

AKCE : Revitalizace koupaliště Lhotka
Praha 4 - II.Etapa - 2.část
OBJEDNATEL : Úřad městské části Praha 4
Antala Staška 2059/80b
140 49 Praha 4 - Krč
ZAKÁZKA Č. : 0004 0258 40
ÚČEL : Dokumentace pro povolení stavby

D.2 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vedoucí projektant : Ing. Jiří Padevět
Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Roubal
Praha, září 2025

4.9. 2025

D.2 OBSAH DOKUMENTACE :

D.2.1 Technická zpráva

D.2.2 Základní statický výpočet

D.2.3 Výkresová část :

D.2.3_1 Pohled na oplocení – typové pole

D.2.3_2 Prodejní kiosek - kontejner

D.2.3_3 Prodejní kiosek – kontejner,
detail opláštění

AKCE : Revitalizace koupaliště Lhotka
Praha 4 - II.Etapa - 2.část
OBJEDNATEL : Úřad městské části Praha 4
Antala Staška 2059/80b
140 49 Praha 4 - Krč
ZAKÁZKA Č. : 0004 0258 40
ÚČEL : Dokumentace pro povolení stavby

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Základní stavebně konstrukční řešení

Vedoucí projektant : Ing. Jiří Padevět
Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Roubal
Praha, září 2025

4.9. 2025

D.2.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD :

Projekt řeší po statické stránce v části areálu koupaliště nové oplocení a prodejní kiosek. Jedná se o revitalizaci koupaliště Lhotka na Praze 4, II.Etapu - 2.část.

2. POUŽITÉ PODKLADY A NORMY :

podklady :

- Architektonicko stavební řešení, 1 : 20, 1 : 50, 1 : 5; půdorysy, řezy, pohledy; navrhovaný stav. Dokumentace pro povolení stavby.
Vypracoval : R - Projekt 07 Praha s.r.o., Ke Strašnické 8, Praha 10; autor :
Ing. Jiří Padevět, spolupráce Ing. Klára Bášová v 08/2025.

normy :

Eurokód 1 ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení, ČSN EN 1991-1-3
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí
při přestavbách
ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
Eurokód 6 ČSN EN 1996 - 3 a ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
revize ČSN EN 206 -1 Beton - specifikace, vlastnosti
ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

3. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ :

Oplocení :

Nová plotová oplocení budou z ocelových trubek profilů 25 mm, povrchová úprava zinkováním. Tvar a rozměry budou stejné jako je již stávající oplocení v části areálu.

Založení sloupků bude plošné na patkách min. 0.4 x 0.4 m, do hloubky 0.8 m.
Beton patek C20/25 – XC3, betonovat se bude přímo do výkopu.

Prodejní kiosek :

Je prefabrikovaný, standardní, s nosnou ocelovou konstrukcí a z trapézových plechů se zateplením. Půdorysně bude velikosti asi 2.44 x 6.06 m, výšky asi 2.82 m. Hmotnost prázdného kontejneru je max. 3 tuny, dále bylo uvažováno zatížení sněhem na střeše a užité na podlaze.

Založení je plošné na patkách, patky budou v rozích a uprostřed délky kontejneru, celkem 6 patek.

Hloubka založení je volena 0.8 metru, patky z betonových tvárnic ztraceného bednění velikostí 0.4 x 0.5 m. Svislá výztuž v každém rohu z profilu R10. Následné zalití bude betonem C20/25 – XC3.

Napětí v základové spáře pak vychází 0.18 MPa (180 kPa), což vyhovuje. Poloha patek se definitivně upřesní dle požadavků konkrétního vybraného dodavatele kontejneru.

