísková deska s konečnou aplikací v úpravě PVC, dlažba, koberec, litá podlaha aj.

**Obvodové stěny** jsou sendvičové, s dřevěným rámem a minerální izolací, z vnitřní strany v úpravě laminovanou dřevotřískou. Z vnější strany je konstrukce opláštěná pozinkovaným plechem, v konečné úpravě barvou v RAL odstínu (Obr. 3).

**Sendvičové rámy** obvodových stěn jsou i z plechových profilů, z vnitřní strany opláštěné sádkartonovými nebo sádrovláknitými deskami s povrchovou úpravou tapetováním, malbou, případně keramickým obkladem aj.



**Skladba stropu** (sendvič) je stejná jak obvodové stěny, z vnější strany je trapézový zinkovaný plech. Střecha je rovná, se zajištěným odvodem vody v rozích modulu, nebo spádovaná pultová, případně sedlová s odvodem vody do rýn.

**Vnitřní příčky** tvoří dřevěný rám (popř. plechové profily) vyplněny izolací a opláštěné laminovanou dřevotřískou případně sádkokartonem, sádrovláknitou deskou aj.

Sestavy modulů jako alternace jsou v konečné fázi opláštěny různými fasádními systémy (zateplovací systém, kazetové, lamelové obklady aj.). Sekundární nastavbové střechy v provedení sedlové, pultové aj.

U modulových řad **M3 – Comfortline** a **E3E – Economicline** je použita izolační vrstva z PUR panelů, kde u **M3 – Comfortline** se řadí svými vlastnostmi mezi nízkoenergetické stavby.

### **1.5. Pojištění při přepravě**

Dopravu realizuje výrobce, pokud je požadována zákazníkem. Naši dopravci jsou pro dodávky našich výrobků nadstandardně pojištěni – týká se jak samotných modulů, tak i případného příslušenství uloženého uvnitř. U dodávek, kde není z naší strany zajištěna montáž, je nutná důkladná přejímka modulů od dopravce a případné závady zaznamenat do přepravních dokladů. V případě, že bylo ze strany příjemce požadováno balení (exportní balení silnostěnnou ochrannou fólií), doporučujeme je sundat až před použitím modulu a do přepravních dokladů tuto výhradu uvést (nemožnost kontroly v okamžiku převzetí) – toto platí jen v případě neporušené fólie – vizuální kontrola je nutná. Toto se neprovádí u sestav, kde je předáván až hotový objekt.

### **1.6. Montáž**

Montáž provádí výrobce, je-li požadována objednávkou nebo ve smlouvě. V případě provedení montáže zákazníkem doporučuje výrobce zaškolení montážníků, případně nabízí možnost odborného dohledu nad montáží. Montáž lze provádět dle pokynů pro montáž viz. čl. 10 a 11.

### **UPOZORNĚNÍ:**



**V případě provedení montáže zákazníkem nepřebírá výrobce odpovědnost za případné reklamace způsobené chybnou montáží.**

### **1.7. Stavební realizace**

**Stavební připravenost** - zpevněný podklad, základové pasy nebo patky, panely, ocelové nosníky, vše v toleranci  $\pm 5$  mm. Sítě potřebné k dopojení objektu musí být připravené před samotnou realizací horní stavby. Přívod el. proudu, přípojka vody, kanalizace, plynu, příjezdová komunikace aj., pokud není sjednáno jinak. Základy přebírá dodavatel a je vytvořen záznam o převzetí základů. Skládání modulů se provádí jeřábem, jehož kapacita odpovídá diagramu zatížení a dané vzdálenosti. Napojení na veřejné sítě (voda, plyn, elektro) zajišťuje zákazník.

Stavební připravenost spodní stavby je možné realizovat také dodavatelsky, kdy firma KOMA MODULAR s.r.o. zajistí kompletní dodávku i s vrchní stavbou na klíč včetně inženýrských sítí a komunikací.



## **1.8. Dodavatelská a poradenská služba**

Firma KOMA MODULAR s.r.o. poskytuje veškerý záruční a pozáruční servis pro své zákazníky včetně konzultací před vlastní dodávkou. Případné dotazy volejte na tel. 

Další informace lze získat na Internetu: 

## **2. Pokyny k usazení modulů**

Vlastní manipulace s moduly se provádí pomocí jeřábu, který má únosnost v závislosti na hmotnosti jednotlivých modulů a potřebné délce vyložení. Parametry jeřábu, pokud není předmětem dodávky, doporučujeme předem konzultovat s dispečerem firmy KOMA MODULAR s.r.o. Moduly se zvedají vždy pomocí lanových nebo řetězových úvazků odpovídající kapacity, ukotvených v každém horním rohu modulu! **Je zakázáno manipulovat s nedostatečně upevněnými moduly.** Lana musí mít stejnou délku a musí svírat uhel maximálně 60° (Obr. 1). **Moduly je zakázáno osazovat do přímého kontaktu s vodou nebo sněhem. Zároveň je zakázáno přihrnovat okolní zeminu ke stěnám a rámu modulu.** Vertikální vzdálenost mezi spodním okrajem modulu a zeminou je nutno zachovat minimálně 200 mm (Obr. 2), kvůli odvětrání prostoru pod moduly. U sestav se doporučená hodnota vzdálenosti může měnit v závislosti na zastavěné ploše a je stanovena výrobcem v návrhu základů. Pokud je nutno osadit moduly do úrovně terénu, je třeba dohodnout konkrétní řešení již ve stádiu objednávky. Naši pracovníci Vám doporučí nejvhodnější technické řešení.

Spára mezi jednotlivými moduly je předepsaná 12,5 mm ± 2,5 mm.

Při osazení modulu je zároveň nutno zabezpečit odvod dešťové vody ze svodů tak, aby nedocházelo v zimních měsících k jejich zamrzání.

Plán základů u realizace na klíč je součástí dodávky, při realizaci pouze horní stavby je dodán pouze návrh základů. Šířku základových pasů stanoví v případě nutnosti projektant odběratele na základě únosnosti zeminy v místě stavby. Plán základů musí být vždy schválen projektantem firmy KOMA MODULAR s.r.o.

### **UPOZORNĚNÍ:**



**Modul se v závislosti na své délce podkládá ve 4 bodech při délce do 3m, v 6 bodech při délce 3-6m, v 8 bodech při délce 6-9m a v 10 bodech při délce do 10m (obr. 2).**

### **2.1. Samostatně stojící modul**

Modul se ukládá na vyrovnaný, zpevněný podklad viz bod 1.7., bez spojení s podložím. Modul je nutno uzemnit. K tomuto účelu slouží zemní šrouby, které jsou umístěny zpravidla ve spodní části čelní strany rámu modulu (Obr. 9). Vlastní uzemnění se provádí dle projektu elektro, který stanovuje zemní bod a způsob uzemnění, zpravidla zemní tyčí. Zemní tyč není standardně součástí dodávky, je možné ji však objednat.



## **2.2. Sestava modulů**

Návrh základů pro sestavu modulů musí být vždy dodán od výrobce, popř. musí mít odběratel schválený plán základů od projektantů firmy KOMA MODULAR s.r.o. Tyto plány obsahují rozměry a rozmístění jednotlivých nadzemních částí základů.

V základovém plánu sestavy dodaném výrobcem, jsou vyznačena připojovací místa elektroinstalace, přípojky vody, odpadů, slaboproudých rozvodu či připojení na přívody vody, topení plynu atd.



### **UPOZORNĚNÍ:**

**Pokud nebudou základy sestavy provedeny dle základového plánu odsouhlaseného výrobcem, výrobce neručí za následné vzniklé škody způsobené například nedostatečným odvětráním základů, nedostatečnou únosností základových pásů a patek a následným sedáním stavby.**

Všechny moduly jsou mezi sebou propojeny zemnicím drátem (Obr. 9). Uzemnění sestavy nad 40 m obvodu je provedeno větším počtem zemnicích míst. Jejich počet a umístění je předepsáno v projektu elektroinstalace a je nutné na to pamatovat již při přípravě základů, do kterých se umístí zemnicí pás s potřebným počtem vývodů.

## **3. Napojení na inženýrské sítě**

### **3.1. Elektro**

Napojení sestavy modulů je ve většině případů realizováno zemní přípojkou, která je pak pomocí kabelového žlabu přivedena do rozvaděče. Je možné připojení i vzdušnou přípojkou, kdy kabel je přiveden do nástěnné přívodky 400V/32A příp. větší. Vzájemné propojení modulů v sestavě se provádí vnějšími propojovacími kabely, uvnitř sestavy rozvody v kabelových žlabech nebo elektrosvorkami (Obr. 10).



### **UPOZORNĚNÍ:**

**Venkovní zásuvka modulu slouží výhradně k propojení modulů. Připojení jiného spotřebiče je zakázáno.**

### **3.2. Voda a odpady**

Připojení modulů k vodovodní a kanalizační přípojce řeší projektová dokumentace. Přípojky musí být nachystány společně se spodní stavbou (základy) na které následně navazují přípojné místa horní stavby. Propojení horní a spodní stavby je řešeno prostupem přes stěnu nebo šachtou přes podlahu. Realizaci propojení provádí firma KOMA MODULAR s.r.o., případně zákazník dle dohody stanovené ve smlouvě nebo objednávce.



