



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj

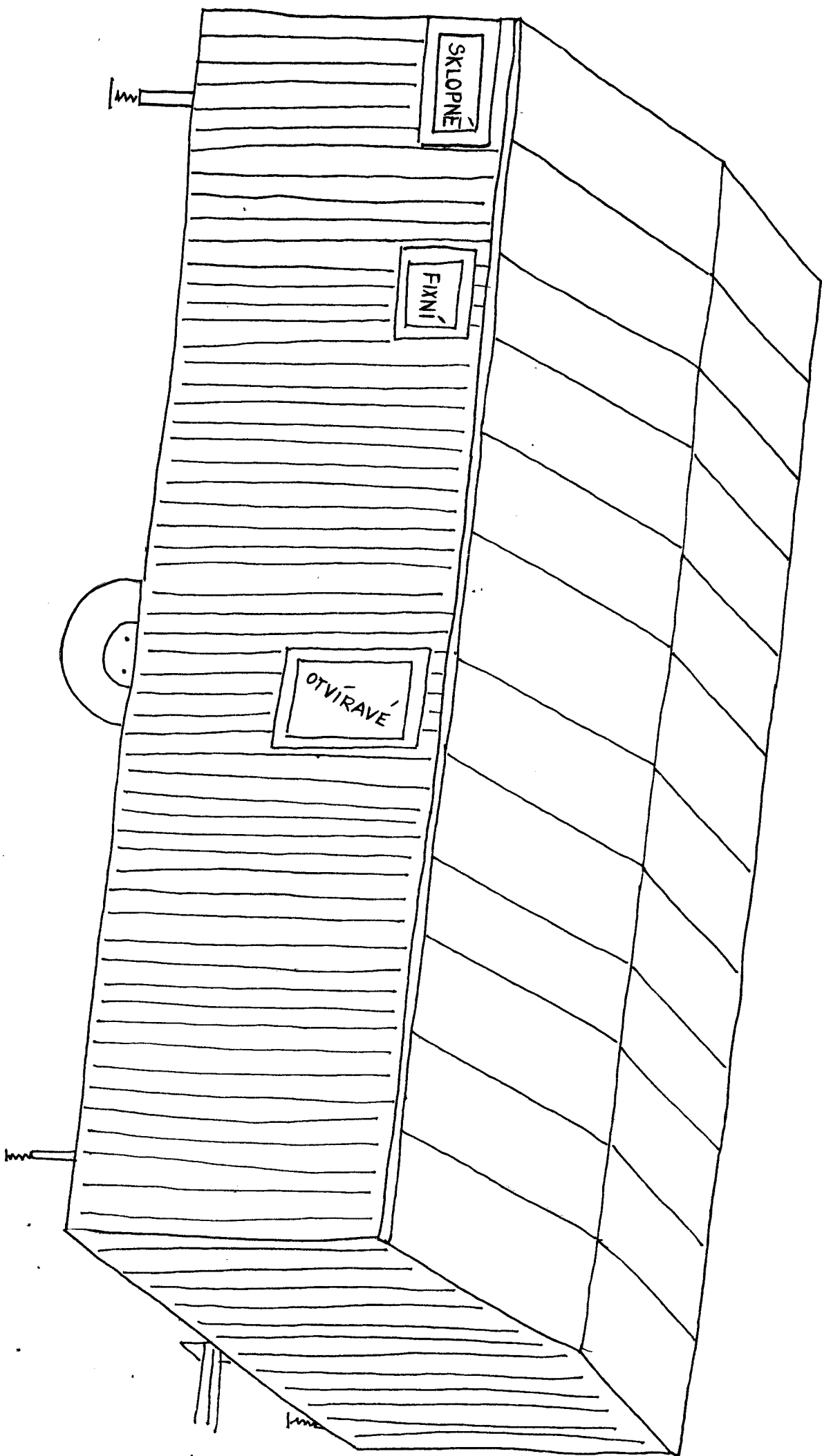
Pro vodu,
vzduch a přírodu

Příloha č. 2 (pokračování)

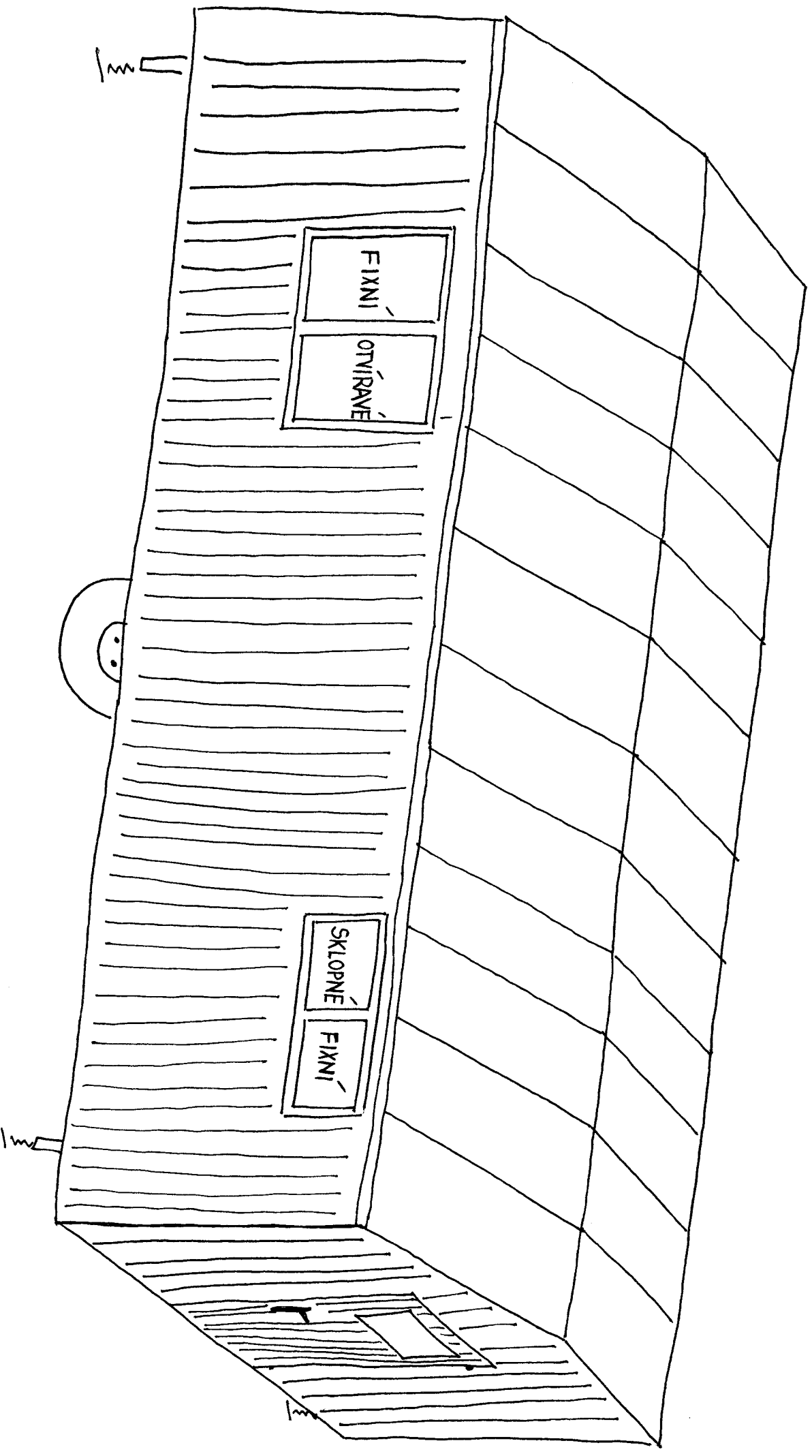
Zadávací dokumentace – technická specifikace 2 ks
maringotek (pokračování první části)

BOCNI POHLED 1

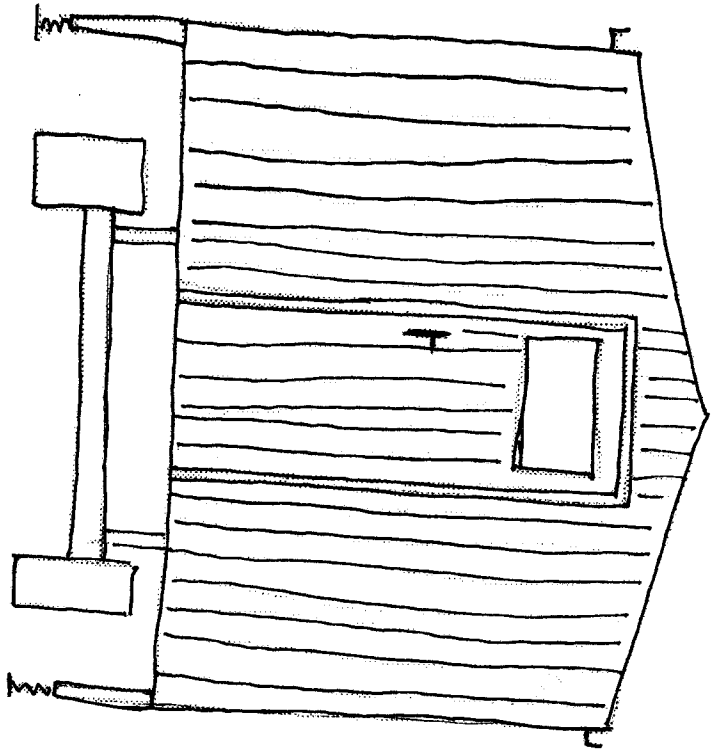
(A)