4. VELIKOSTI UŽITNÝCH ZATÍŽENÍ POUŽITÝCH VE STATICKÉM VÝPOČTU :

Při výpočtech byla uvažována tato užitná rovnoměrná charakteristická zatížení :

sníh - I. sněhová oblast :	0.700 kNm ⁻²
rozhoduje však zatížení na plochých střechách :	0.750 kNm ⁻²
užitné na podlaze :	3.000 kNm ⁻²

5. VŠEOBECNĚ :

Před výrobou a montáží se musí všechny rozměry ověřit přeměřením přímo na stavbě a ověřit tak soulad s projektem a skutečné rozměry !

Použitá betonářská výztuž do patek kontejneru z betonářské výztuže 10 505 (B500B).

Použitý beton na patky C20/25 – XC3 (prostředí vlhké, středně mokré).

V době užívání vyprojektované části (objektu) bude prováděna standardní údržba všech konstrukcí.

Výsledky výpočtů jsou kresebně shrnuty v závěru statického výpočtu a zapracovány i v architektonicko stavebním řešení.

Tato dokumentace je vyhotovena jako projekt pro povolení stavby.

Vypracoval : Ing. Tomáš Roubal
Praha 4.9. 2025

AKCE : Revitalizace koupaliště Lhotka
Praha 4 - II.Etapa - 2.část
OBJEDNATEL : Úřad městské části Praha 4
Antala Staška 2059/80b
140 49 Praha 4 - Krč
ZAKÁZKA Č. : 0004 0258 40
ÚČEL : Dokumentace pro povolení stavby

D.2.2 ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET

Vedoucí projektant : Ing. Jiří Padevěř
Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Roubal
Praha, září 2025

4.9. 2025

ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET

Návrh a výpočet patek pod kontejnerem :

Zatížení na ploché střeše : $0.75 * 1.50 = 1.125 \text{ kNm}^{-2}$

Zatížení na podlaze kiosku (kontejneru) : $3.00 * 1.50 = 4.50 \text{ kNm}^{-2}$

Hmotnost kiosku : max. 3 tuny $30.0 * 1.35 = 40.5 \text{ kN}$

Zatížení celkem :

$$Q_d = (1.125 + 4.50) * 2.215 * 6.055 + 40.5 = 115.9 \text{ kN}$$

Rozpočtení na plochu : $q_d = 115.9 / (2.215 * 6.055) = 8.645 \text{ kNm}^{-2}$

na jednu patku :

$$Q_{d1\max} = 8.645 * 2.425 * 0.5 * 6.055 * 0.50 = 31.9 \text{ kN}$$

a s hmotností základové patky : $31.9 + 0.5 * 0.4 * 0.8 * 23.0 * 1.35 = 36.8 \text{ kN}$

návrh patky : 400 x 500 mm

napětí v základové spáře :