#### 4. Odvod dešťové vody ze střechy

Odvod dešťové vody ze střechy je standardně prováděn pomocí vnitřních dešťových žlabů a svodů. Střešní žlaby jsou umístěny na čelech modulu a plastové svody v každém rohu modulu. V zimním období je třeba zajistit bezpečný odvod vody ze svodu tak, aby tvořícím se ledem nedošlo k ucpání svodu a jeho následnému poškození. Proto je třeba dodržet zejména minimální vertikální vzdálenost mezi spodním okrajem modulu a zeminou viz.bod 2.(Obr. 2). U modulových sestav se dešťová voda z prostoru pod moduly odvádí do kanalizace betonovými žlaby. Pokud je sestava vybavena sekundární střechou, je odvod dešťové vody zajištěn žlaby a svody na vnější straně sestavy. U integrované spadované střechy může být odvod vody taktéž řešen žlaby a svody.

##### UPOZORNĚNÍ:



V rámci údržby modulu je třeba provést minimálně 2x za rok vizuální kontrolu střechy, žlabů v čele, svodů modulu, případně rýn externích střech a odstranit nečistoty, zejména spadané listí, které by mohlo způsobit ucpání odtokových míst (Obr. 14).

#### 5. Vytápění

Vytápění modulu je standardně řešeno pomocí elektrických přímotopných konvektorů. **Je zakázáno jakýmkoliv způsobem zakrývat tato topidla.** Další možnosti vytápění jsou plynová topidla, centrální plynové nebo elektrické teplovodní topení, tepelné čerpadlo atd. Způsob vytápění je nutno zvážit před samotnou realizací. Tepelně izolační vlastnosti standardních modulů jsou dány dle použitého materiálu v obvodových stěnách konstrukce a vychází dle normy ČSN EN ISO 6946 a ČSN EN ISO 10211-1. Tepelně izolační vlastnosti modulu je možné nadále zvyšovat větší tloušťkou tepelné izolace a nebo použitím externího fasádního zateplovacího systému.

##### UPOZORNĚNÍ:



Při dodatečné montáži venkovního zateplovacího systému je nutná konzultace s konstrukčním oddělením firmy KOMA MODULAR s.r.o., aby se zamezilo možnému poškození rozvodů ve stěnách, dešťových svodů, porušení statiky modulu, tvorbě kondenzátu ve stěnách atd. Je zakázáno k vytápění modulu používat otevřeného ohně!

#### 6. Elektroinstalace

Standardní modul je vybaven dvěma elektrickými zásuvkami 230 V jistěnými 1-fázovým 16 A jističem, jednou 2 kW zásuvkou určenou pro připojení topidla, samostatně jistěnou 1-fázovým 16 A jističem, světelným okruhem s vypínačem a dvěma zářivkami 1x36 W jistěnými 1-fázovým 10 A jističem. Jističe jsou umístěny v rozvaděči modulu, ve kterém je i hlavní jistič s 3-fázovým proudovým chráničem 40 A. U připojovaných elektrospotřebičů nesmí dojít k překročení výše uvedených hodnot jistění. U řady E3E – **Economicline** jsou rozvody vedeny v plastových lištách na povrchu.

Rozvody instalací elektřiny jsou zpracovávány samostatnými projekty.





## 7. Dodatečné otvory ve stěnách a stropě

### UPOZORNĚNÍ:



Výrobce zakazuje jakýmkoliv způsobem narušovat vnitřní stěny a střechnu modulu (otvory pro instalace, průchody, okna, dveře atd.). Mohlo by dojít k porušení únosnosti a stability jednotlivých konstrukcí, k poškození rozvodů elektrického vedení, k poškození povrchového materiálu, k porušení těsnosti střešního pláště a fasády!

Dodatečné úpravy je možné provádět jedině po konzultaci s výrobcem, firmou KOMA MODULAR s.r.o. V opačném případě výrobce nepřebírá uplatnění reklamačního řízení!!!

## 8. Povolená zatížení

Standardní nosnost modulové integrované střechny pro všechny řady je u rovných nebo spádovaných střechn 150 kg/m<sup>2</sup>. Standardní nosnost externí střechn spádované-pultové nebo sedlové je 70 kg/m<sup>2</sup>. Standardní nosnost podlahy je 250 kg/m<sup>2</sup>, u řady E3E – Economicline 200 kg/m<sup>2</sup>.

### UPOZORNĚNÍ:



Tyto hodnoty je zakázáno překračovat, pokud v projektové dokumentaci není uvedeno jinak. Je zakázáno ukládat jakékoliv předměty na střechn modulu.

### UPOZORNĚNÍ:



Hmotnost modulů uvedená na výrobním štítku, který je umístěný na vnější stojně rámu, je hodnota daná pro manipulaci a přepravu. Uvedená hmotnost se nesmí při manipulaci a přepravě překročit. Je zakázáno manipulovat s naloženým (zařízeným) modulem!

## 9. Údržba modulu

- Po každé přepravě modulu je nutné znovu zkontrolovat správnou funkčnost oken, dveří, případně provést seřízení. Špatná funkce oken nebo dveří může být způsobena usazením modulu na nedostatečně vyrovnaný podklad, proto věnujte přípravě plochy pro modul dostatečnou pozornost.
- Provádět pravidelnou údržbu (min. 1x ročně) veškerých pohyblivých součástí oken a dveří mazacím tukem nebo olejem. (k mazání nepoužívat kyselé a pryskyřici obsahující tuky). Seřizovat okna a dveře dle potřeby pomocí stavěcích mechanismů. Pryžové těsnící prvky v oknech a dveřích je nutné ošetřovat silikonovým olejem pro zachování trvalé pružnosti (1x za dva roky).
- Mytí vnějšího a vnitřního povrchu se může provádět běžnými mycími prostředky.



- Je zakázáno k vnějšímu a vnitřnímu mytí modulů používat tlakovou vodu!
- V zimním období je třeba zajistit bezpečný odvod dešťové vody ze svodů tak, aby tvořícím se ledem nedošlo k ucpání svodu a jeho následnému poškození.
- V případě osazení rýn a svodů topnými kabely je nutné je uvést v činnost (pokud byly přes léto odstaveny z provozu jističem v rozvaděči), kdy podle klimatických podmínek hrozí zamrznání svodů (sníh, mráz).
- Pokud jsou osazeny topné kabely na přívodu vody do objektu, příp. odpadním potrubím je nutné je uvést v činnost (pokud byly přes léto odstaveny z provozu jističem v rozvaděči), kdy podle klimatických podmínek hrozí zamrznutí.
- V období výskytu sněhu je nutné provádět pravidelnou kontrolu stavu vrstvy sněhu na střeše a v případě možnosti překročení zatížení střechy okamžitě odklidit sníh. Modulová střecha integrovaná, rovná nebo spádovaná má standardní zatížení  $150 \text{ kg/m}^2 = 1,5 \text{ kN/m}^2$ ; modulová střecha externí -spádovaná pultová nebo sedlová má standardní zatížení  $70 \text{ kg/m}^2 = 0,7 \text{ kN/m}^2$ . Nosnost střechy je vždy uvedena v návodu k použití, případně v technickém popisu každého modulu nebo modulové sestavy. Pozor však na umístění podle Map sněhových oblastí, aby nosnost střechy byla vždy vyšší než zatížení sněhem!! Pro vizuální posouzení hmotnosti vrstvy sněhu slouží tabulka E1 (dle ČSN EN 1991-1-3 příloha E).

Typ sněhu	Objemová tíha sněhu [kN/m <sup>3</sup> ]
čerstvý	1,0
ulehlý (několik hodin nebo dnů po napadnutí)	2,0
starý (několik týdnů nebo měsíců po napadnutí)	2,5 – 3,5
mokrý	4,0

- Přístřešky umístěné na venkovní fasádě je nutné pravidelně zbavovat vrstvy sněhu.
- I v případě, že sníh na povrchu střechy roztaje, není jisté, že voda, která táním vznikla, bude ze střechy moci odtéct. Zkontrolujte, jestli jsou okapy a svody volné a není v nich sníh a led (Obr. 14). Bude-li třeba, vyčistěte oplechování úžlabí a posypte solí. Existují dva druhy solí, které lze použít k rozpuštění ledu a sněhu.
- 1-chlorid sodný (obyčejná sůl NaCl) 2-chlorid vápenatý (CaCl), který je pro maximální účinnost nejprve třeba rozpustit ve vodě, aby vznikl solný roztok. K omezení rizika budoucí koroze, je nutné střechu a okapy spláchnout sladkou vodou hned poté, co se zbavíte sněhu.

#### UPOZORNĚNÍ:



Použití soli na našich budovách je omezeno pouze na extrémní stavy.

- V rámci údržby modulu je třeba provést dle potřeby, minimálně však 2x za rok vizuální kontrolu střechy modulu a odstranit nečistoty, zejména spadané listí, které by mohlo způsobit ucpání svodů (Obr. 14).