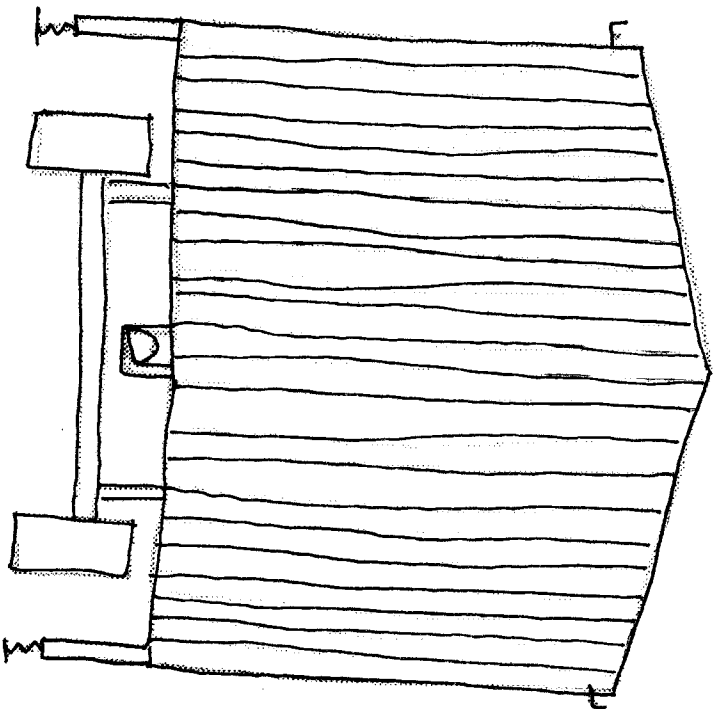
BOCNÍ PŮHEB 2



A

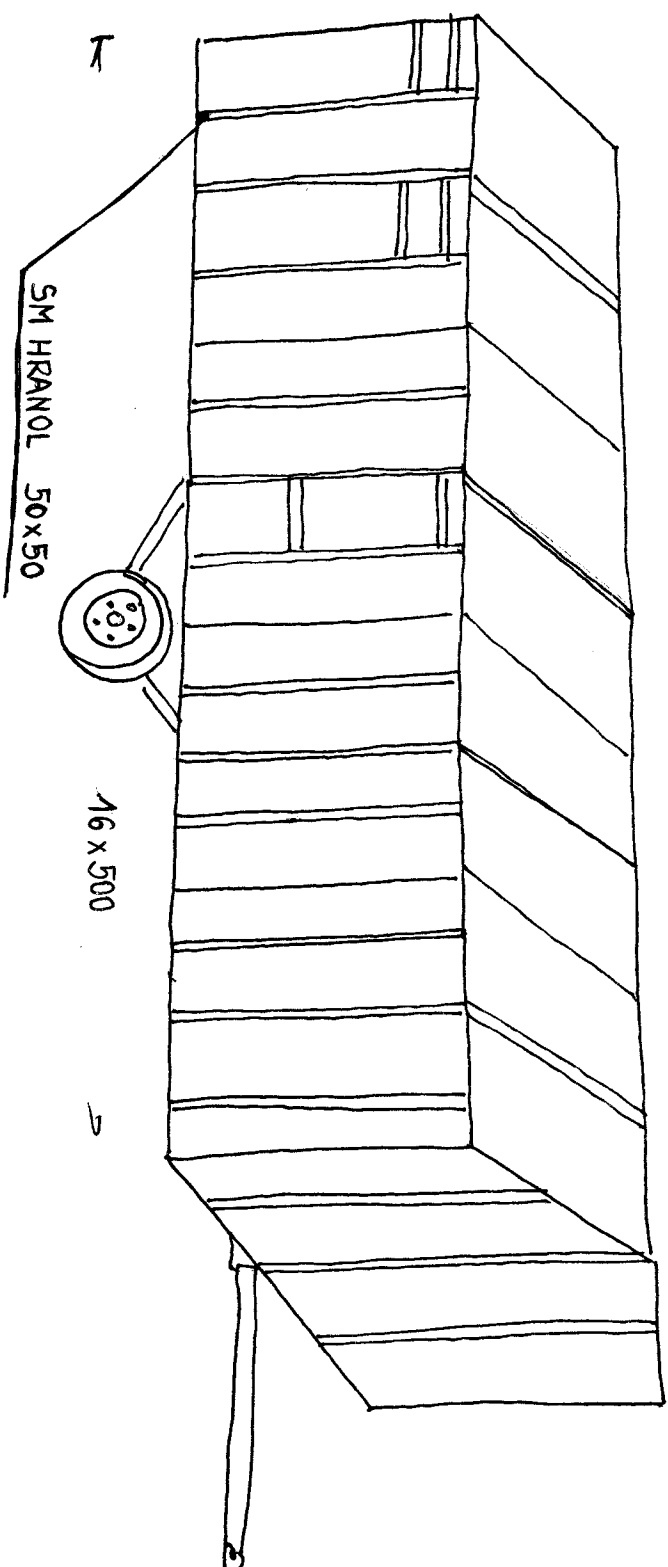


ZADNÍ POHLED



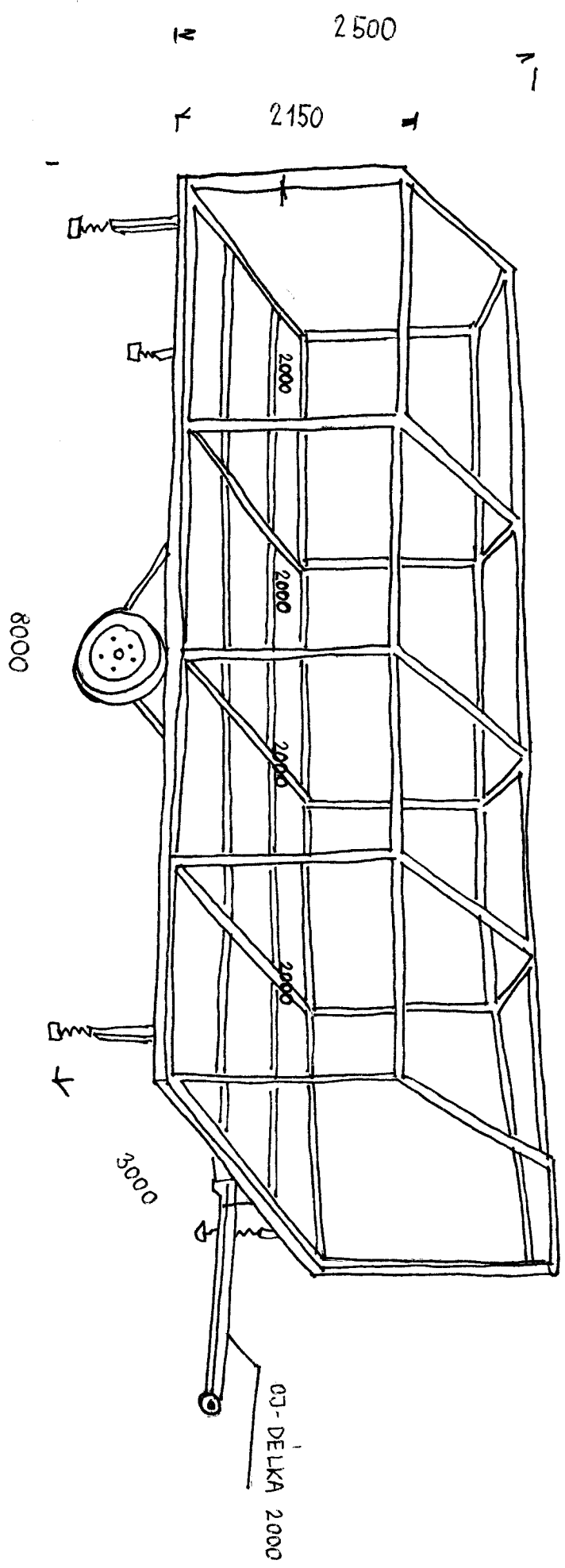
ČERNÍ POHLED

DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE



(A)