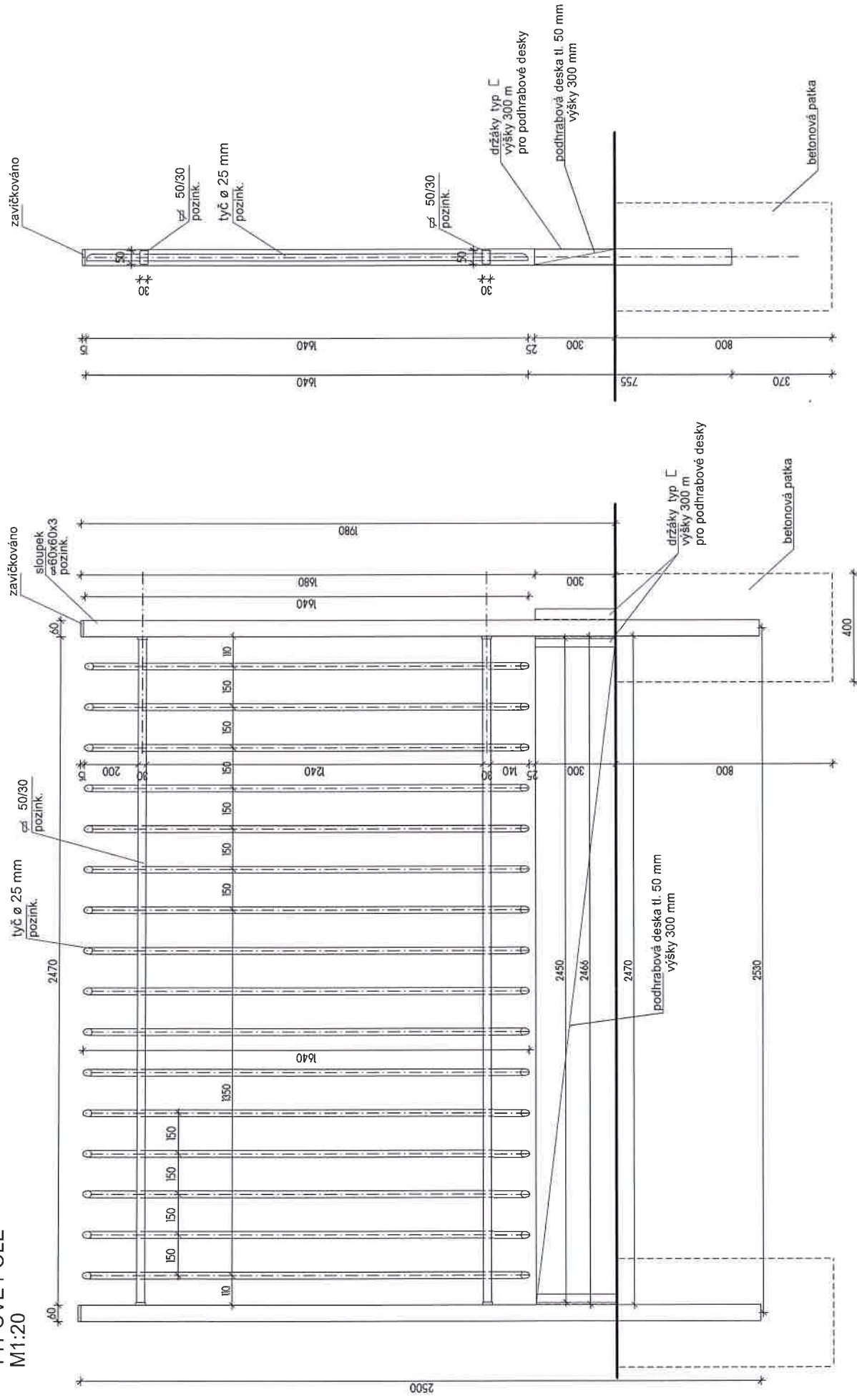
$$\sigma = 36800 / (500 * 400) = 0.18 \text{ MPa} = R_{dt} = 0.18 \text{ MPa} \text{nejvíce zatížená patka} \\ \text{vyhovuje}$$

D.2.3

Výkresová část :

- D.2.3_1 Pohled na oplocení – typové pole
- D.2.3_2 Prodejní kiosek - kontejner
- D.2.3_3 Prodejní kiosek – kontejner,
detail opláštění