- Každý modul je na střeše u rýny osazen listolapem, který je nutno dle potřeby čistit, min. 2x za rok (Obr. 14).
- V modulu je nutné zabezpečit pravidelnou výměnu vzduchu ke snížení vzdušné vlhkosti a tím i k vytváření nežádoucích jevů (plísně, srážení vody na konstrukcích aj.). Tato funkce je zabezpečena buď instalovanou pevnou větrací mřížkou v obvodové stěně modulu, která je trvale otevřena a zajišťuje permanentní výměnu vzduchu, uzavírací větrací mřížkou v okenním křídle nebo ve stěně, kde na jednu místnost musí být aspoň jedna trvale otevřena. Pokud v modulu, příp. v místnosti není žádná větrací mřížka, je potřeba zajistit výměnu vzduchu pravidelným větráním.
- Vzhledem ke konstrukci i uzávěrům otvorů, oken a venkovních dveří, je nutno v používaném modulu udržovat relativní vlhkost vzduchu pod 50 %. Tyto hodnoty lze docílit, pokud není modul větrán nuceně, pouze dostatečným přirozeným větráním. Tím se rozumí větrání průvanem, tzn. zcela otevřenými okny či dveřmi nejlépe úhlopříčně po dobu 10 – 15 min. a to nejméně dvakrát lépe třikrát denně, nebo po činnostech produkujících obzvláště vlhko (jako např. po koupání, při vaření apod.). Tímto způsobem vnitřní teplota klesne jen nepatrně a velmi rychle se zpět vyrovná. Doporučujeme zakoupení vlhkoměru s teploměrem a kontrolovat, aby vlhkost nestoupla nad 50 % relativní vlhkosti vzduchu při předepsané teplotě.
- V místnostech osazených vlhkostním čidlem napojeným na ventilátor je potřeba nastavit požadovanou hodnotu, při které se bude ventilátor spínat. Nastavená hodnota nesmí překročit 50% vzdušné vlhkosti.
- Takto udržovaná relativní vlhkost vzduchu spolu s teplotou v obytných místnostech v minimálně normových hodnotách jsou optimální pro zdraví a pohodu člověka i pro vlastní konstrukci modulu. Vyšší hodnoty vlhkosti při nižších teplotách či větší výkyvy jak teplot, tak i vlhkosti poškozují konstrukce (srážení vody na plochách s nižším povrchovou teplotou), či způsobují vznik plísní v místech jako je styk ostění s oknem, kouty místností apod., mohou zapříčinit výskyt prasklin či zvuky v konstrukci, při trvalém působení potom mohou způsobit zhoršení tepelně – izolačních vlastností či trvalé a nevratné poškození konstrukce.
- Největšími zdroji vlhkosti v modulech jsou jednak osoby v objektu žijící a následně jejich činnosti jako je např. vaření, koupání a pěstování květin. Modul by měl být také užíván v souladu s projektovými předpoklady, neměla by z něj být tvořena prádelna, sušárna aj.
- V používaných modulech je potřeba dodržet tepelný komfort vycházející z normových hodnot jednotlivých prostor: obytné místnosti min. 20°C, lépe 22°C, koupelna 24°C, pomocné proozy a chodby min. 15°C, pokud jsou však tyto prostory součástí prostor obytných je požadavek na minimální teplotu 20 °C, Při vytápění modulu minimálně na tyto hodnoty a řádném větrání, jak bylo popsáno výše, nemůže dojít k negativním jevům.
- Zařizovací předměty udržovat v čistotě, kontrolovat jejich bezpečné upevnění a funkčnost.
- Kontrolovat upevnění odpadních potrubí a nezatěžovat potrubí odkládáním různých předmětů.
- Pokud v zimním období není sanitární modul vytápěn, je třeba vypustit obsah potrubí a ohřivačů vody pomocí vypouštěcích ventilů, aby nedošlo k poškození potrubí. Zároveň zbytky vody v záchodech a pachových uzávěrech umyvadel, sprchových van a pisoárů zabezpečit proti zamrznutí, například vyfoukáním vzduchem, nalitím nemrznoucí směsi nebo nasypáním soli.
- Do záchodů, výlevků, umyvadel aj. nevylévat nečistoty (písek, hlína a jiný pevný materiál), který by mohl způsobit ucpání odpadního potrubí.
- Na úklid sociálních zařízení používat přípravky na údržbu pouze doporučené, ne agresivní. Ty by mohly případně poškodit některé součásti sanitárního zařízení (splachovací nádržky, plastové sifony, plastové potrubí, klozetová sedátka, přípojovací hadičky k bateriím, nádržkám atd.)

- Pokud jsou rozvody teplé vody provedeny v plastu, nastavte maximální teplotu na ohřivači vody na 60°C. Pokud jsou rozvody vyrobeny z mědi může být teplota vody až 80°C.
- Kontrolovat správnou funkci pojistných ventilů při ohřevu teplé vody.
- Kontrolovat správnou funkci redukčních ventilů a čistotu filtru.
- Je zakázáno zakrývat přímotopy.
- Vnitřní instalované elektrické spotřebiče vždy používat v souladu s přiloženým Návodem na použití a údržbu.
- Proudové chrániče instalované v rozvaděči vždy po 3 až 6 měsících - odzkoušet funkci chrániče vyřázcím tlačítkem na tomto prvku, vše dle ČSN EN 61 008 a ČSN EN 61 009.
- U dodaných revizí elektrických zařízení je nutné provádět další pravidelné revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 každé dva roky nebo při stěhování kontejneru.
- Je zakázáno přepravovat modul s ohřivačem a potrubím naplněným vodou! V opačném případě hrozí uvolnění a spadnutí ohřivače a jeho následné poškození včetně poškození celého modulu!!!

## 10. Vnější spoje

Spojování modulů do sestav mohou provádět pouze montážní skupiny výrobce, případně osoby vyškolené a přezkoušené výrobcem. Za spoje provedené nevyškolenými pracovníky nenese výrobce garanci.

**Před započítím montáže je nutné zkontrolovat následující věci:**

- připravenost základů a jejich výškové vyrovnání
- inženýrské sítě
- elektrickou přípojku 230/400 V
- příjezdovou komunikaci a druh jeřábu

Moduly jsou k sobě staženy pomocí stahovacích šroubů v horní a spodní části (Obr. 4,5). Do spoje mezi rámy je vsazen gumový černý těsnící profil, který kopíruje celou styčnou spáru modulů, vyjma podlahového spoje. Toto těsnění musí být z jednoho kusu, nesmí se napojovat (Obr. 6). Těsnění musí u horních ok probíhat pod spojovací kostkou, kvůli zajištění odtoku vody! Střešní spoj je pak následně překryt hliníkovou bitumenovou páskou a nebo pozinkovanými překrývajícími plechy (Obr. 7).

ISO otvory v rámu určené k manipulaci a stahování modulů je možné po usazení opatřit gumovými krytkami v barvě modulu (Obr. 6). Na vyžádání u výrobce tyto krytky dodá.

## 11. Standardní vnitřní spoje

Pokud jsou k sobě montovány moduly bez sousedních stěn, je nutno zakrýt vnitřní vodorovné a svislé spoje. Vnitřní prostor modulu bez stěn je zajištěn přepravní fólií, kterou je nutno před spojením modulů odstranit tak, aby nedošlo k poškození modulu.

Níže popsané spoje se používají na standardně prováděné sestavy.

### 11.1. Vnitřní spoj svislý

Do svislé spáry mezi moduly se vloží vata, případně se vyplní izolační pěnou. Proveďte se spojení elektroinstalace, pokud je zde vedená. Následně se doplní izolační vata do prostoru mezi dřevěnými profily tak, aby byl vyplněný veškerý volný prostor.



Spoj se překryje parotěsnou fólií. Spára se zakryje předem připravenou krycí deskou z laminované dřevotřísky z montážního materiálu, která je na hranách opatřena zajištěnými ukončovacími plastovými profily ve tvaru F nebo U, která se následně upevní pomocí vrutů.

Vruty se šroubují do dřevěných hranolů. Po přišroubování se vruty zakryjí plastovými krytkami.

### **11.2. Vnitřní spoj stropní**

Při montáži krytu vodorovného stropního spoje se do spáry vloží vata, případně se vyplní izolační pěnou. Přecházející parozábrana dvou sousedních modulů se přeloží přes sebe a vzduchotěsně přelepí příslušnou páskou. Volný prostor se vyplní izolační vatou. Následně dále se postupuje jak u spoje svislého.

### **11.3. Vnitřní spoj podlahový**

- a) podlahová deska po okraj rámu, pod podlahovou deskou je nasunutá plechová lišta „L“. Do vzniklé spáry se nasadí gumové těsnění (hříbek) šedé barvy před stažením spojovacími šrouby (Obr. 8).
- b) podlahová deska ukončená 20mm od okraje rámu a více. Do takto vzniklé mezery mezi rámy dát izolaci a mezi podlahové desky vložit a přišroubovat pásek cetrisové desky (překližky). Tento spoj přetmelit tmelem a vybrousit do hladka (Obr. 8). Následně se spoj může překrýt PVC, dlažbou, kobercem aj.