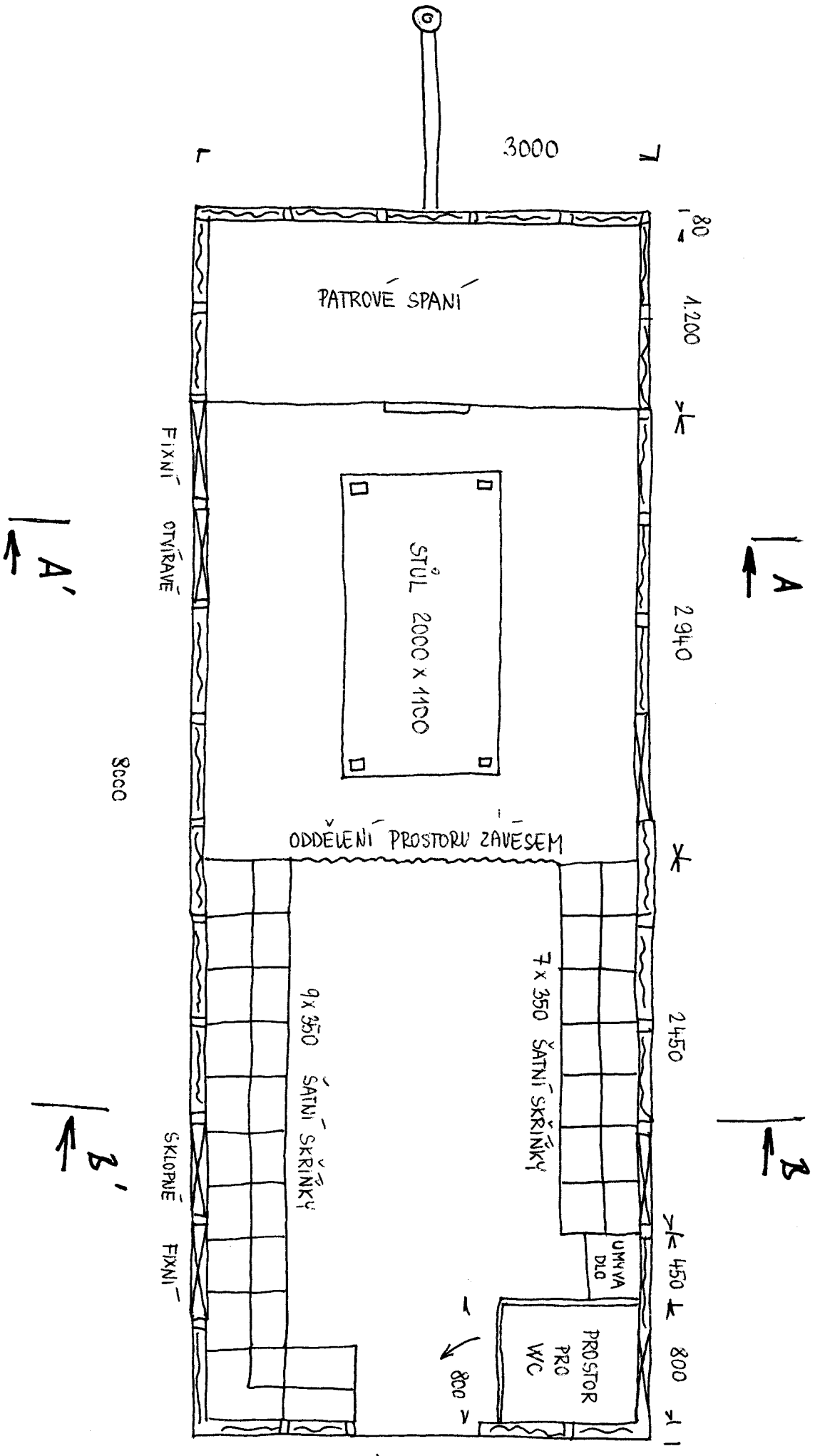
OCELOVA KONSTRUKCE □ 50/3



(A)

PŮDORYS S VNITŘNÍM USPOŘÁDÁNÍM

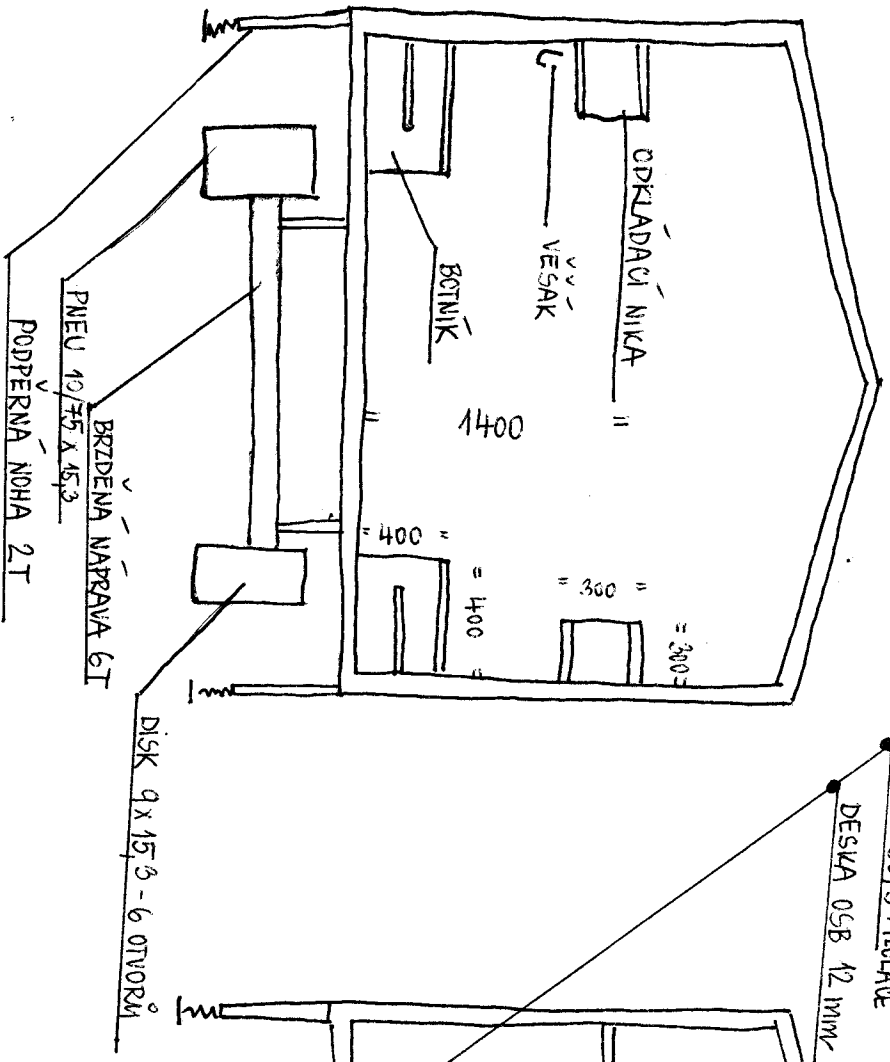
(A)



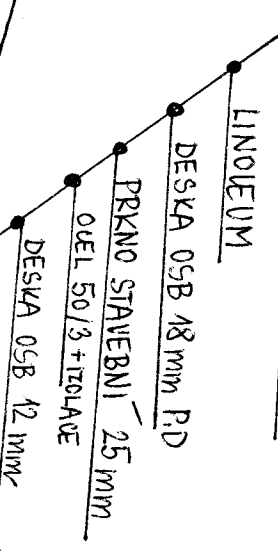
ŘEZ Y + MATERIÁLOVÁ SKLADBA

(A)

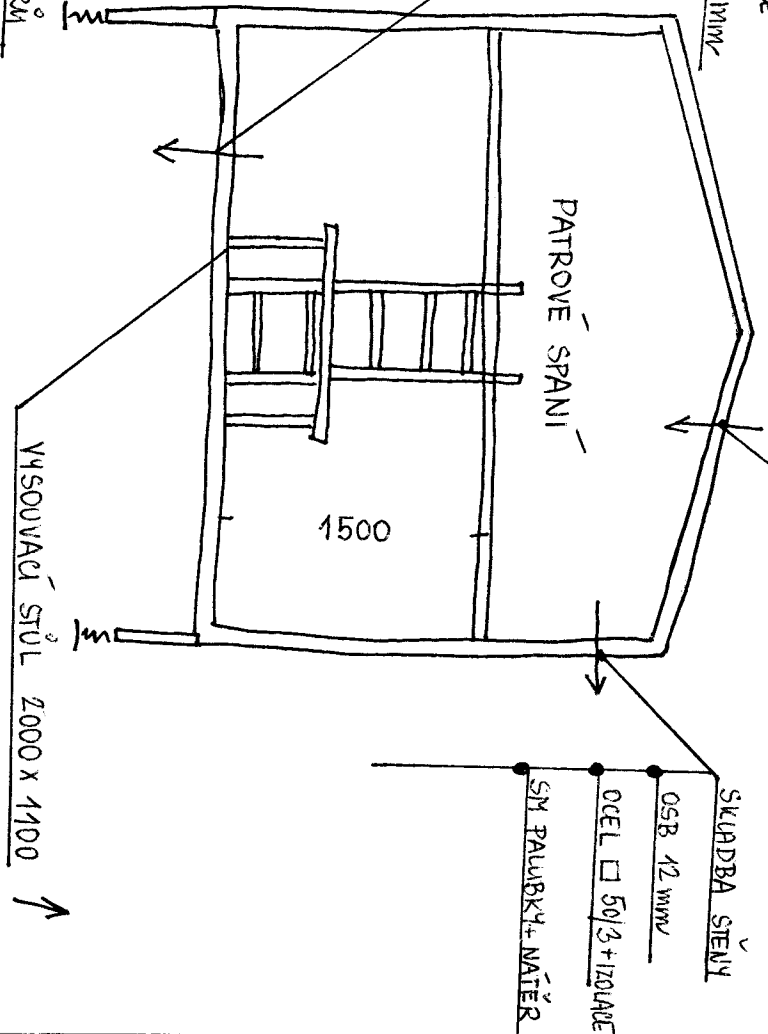
ŘEZ B-B'