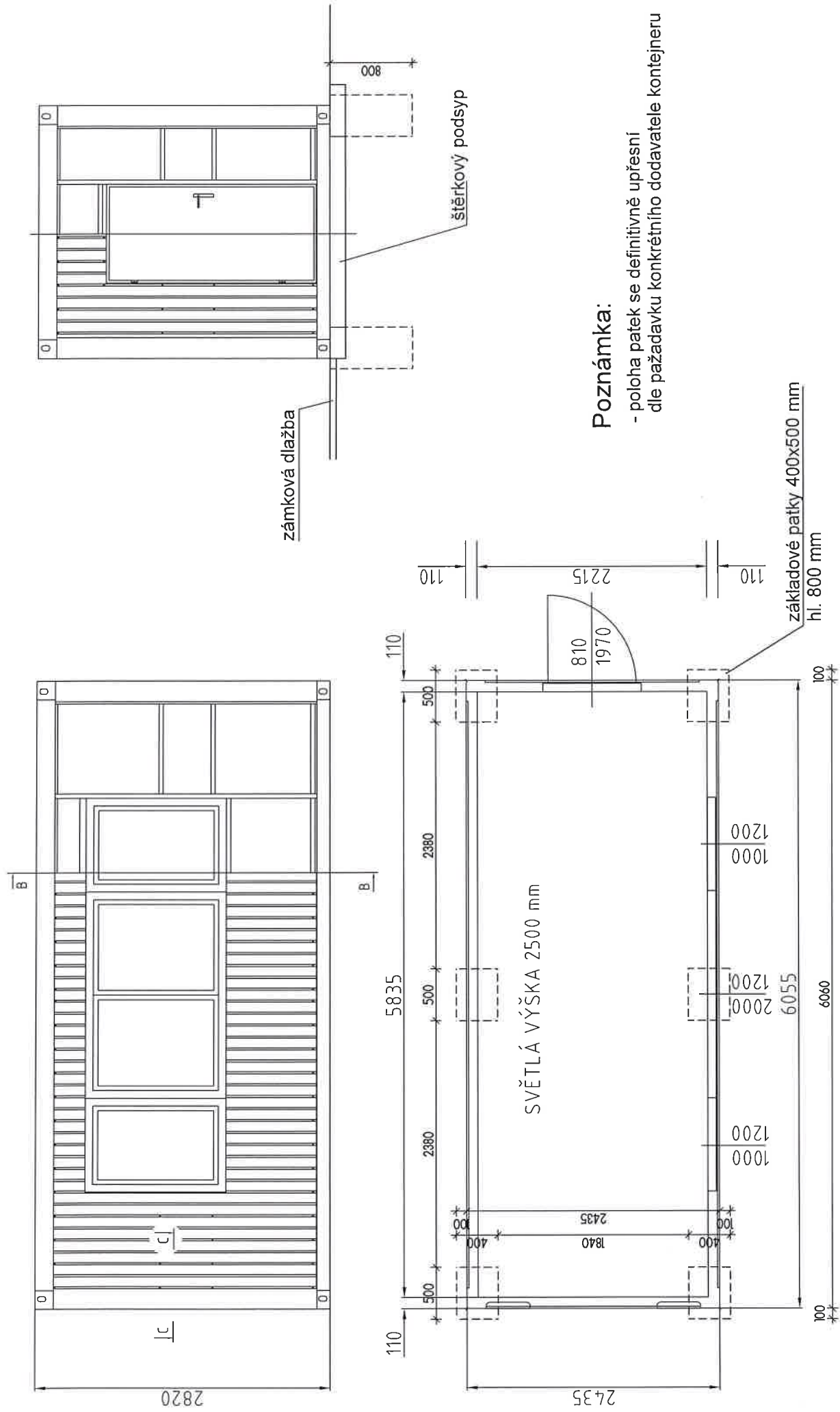
POHLED NA OPLOCENÍ TYPOVÉ POLE M1:20



Oplocení

- konstrukce oplocení bude z trubek průměru 25 mm
- založení sloupků do betonových patek 400x400x800 mm z betonu C20/25
- povrchová úprava konstrukce oplocení zinek
- oplocení bude provedeno s podhrabovou deskou
- výrobek bude z prefabrikovaných dílců, které budou montovány na stavbě
- oplocení bude od certifikovaného výrobce