## **12. Dokumentace**

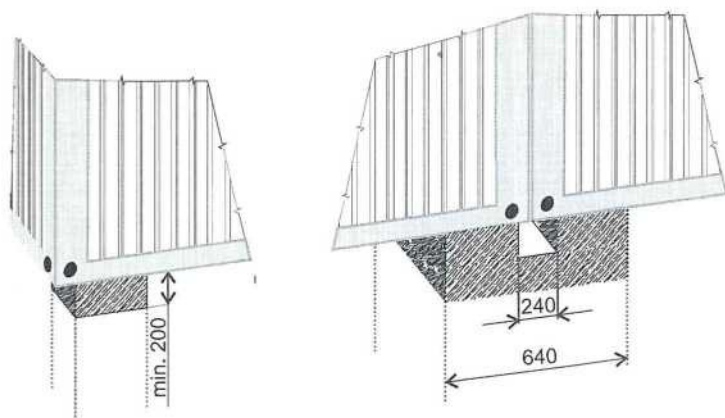
### **12.1. Součástí každého modulu/sestavy je:**

- návod k použití
- návody k použití na instalované vybavení
- výkres modulu/sestavy, projekt elektroinstalace
- výchozí revize elektroinstalace (dle zadání)

### 13. Obrazová příloha



Obr. 1 Uchycení modulu na jeřáb



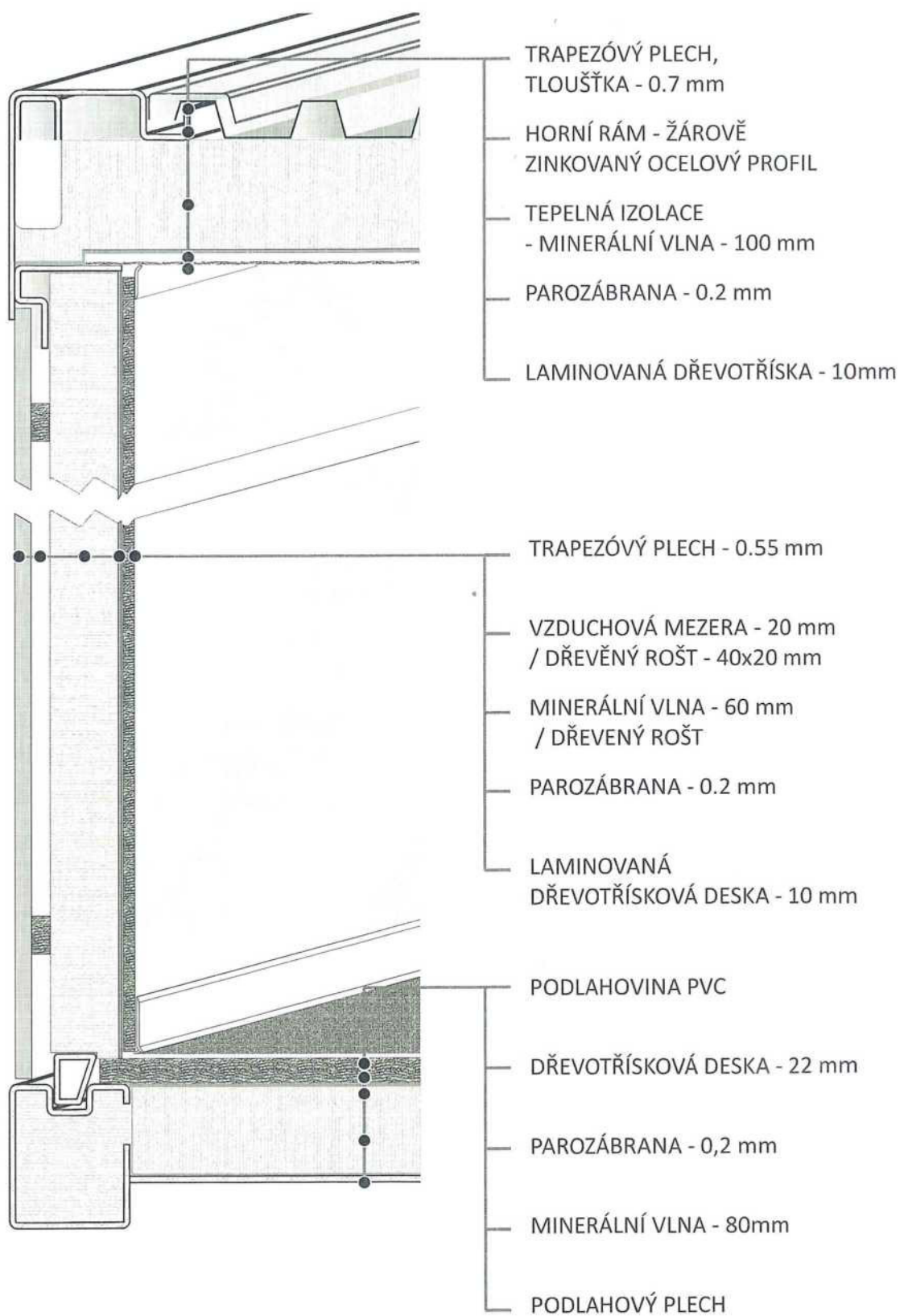
ULOŽENÍ MODULU

ULOŽENÍ S ŘÍZENÝM ODTOKEM VODY

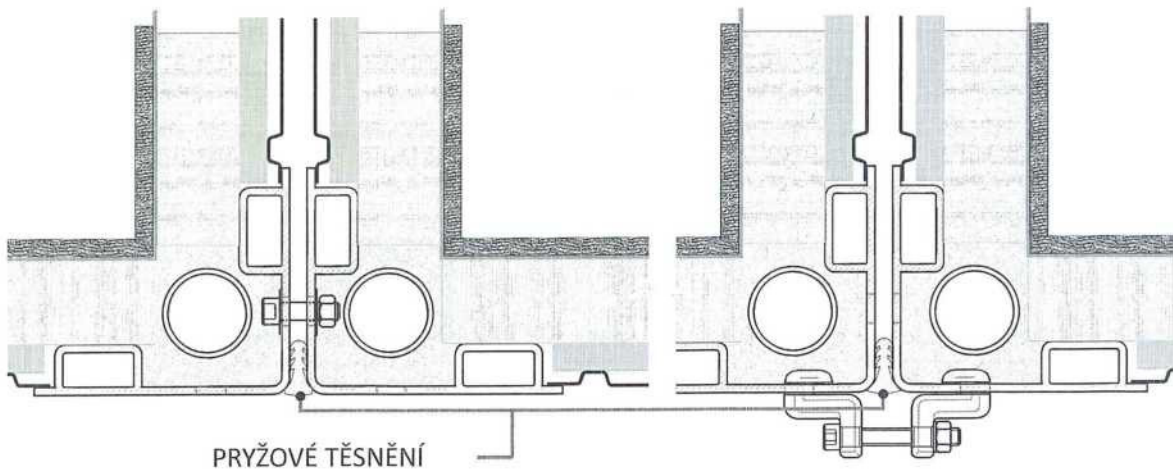


Obr. 2 Uložení na základy

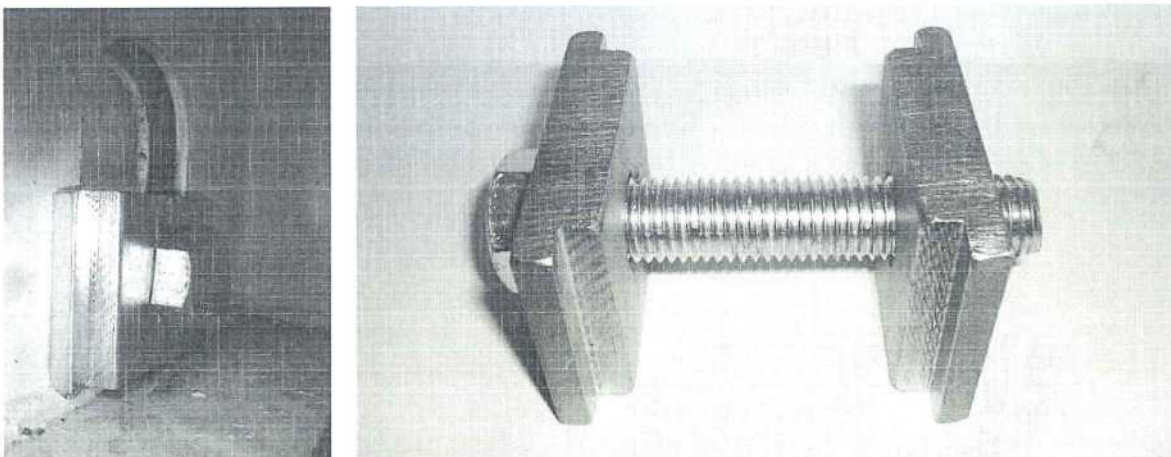
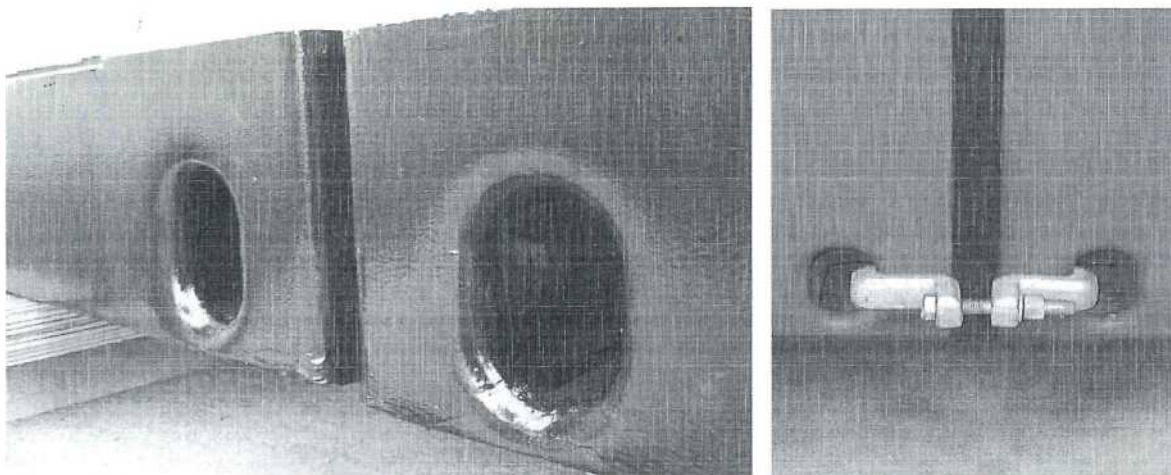