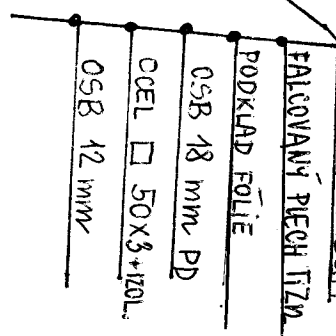
SKLADBA PODLAHY



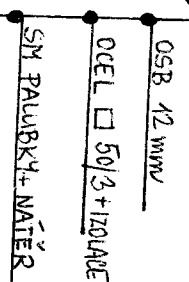
ŘEZ A-A'



SKLADBA STŘECHY

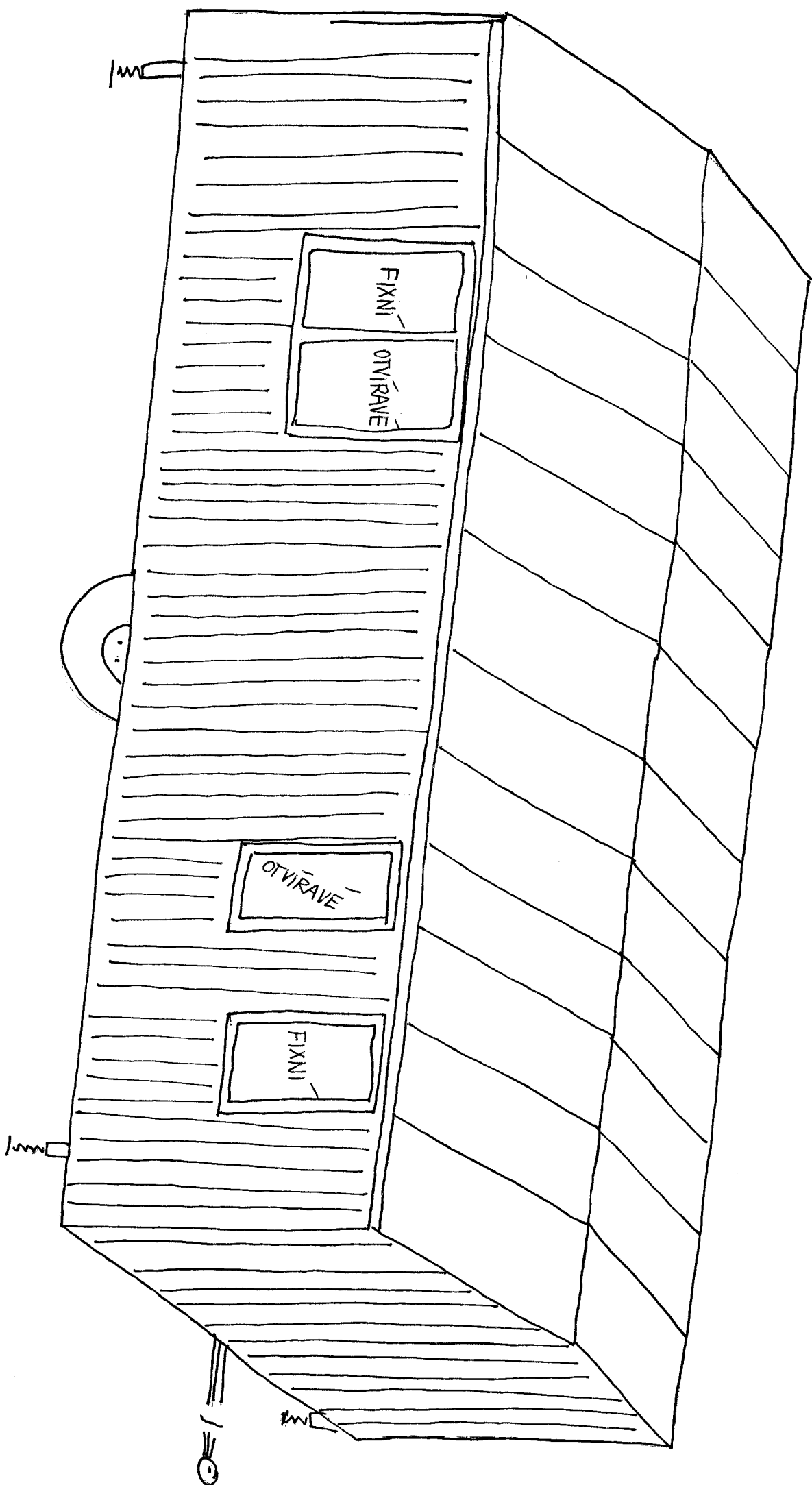


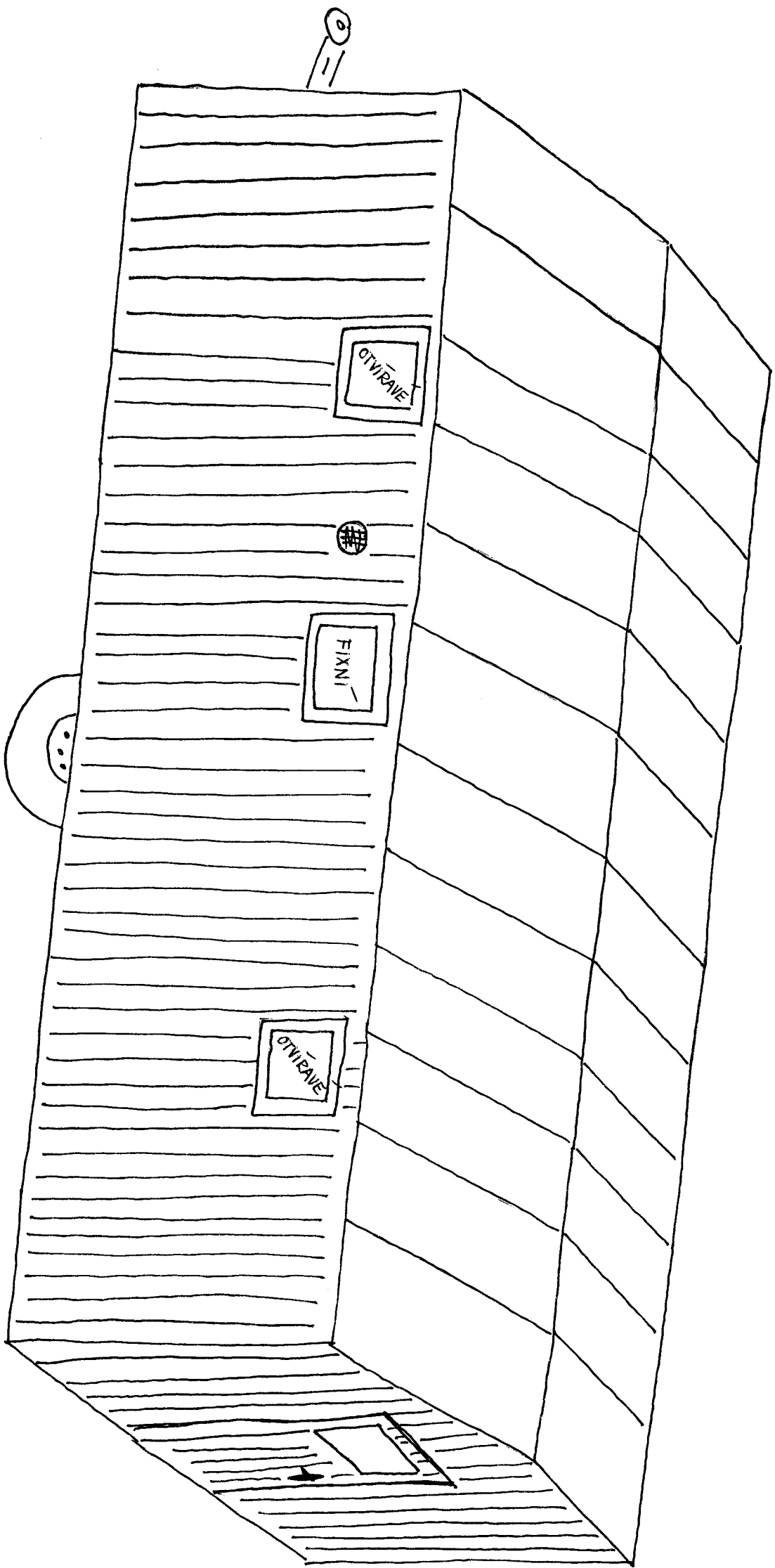
SKLADBA STĚNY



BOČNI POHLED 1