D.2.3_1 Pohled na oplocení – typové pole

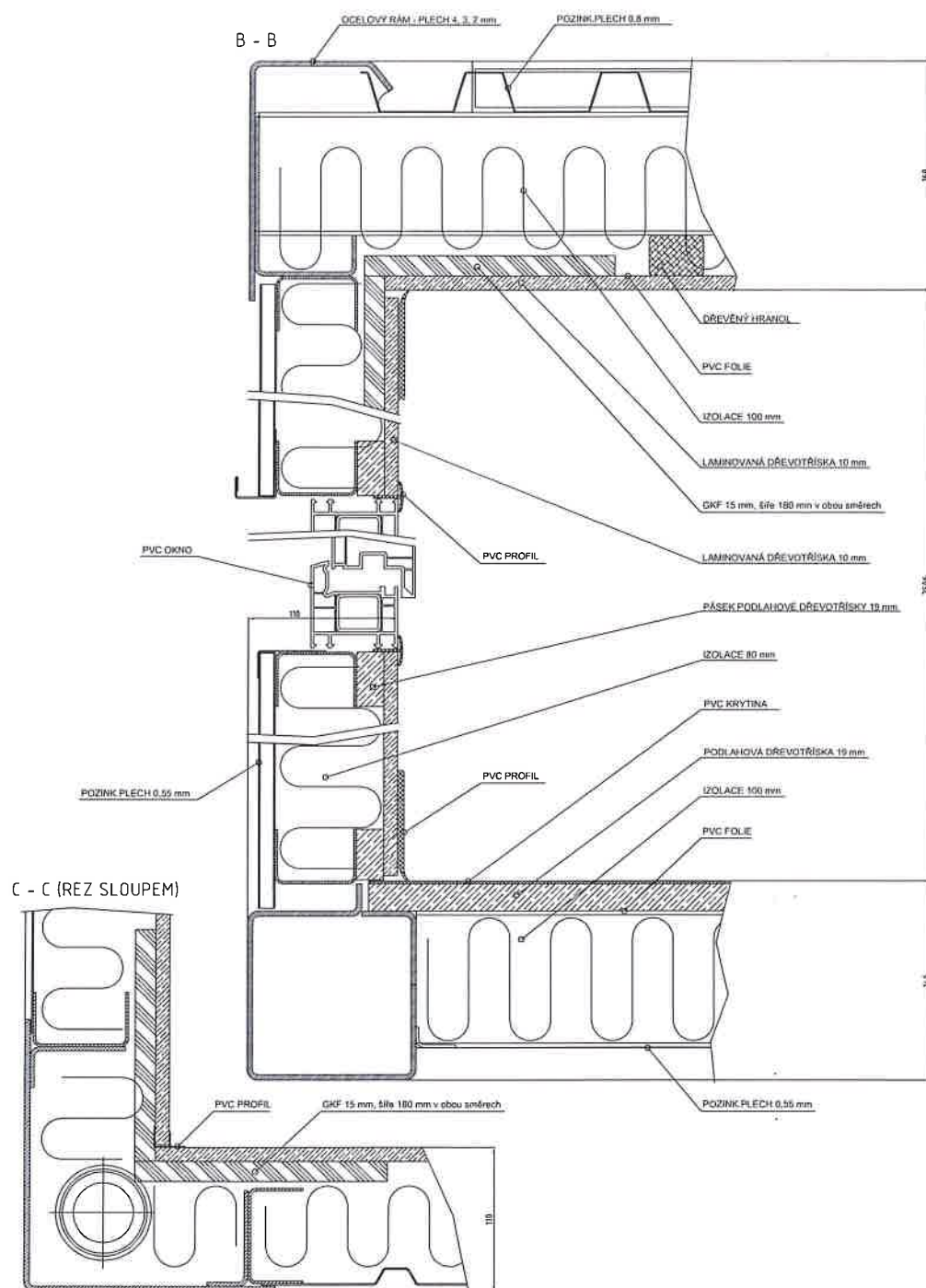


Poznámka:

- poloha patek se definitivně upřesní
dle požadavku konkrétního dodavatele kontejneru

M 1:50

D.2.3_2 Prodejní kiosek - kontejner



M 1:5

D.2.3_3 Prodejní kiosek – kontejner, detail opláštění