Obr. 3 Řez stěnou modulu, izolace

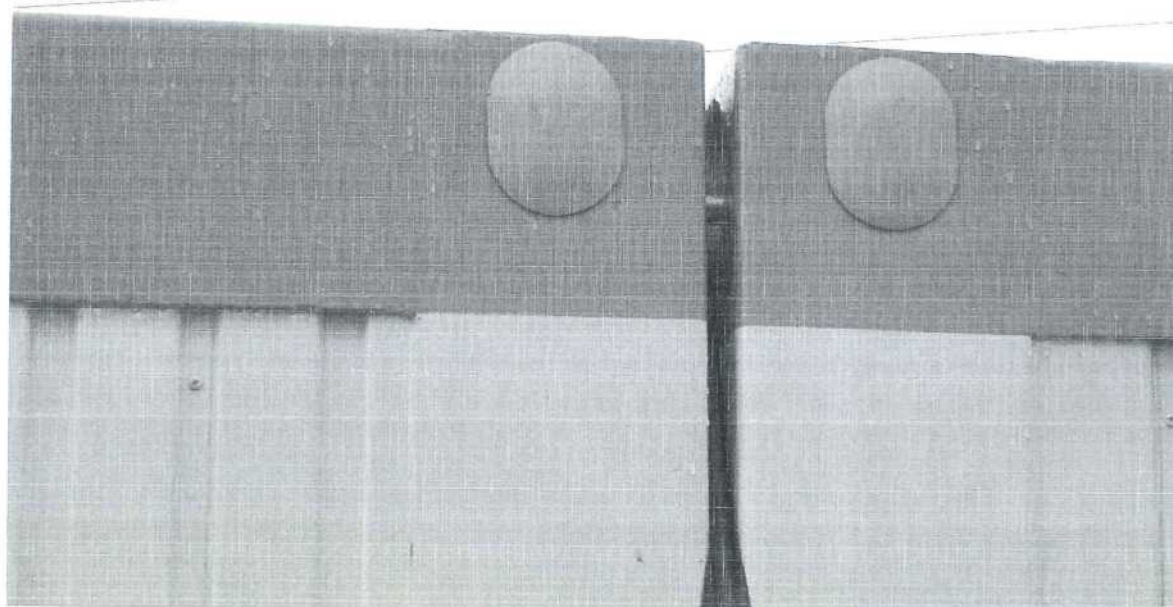
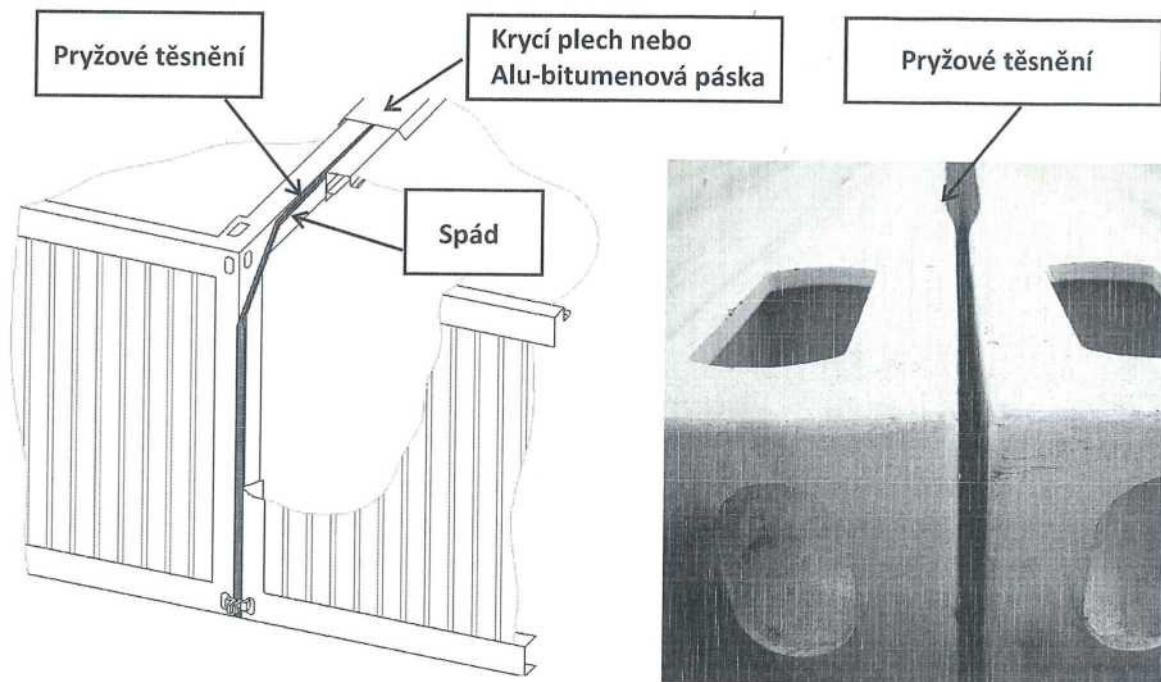


Obr. 4 Venkovní a stěnový spoj modulů



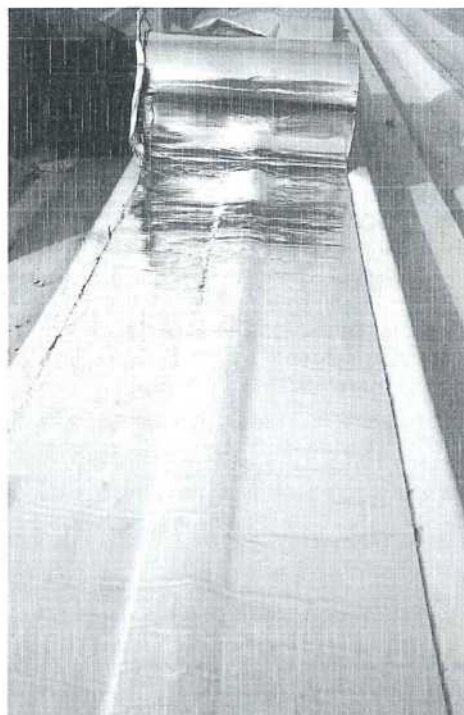
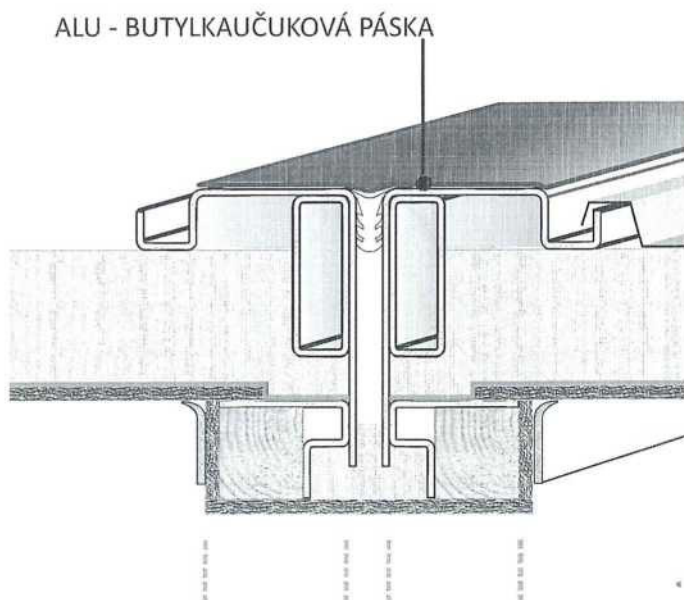
Obr. 5 Spojování modulů