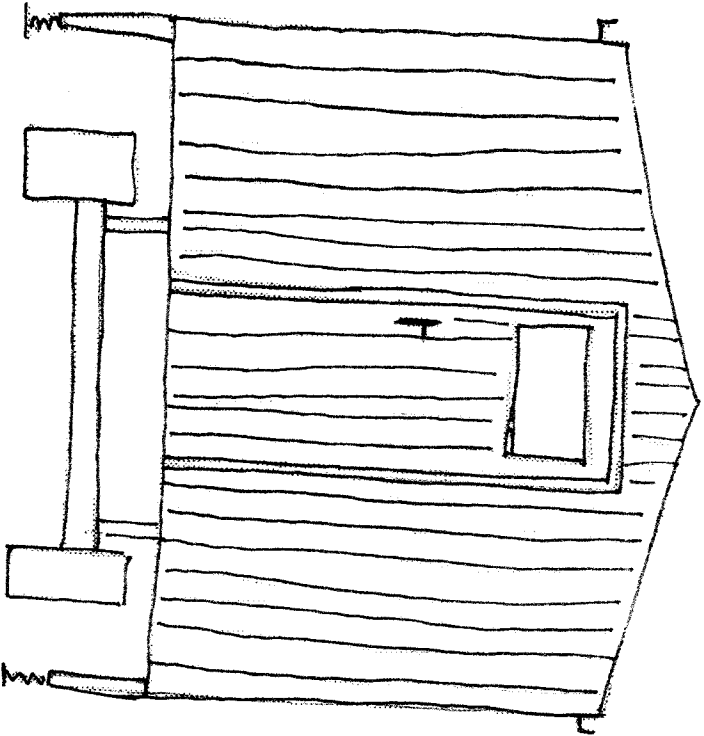
(B)



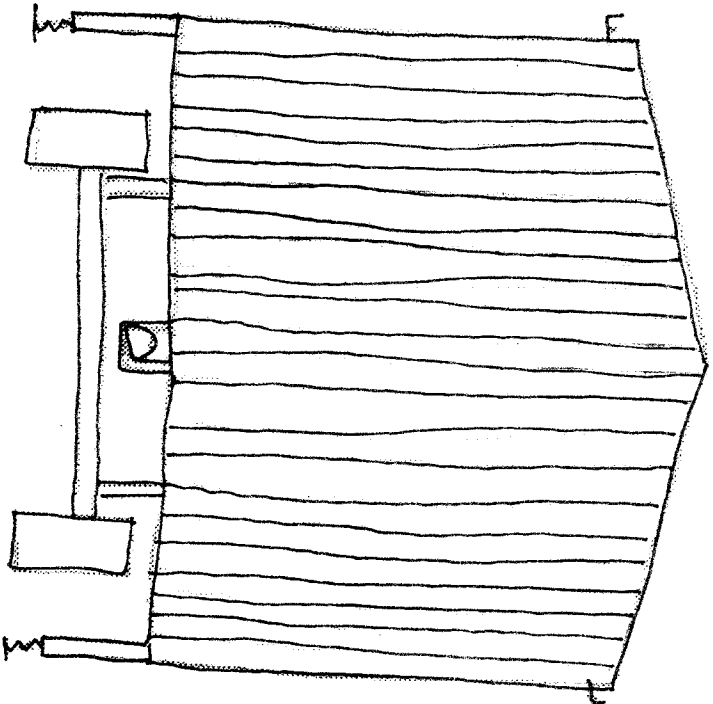


BOČNI POHLED 2

(B)

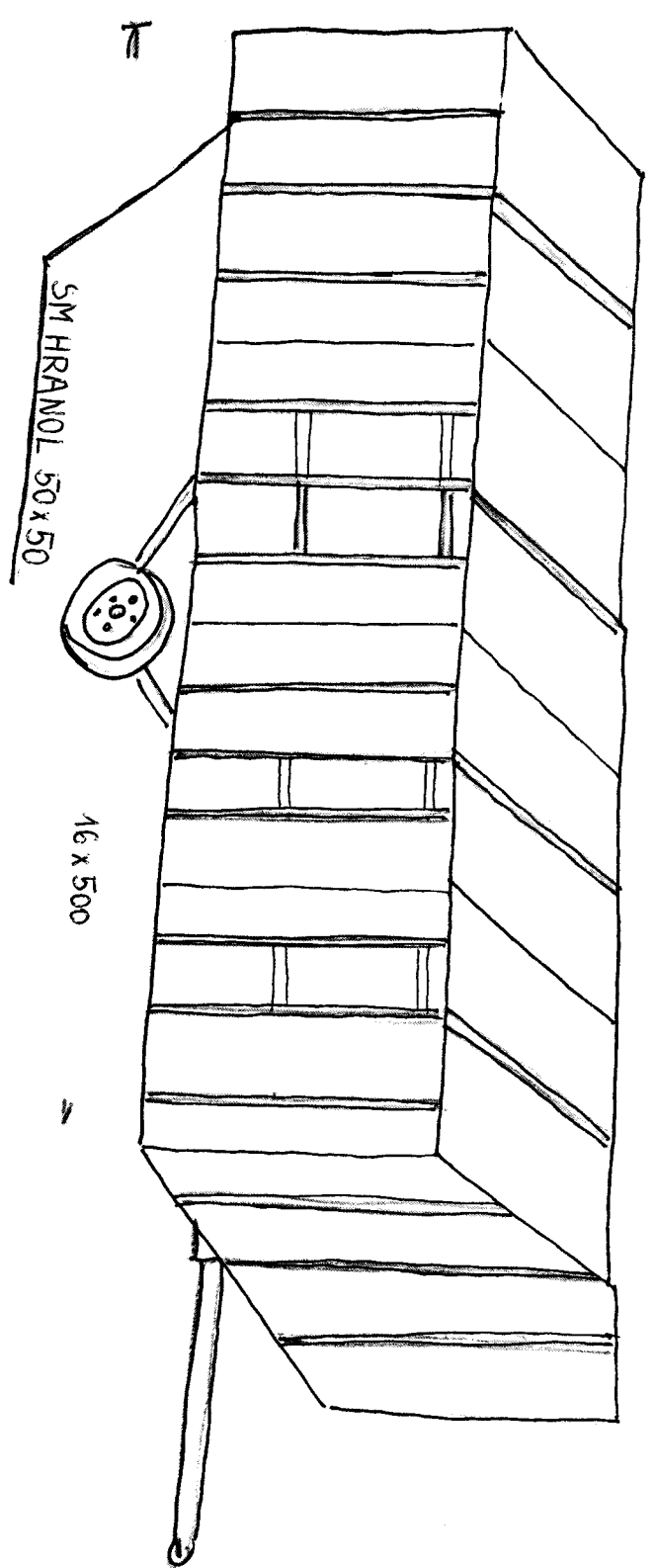


ZADNÍ POHLED



ČELNÍ POHLED

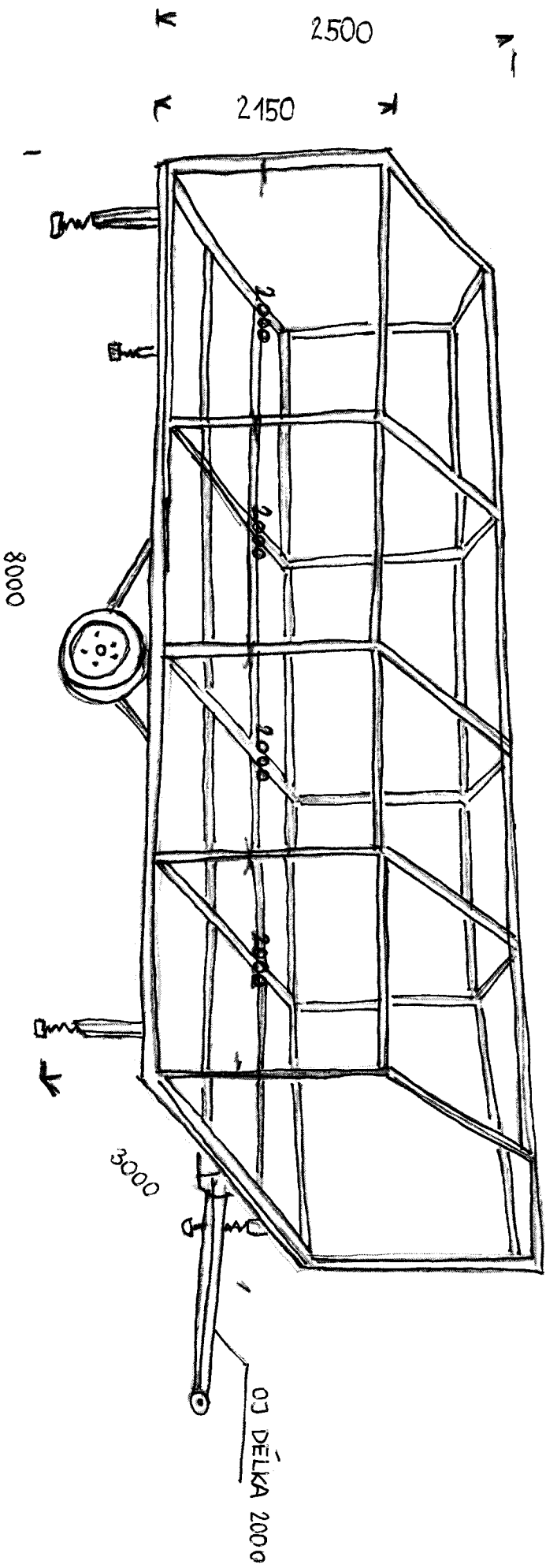
DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE



B

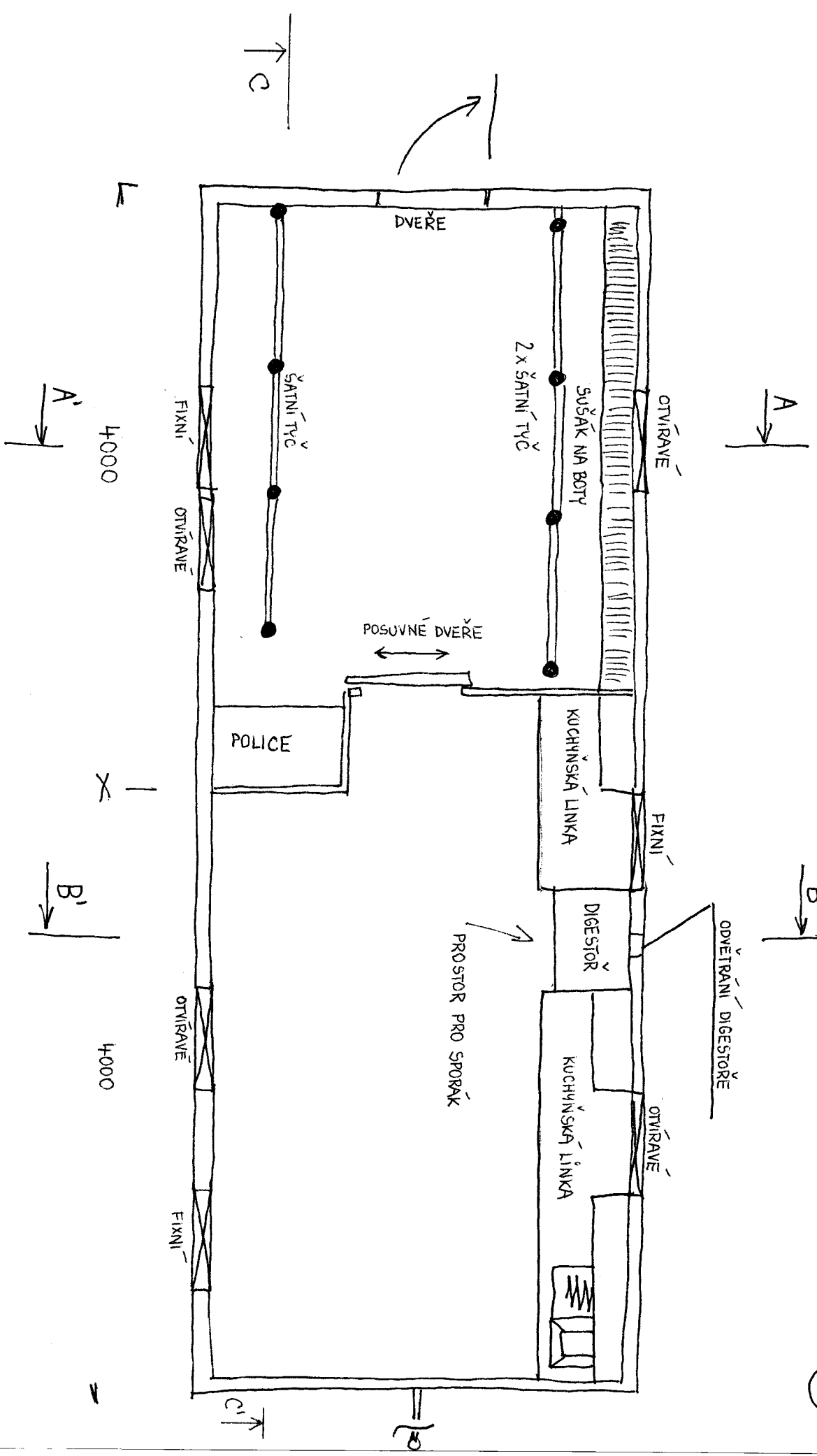
(B)

OCELOVA KONSTRUKCE □ 50/3



PŮDORYS S VNITŘNÍM USPOŘÁDÁNÍM

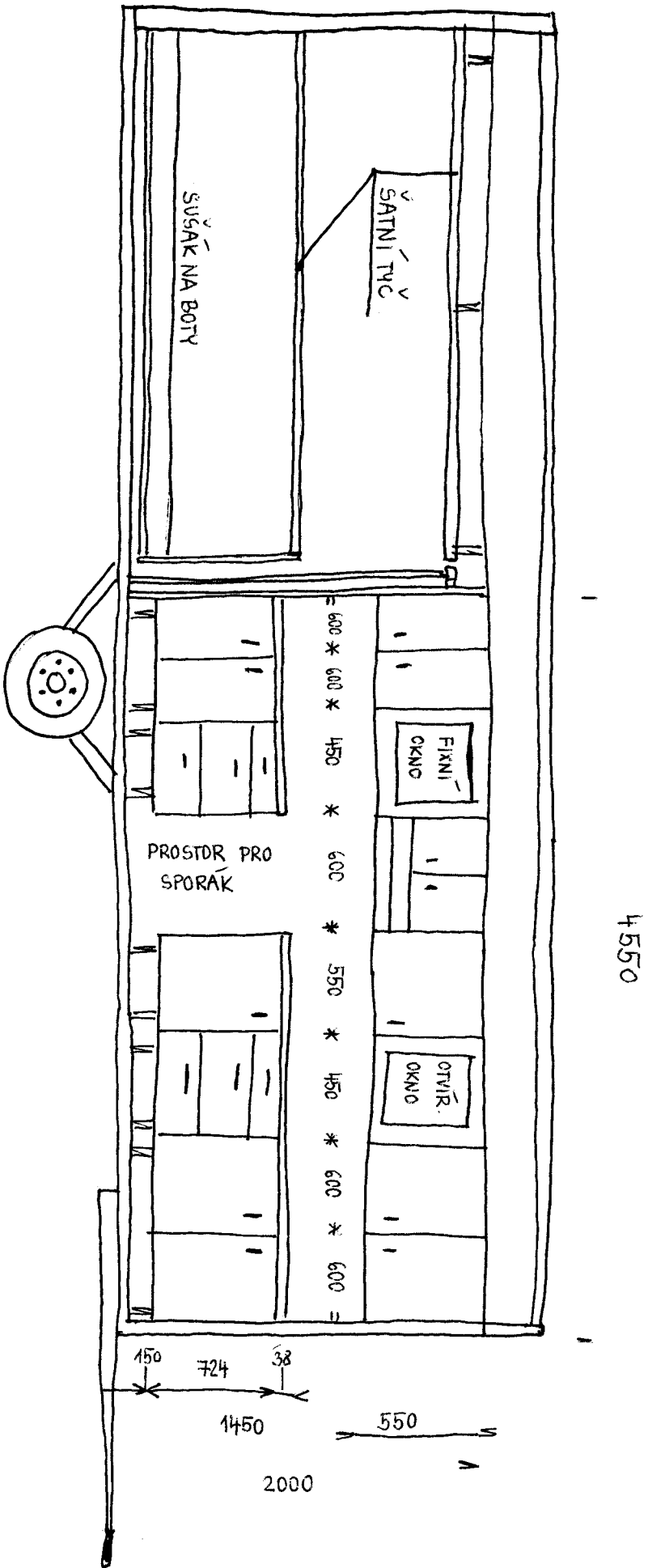
(B)