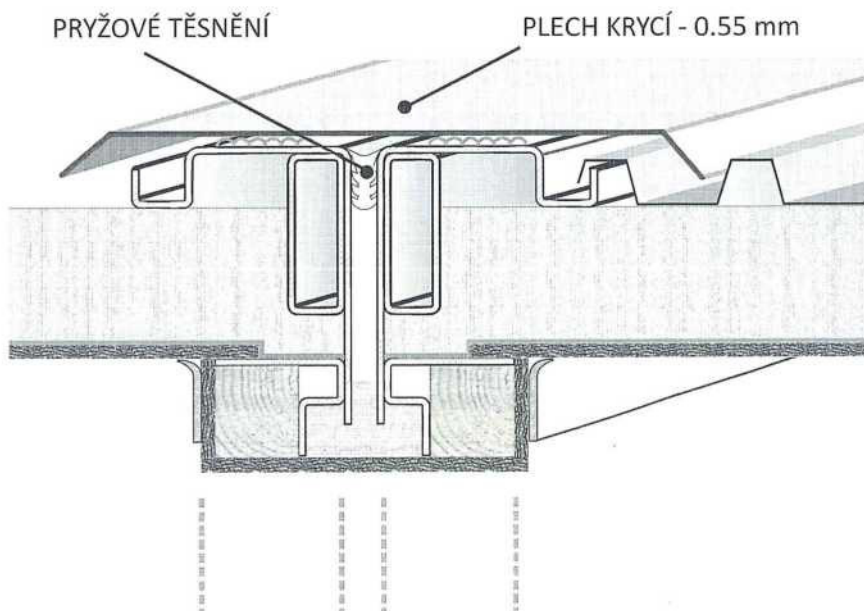
Obr. 6 Provedení těsnění spoje

## 1. ALU-BUTYLKAUČKOVÁ PÁSKA



APLIKACE

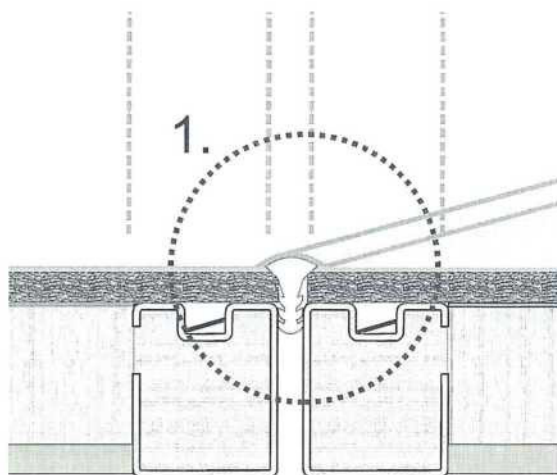
## 2. KRYCÍ PLECH



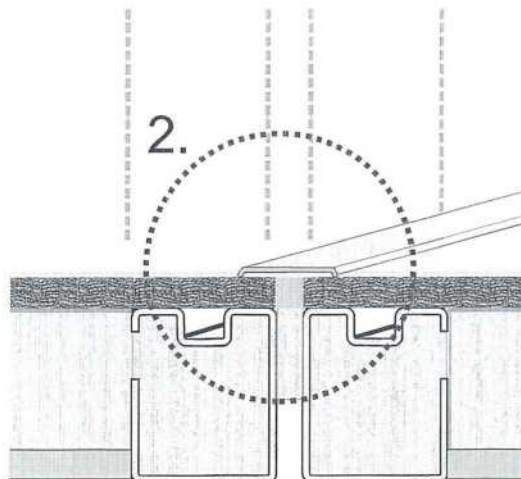
Obr. 7 Spoj modulů - strop



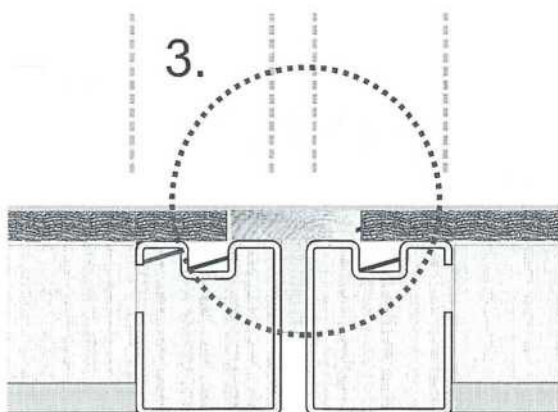
### 1. PRYŽOVÝ PROFIL



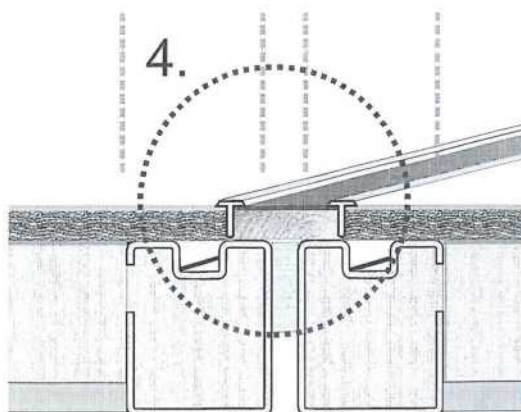