ŘEZY + MATERIÁLOVÁ SKUPINA

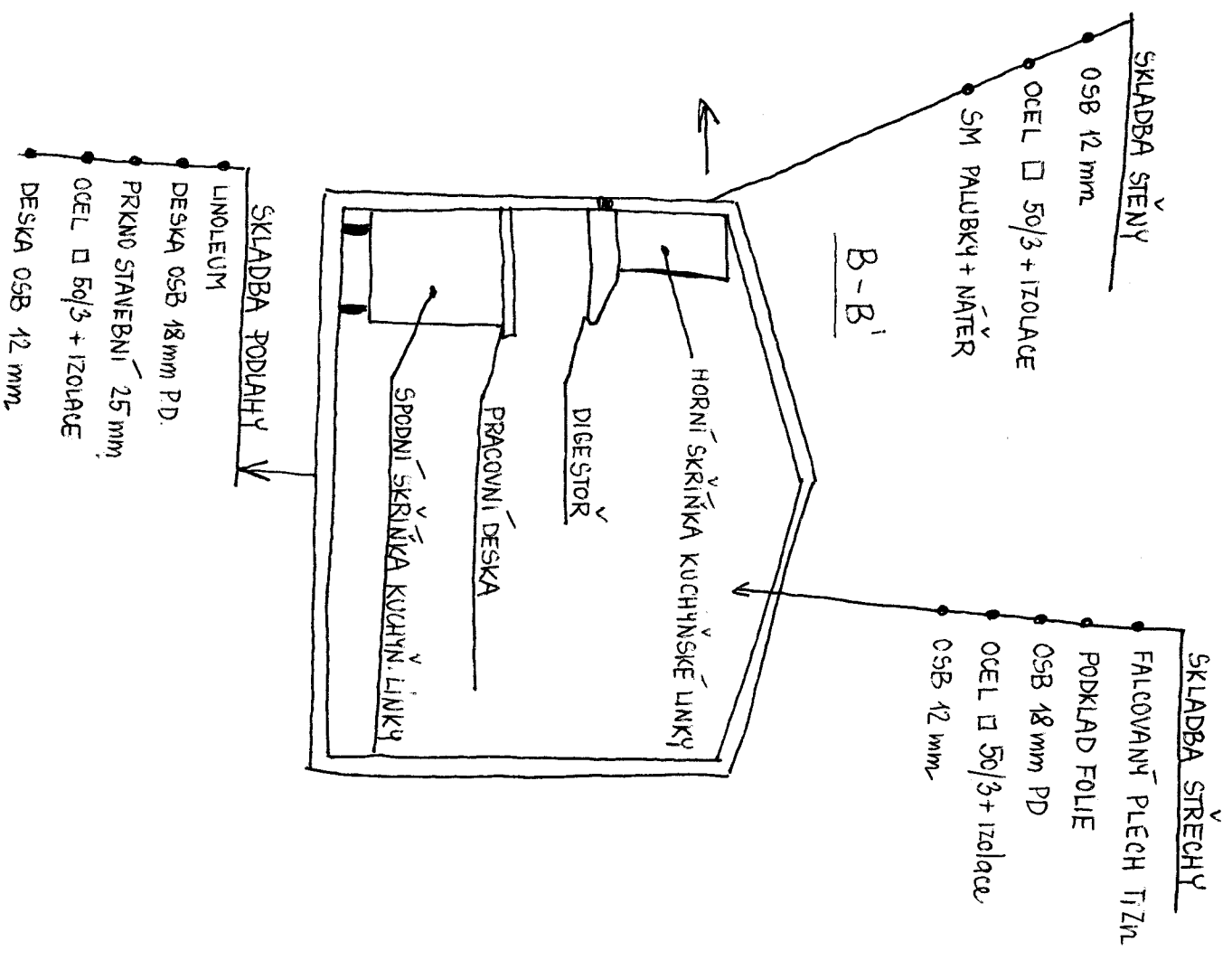
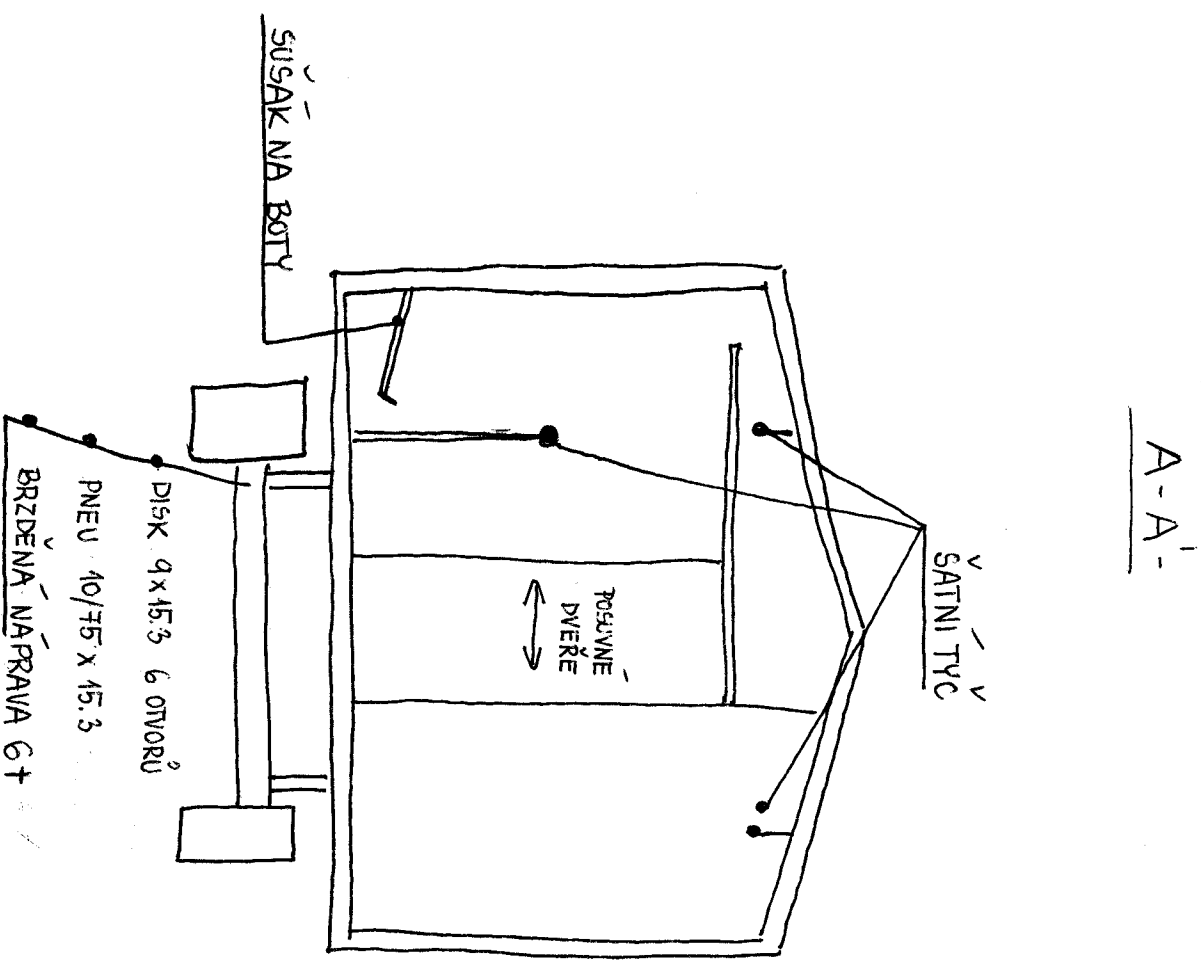
(B)

C-C'



ŘEZY + MATERIÁLOVÁ SKLADBA

(B)



Technická dokumentace elektroinstalace - maringotka A.

Rozvaděč

Rozvodnice plast. na povrch - 18 modulů IP20, osazená v interieru
(včetně propoj. Lišty, nulových můstků atp)

3P 25A Hlavní jistič	1	ks
3P 40A 30mA Proudový chránič	1	ks
1P B10 Světla 1 - interier, venk	1	ks
1P B10 Světla 2 - interier, WC	1	ks
1P B10 Ventilátor	1	ks
1P B16 Zásuvky - interier	1	ks
1P B16 Zásuvky - venkovní IP 54	1	ks
1P B16 Zásuvky - infra 1	1	ks
1P B16 Zásuvky - infra 2	1	ks

zemní kolík, tyč vč ZŽ slaněný vodič prům min 6mm

1 sada

Osvětlení, ventilace

svítidlo stropní přisazené 1x60W IP54
svítidlo stropní přisazené 2x60W IP20
svítidlo stropní přisazené 1x60W IP20
ventilátor prům 150/200 s doběhem

venk osv 1 ks
osv interier 1,2 4 ks
WC 1 ks
WC 1 ks

Zásuvky a vypínače - provedení na povrch

zás 230V dvojitá IP20
zás 230V dvojitá IP 54/67
zás 230V jednoduchá IP 20
spin č.6 IP54
spin č.6 IP20
spin. Č. 6+6 IP20
spin č.1 IP20
Připojovací třířízová vidlice 5P/32A/400V IP44

interier 6 ks
venkovní 1 ks
infra 2 ks
venk osv 1 ks
venk osv - interier 1 ks
osv interier 1,2 4 ks
osv WC, ventilátor 2 ks
hl. připojení 1 ks

Vedení

CYSY 3C x 1,5	100 m
CYSY 3C x 2,5	100 m
CYSY 5C x 2,5	100 m
příp	
CYKY 3C x 1,5	100 m
CYKY 3C x 2,5	100 m
CYKY 5C x 2,5	100 m
plastový kabelový žlab 20x20	50 m
plastový kabelový žlab 40x20	50 m

Pozn:

Jmenovité 3f napájecí napětí el inst. max 400V střídavých - vidlicí podle ČSN 33 2000-7-721(elektroinstalace v karavanech a obytných přívěsech)

Hlavní vypínač maringotky musí být řádně označený umístěn v blízkosti přívodní vidlice, nejlépe ve společné nize, kterou lze zakrýt víkem, a nemá nadměrně vyčnívat mimo obrys maringotky.