### 2. PŘECHODOVÝ PLECH



### 3. VKLÁDANÝ PRÁH (PRO TRVALÉ POUŽÍVÁNÍ)

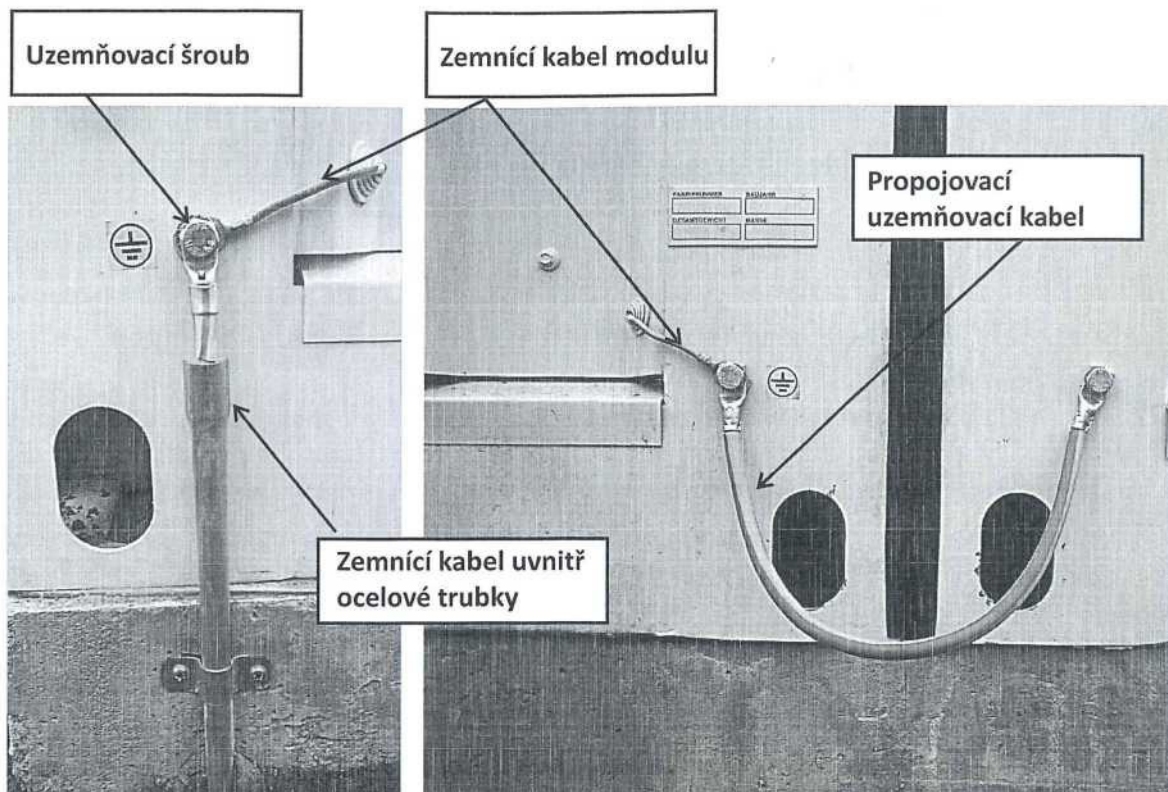


### 4. VKLÁDANÝ PRÁH (PRO KRÁTKODOBÝ PRONÁJEM)

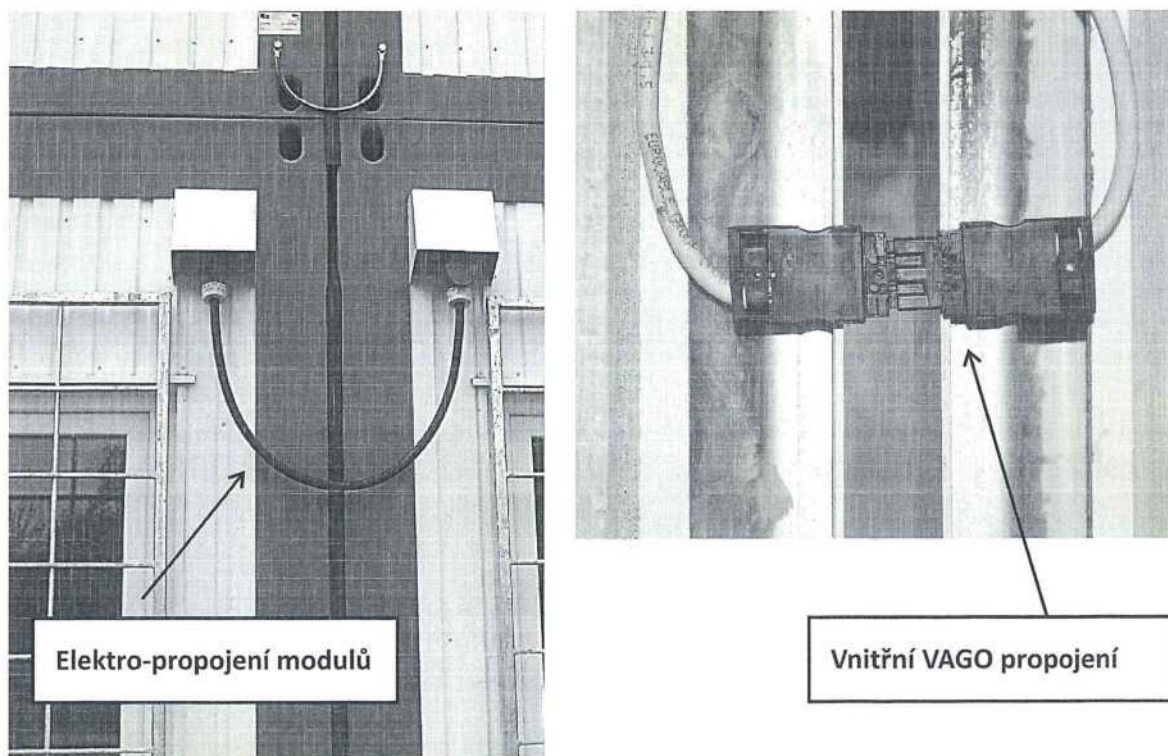


Obr. 8 Spoj modulů - podlaha, varianty

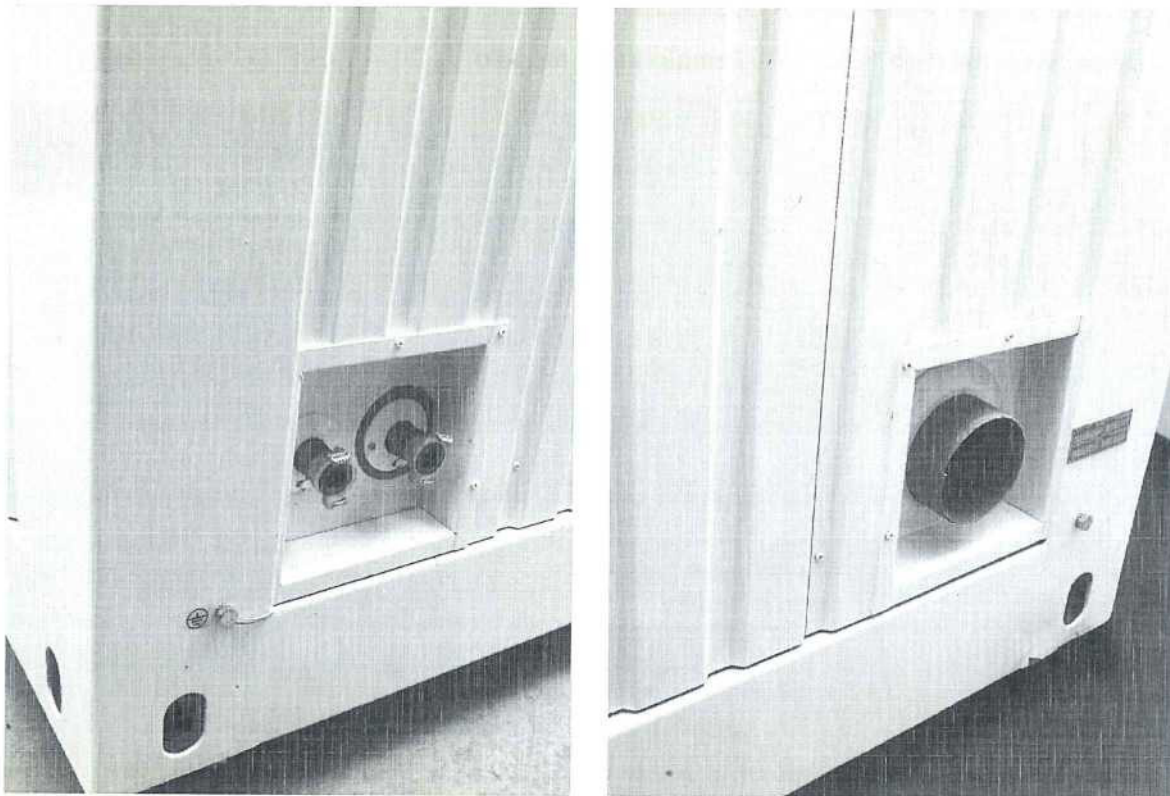




Obr. 9 Zemnicí kabely modulů



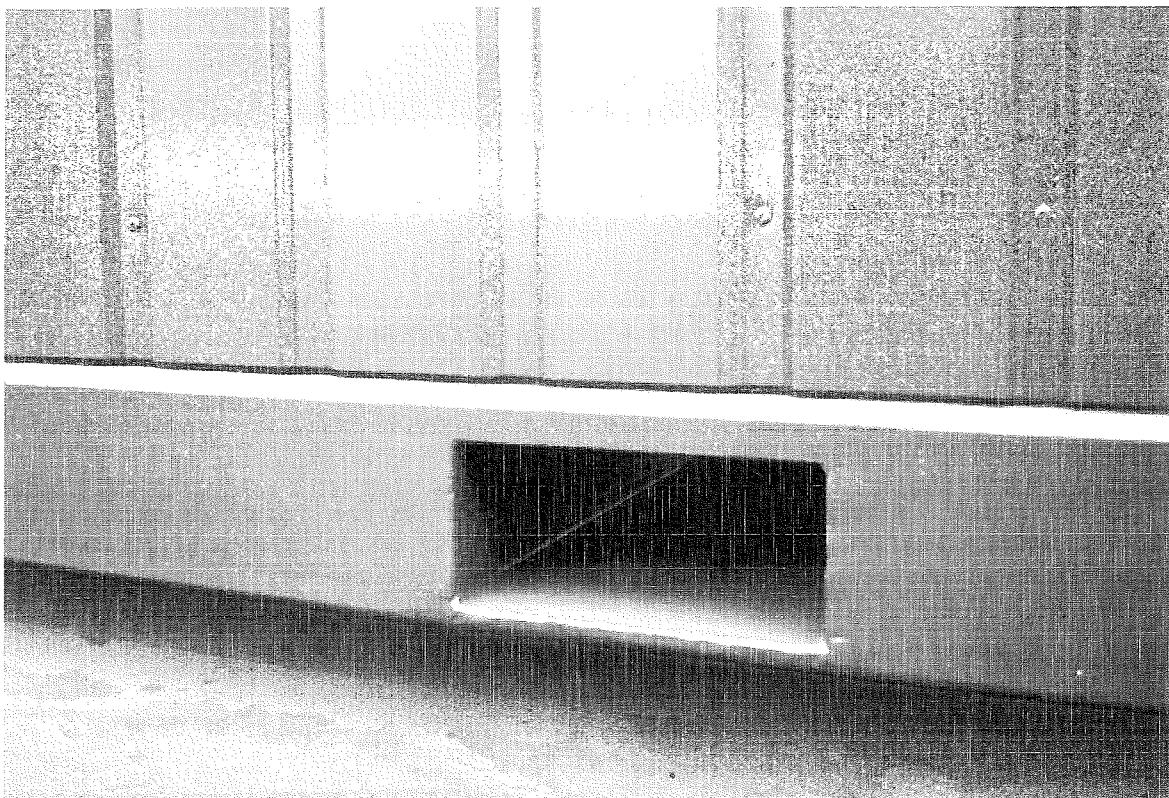
Obr. 10 Vnější, vnitřní elektro propojení modulů



Obr. 11 Přívod vody a vyvedení kanalizace boční stěnou modulu

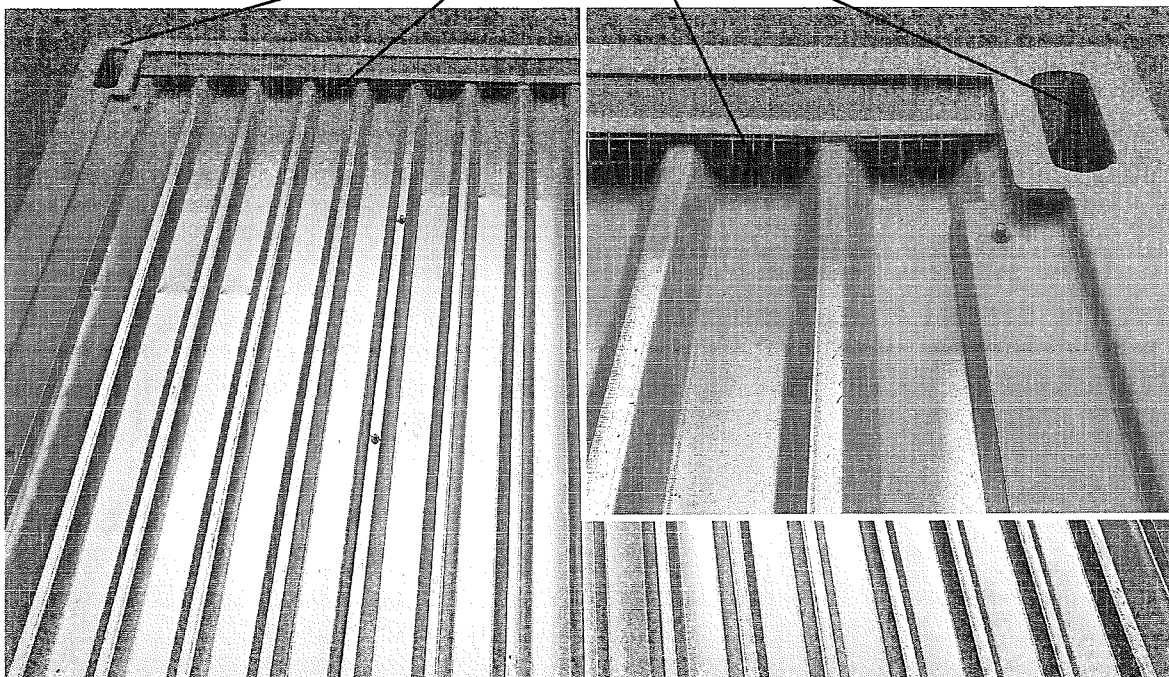


Obr. 12 Instalace podlahou



Obr. 13 Manipulační otvory pro použití vysokozvážného vozíku

ZDE ČISTIT



Obr. 14 Instalace listolapů

## 14. Záruka

Na konstrukci a provedení modulů poskytuje firma KOMA MODULAR s.r.o. záruční dobu 24 měsíců a 8 roků na rám, u staveb pro trvalé používání 36 měsíců a 8 roků na rám, po řádném předání zboží.

Na elektrozařízení a další speciální součásti vybavení, které firma KOMA MODULAR s.r.o. nakupuje u svých subdodavatelů a která mají své záruční listy, poskytuje firma KOMA MODULAR s.r.o. záruční dobu dle záruky svých subdodavatelů.

Výrobce firma KOMA MODULAR s.r.o. neručí za vady a škody, které způsobí uživatel neodbornou manipulací, nevhodným ošetřováním a údržbou, a která vzniknou vandalismem a vyšší mocí. Zákazník je povinen zboží používat dle návodu k použití.

Výrobce firma KOMA MODULAR s.r.o. je povinen písemně uplatněné a oprávněné reklamace odstranit v souladu s platným obchodním zákoníkem.

Zákazník je odpovědný za vady a škody, které vznikly později kvůli provedení základů, které neodpovídají požadavkům firmy KOMA MODULAR s.r.o. (především škody kvůli nedostatečnému větrání základů a zvýšené vlhkosti pod ocelovou konstrukcí).

Nedodržení uvedených ustanovení tohoto návodu k použití má za následek ztrátu záruky.

15. Protokol o výstupní kontrole výrobku

Modul číslo: .....

.....

Zakázka: .....

.....

Výstupní kontrola provedena dne: .....

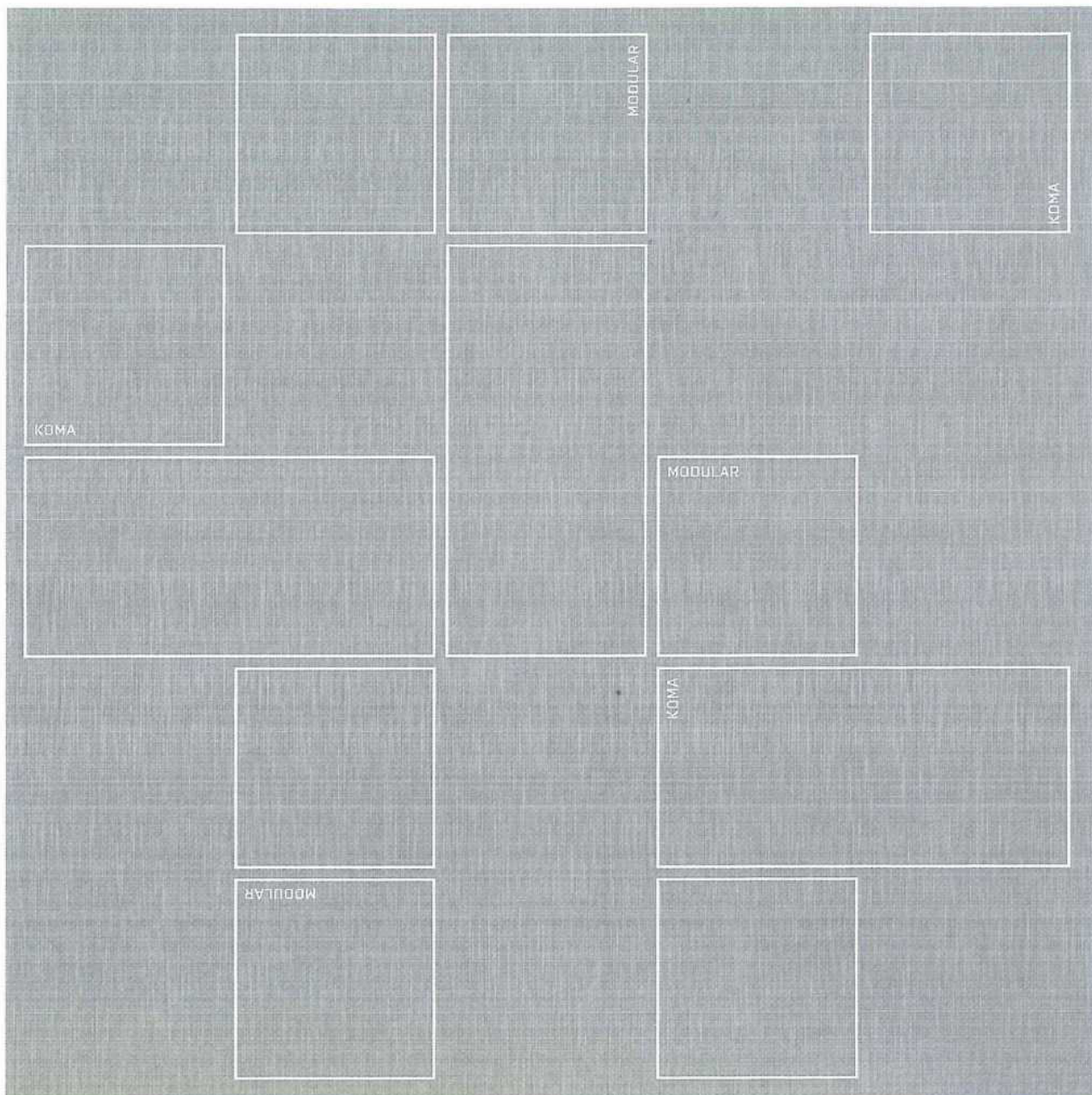
.....

Podpis

.....

Razítko





V případě jakéhokoliv dotazu volejte   
nebo si můžete vyhledat na 

**KOMA MODULAR s.r.o.**  
Říčanská 1191, 763 12 Vizovice  
Česká republika

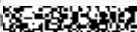


Priloha č. 4

WECKO sanitární technika, s.r.o. Orlovská 978/22, 712 00 Ostrava-Muglinov, IČ: 03818811



### Hasičský záchranný sbor České republiky

Vážený pan   
Moravskoslezský kraj  
Výškovická 40  
700 30 Ostrava- Zábřeh

V Ostravě, dne 26.10.2020

#### Nabídka č. 1023 VIII /AF/2020

Na základě zaslané poptávky zasiláme nabídku na prodej kontejnerové sestavy včetně příslušenství, dle níže přiloženého popisu.

**Cena prodeje sanitární kontejner: Kč: 395.000,- /ks**

(Cena bez DPH Kč: 395 000,-, DPH 21 % Kč: 82 951,-, cena s DPH Kč: 477 950,-)

**Cena prodeje venkovního schodiště: Kč: 91.385,- /ks**

(Cena bez DPH Kč: 91 385,-, DPH 21 % Kč: 19 190,85, cena s DPH Kč: 110 575,85)

**Cena prodeje 2x lexanového stříšky: Kč: 39.000,-/2ks**

(Cena bez DPH Kč: 39 000,-, DPH 21 % Kč: 8 190,-, cena s DPH Kč: 47 190,-)

CENA CELKEM: Kč:525 385,- bez DPH, DPH 21 % Kč: 110 330,85, Kč: 635 715,85 včetně DPH

Doprava je v režii objednatele.

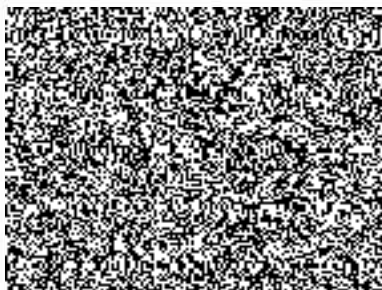
Cena je konečná dle zaslané specifikace.

Termín dodání – 4.12.2020

Zaruční doba: 24 měsíců

ID datové schránky: 85k37t

S pozdravem



jednatel