Místo vypínače lze použít i jistič, pokud budou splněné požadavky ostatních předpisů (krytí atd).

Proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem do 30 mA, dále rozjištění podle účelu.

Rozvod musí být otřesuvzdorný (šňůrová vedení)

Je možné použít i vedení s pevným jádrem uložené v lištách, žlabech, trubkách, a vzhledem k obvykle nevalné možnosti chlazení vodičů průřezy o stupeň vyšší. Izolace musí být odolná proti šíření plamene.

Předpisy pro elektrická zařízení na hořlavých podkladech platí i tady.

Technická dokumentace elektroinstalace - maringotka B.

Rozvaděč

Rozvodnice plast.na.povrch - 24 modulů IP20, osazená v interieru
(včetně propoj. lišty, nulových můstků atp)

3P 25A Hlavní jistič	1	ks
3P 40A 30mA Proudový chránič	1	ks
1P B10 Světla 1 - venk, sušárna	1	ks
1P B10 Světla 2 - kancl, linka	1	ks
1P B16 Ventilátory	1	ks
1P B16 Lednice	1	ks
1P B16 Mikrovlna	1	ks
1P B16 Digestoř	1	ks
3P B16 sporák - kombi	1	ks
1P B16 Zásuvky - sušárna	1	ks
1P B16 Zásuvky - kancelář	1	ks
1P B16 Zásuvky - linka	1	ks
1P B16 Zásuvky - venkovní IP 54	1	ks
1P B16 Zásuvky - infra 1	1	ks
1P B16 Zásuvky - infra 2	1	ks

zemnící kolík, tyč vč ZŽ slaněný vodič prům min 6mm

1 sada

Osvětlení, ventilace

svítidlo stropní přisazené 1x60W IP54
svítidlo stropní přisazené 2x60W IP20
svítidlo nástěnné / stropní pod linku (zářivkové/LED) IP20
ventilátor prům 150/200 s čidlem vlhosti - vyp zap stavitelné

venk osv
sušárna, kancl
linka
sušárna

1 ks
4 ks
1 ks
2 ks

Zásuvky a vypínače - provedení na povrch

zás 230V dvojitá IP20
zás 230V dvojitá IP54/67
zás 230V jednoduchá IP 54/67

kancl,linka
sušárna, venkovní
infra

5 ks
3 ks
2 ks

spin č.6 IP54	venk osv	1 ks
spin č.6 IP20	venk osv - interier	1 ks
spin. Č. 6+6 IP20	osv sušárna, kancel	4 ks
spin č.1 IP20	osv linka	1 ks
spin č.5 IP20	ovl ventilatory	1 ks
Připojovací třífázová vidlice 5P/32A/400V IP44	hl. připojení	1 ks

Vedení

CYSY 3C x 1,5	100 m
CYSY 3C x 2,5	100 m
CYSY 5C x 2,5	100 m
příp	
CYKY 3C x 1,5	100 m
CYKY 3C x 2,5	100 m
CYKY 5C x 2,5	100 m
plastový kabelový žlab 20x20	50 m
plastový kabelový žlab 40x20	50 m

Pozn:

Jmenovitě 3f napájecí napětí el inst. max 400V střídavých - vidlici podle ČSN 33 2000-7-721 (elektroinstalace v karavanech a obytných přívěsech)
Hlavní vypínač maringotky musí být řádně označený umístěn v blízkosti přívodní vidlice, nejlépe ve společné nise, kterou lze zakrýt víkem, a nemá (stejně jako vidlice) nadměrně vyčnívat mimo obrs maringotky.
Místo vypínače lze použít i jistič, pokud budou splněné požadavky ostatních předpisů (krytí atd).
Proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem do 30 mA, dál rozjištění podle účelu.
Rozvod musí být ořezusvzdorný (šňůrová vedení)
Je možné použít i vedení s pevným jádrem uložené v lištách, žlabech, trubkách, a vzhledem k obvykle nevalné možnosti chlazení vodičů je doporučeno průřezy o stupeň vyšší. Izolace musí být odolná proti šíření plamene.
Předpisy pro elektrická zařízení na hořlavých podkladech platí i tady.

Elektrické instalace nízkého napětí

Část 7-721: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrické instalace v karavanech a obytných přívěsech

Tato norma je českou verzí harmonizačního dokumentu HD 60364-7-721:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

S účinností od 1. 4. 2012 se nahrazuje ČSN 33 2000-7-754 z ledna 2006, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

721.1 Rozsah platnosti

Tato norma uvádí požadavky na elektrickou instalaci karavanů a obytných přívěsů a na zařízení určená pro ubytování v nich, nikoliv na části vozidla sloužící pro jeho silniční provoz. Dále tyto požadavky neplatí pro elektroinstalaci a elektrická zařízení mobilních a kempinkových domů a dále pro transportovatelné nebo mobilní buňky.

721.3 Termíny a definice

Tato norma uvádí 5 termínů a definic, například:

obytné vozidlo pro volný čas - jednotka, která slouží přechodně nebo po část roku jako ubytovací prostor a které má splňovat požadavky pro konstrukci a užívání silničních vozidel;

karavan - obyvatelný přívěs, který splňuje požadavky pro konstrukci a užívání silničních vozidel;

mobilní dům - přepravitelné obytné vozidlo, které nespĺňuje požadavky pro konstrukci a užívání silničních vozidel.

721.31 Účel, napájení a stavba

Jmenovité napájecí napětí elektrických instalací musí být v případě jednofázového napájení maximálně 230 V střídavých a v případě třífázového napájení maximálně 400 V střídavých.

721.4 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

Ochrany zábranou, polohou, nevodivým okolím a neuzemněným místním pospojováním nejsou dovoleny. Všechny kovové konstrukční prvky karavanu, které jsou volně přístupné z jeho vnitřku, musí být připojeny k ochrannému vodiči.

721.5 Výběr a stavba elektrických zařízení

Pokud je použito více na sobě nezávislých elektrických instalací, je nutné, aby každá z nich byla dodávána s oddělenou přívodkou.

Společně s karavanem musí být dodáván návod obsahující:

- popis elektroinstalace;
- popis funkce použitého proudového chrániče (RCD) a použití jeho zkušebního tlačítka;
- popis funkce hlavního odpojovače;
- text pokynů z přílohy A.

Elektrické vedení musí být provedeno prostřednictvím jednoho z těchto tří způsobů:

- izolovanými, jednožilovými kabely s třídou ohebnosti 5, v trubkách nebo lištách;
- izolovanými, jednožilovými slanými kabely s třídou ohebnosti 2 (minimálně 7 lanek), v trubkách či lištách;
- ohebnými plášťovými kabely.

Všechny vodiče (neuložené v tuhé elektroinstalační trubce) a všechny ohebné elektroinstalační trubky musí být upevněny v rozteči **maximálně 0,4 m** ve svislém směru a **maximálně 0,25 m** ve směru vodorovném. Průřez všech vodičů s měděným jádrem, použitého v elektroinstalaci, musí být **minimálně 1,5 mm²**. Vodiče (kabely) musí být spojeny pouze přes elektrická zařízení nebo použitím odbočných krabic.

Přívody

Všechny použité přívody musí vyhovovat požadavkům normy ČSN EN 60309-2 ed. 3:2000 (35 4513) *Vidlice, zásuvky a zásuvková spojení pro průmyslové použití - Část 2: Požadavky na zaměnitelnost rozměrů pro přístroje s kolíky a s dutinkami*. Přívodka, pokud je použita, musí být:

- umístěna **1,8 m nad zemí**, v dobře přístupném místě;
- se stupněm ochrany krytem **minimálně IP44**;
- provedena tak, aby příliš nevyčnívala z karoserie karavanu.

Příloha A (normativní)

V této příloze jsou v normě uvedeny pokyny k elektrickému napájení karavanu a požadavky na pravidelné **revize** jeho elektrické instalace. Tu je třeba provádět minimálně **jednou za tři roky**. Při častém používání karavanu je doporučeno provádět revizi **jednou ročně**. Revizi provede osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a vyhotoví o ní zprávu.

UPOZORNĚNÍ: Tento výtah je určen pro rychlé seznámení se změnami, příslušnou normu však nenahrazuje!

Dodává: Ing. Jiří Váňa, PŠIS - Polabské školící a informační středisko, Palackého třída 413, Nymburk, tel.: 325 512 771