

A Průvodní zpráva

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

název stavby: Letní kino v Litoměřicích
místo stavby: Císařský ostrov, Litoměřice
předmět: Dokumentace ke stavebnímu povolení

A.1.2 Údaje o žadateli

jméno: Tereza Práchenská
email: tereza.prachenska@gmail.com

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

jméno: Tereza Práchenská
email: tereza.prachenska@gmail.com

A.2. Seznam vstupních podkladů

archivní geologické sondy: mapy.geology.cz
katastr nemovitostí: nahlizenidokn.cz.uk.cz
mapy: google.maps.com

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území: rozloha cca 4135 m²
Údaje o ochraně prostředí podle jiných právních předpisů: Stavba se nachází v záplavové oblasti řeky Labe
Údaje o odtokových poměrech: Území spadá do povodí řeky Labe.

A. Údaje o stavbě

Rozloha parcely: 4135 m²

Jedná se o novostavbu v místě stání původního kina. Objekt bude sloužit jako letní kino se zázemím a kavárnou.

Je navržen jako trvalá stavba.

V rámci výstavby dojde k demolici původního kina, násep se zachová.

Stavba není chráněná podle zvláštních předpisů.

Stavba je navržena jako bezbariérová, splňuje obecné technické požadavky na výstavbu stanovené stavebním zákonem a je v souladu s hygienickými předpisy a normami ČSN.

Stavba splňuje všechny požadavky příslušných orgánů a nevyužívá žádná úlevová řešení.

Technologické nároky : Vodovodní přípojka DN100

Elektrická přípojka
Kanalizační přípojka
Plynovodní přípojka

A.5. Členění stavby na objekty a technická zařízení

S01 Příprava území - demolice stávajících objektů

S02 Letní kino

S03 Nástupní schodiště, hlediště, podium

S04 Přípojka voda

S05 Přípojka plyn

S06 Přípojka kanalizace

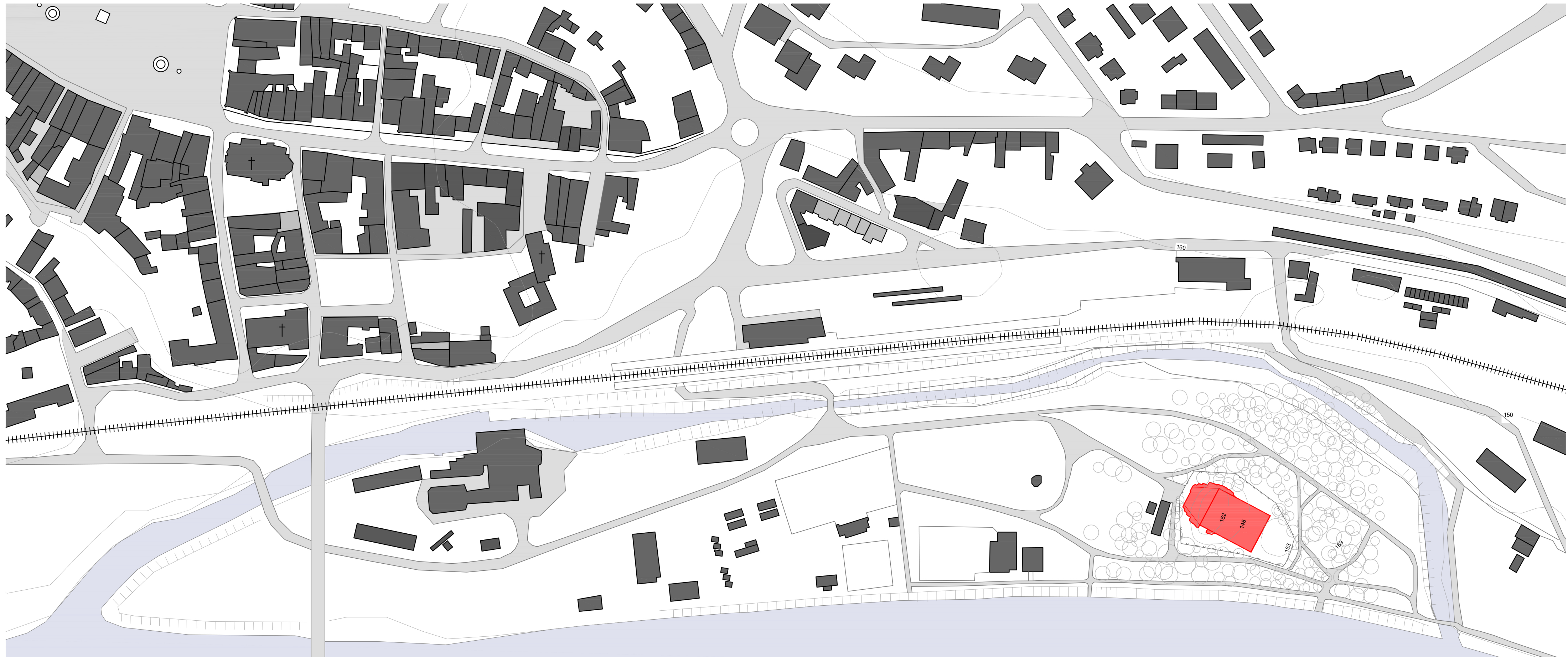
S07 Přípojka elektro

S08 Střecha

S09 Chodník

S10 Lomový kámen

S11 Čisté terénní úpravy



ČÁST PD: DSP BP	ⓘ	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.2	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:2000	FORMÁT: 3x4	LS 2016/17





HUP, PS
 X:755578.69
 Y:991301.72

LETNÍ KINO
 ±0,000=152,35 m.n.m BPV
 1PP, 1NP

X:755523.66
 Y:991329.74

TRAFOSTANICE

HOSPODA

NÁSTUPNÍ SCHODIŠTE

TRKEDIŠTE

PODIUM

LEGENDA

- ŘEKA LABE
- POCHOZÍ DLAŽBA BETONOVÁ
- PARKOVACÍ STÁNÍ OBSLUHA KINA
- 1NP LETNÍ KINO
- TRAVNATÁ PLOCHA
- LOMOVÝ KÁMEN
- NOVĚ NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- BOURANÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- OPLOČENÍ
- VSTUP DO OBJEKTU
- KANALIZACE
- VODA
- EL. VEDENÍ
- PLYN

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m	⌚
NÁZEV:	KOORDINAČNÍ SITUACE	
ČÍSLO VÝKRESU:		B.3
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:500	FORMÁT: A3	LS 2016/17



B0 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/201

B.0.1 ARCHITEKTONICKÉ, MATERIÁLOVÉ , DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Dominantou celého návrhu je ocelový příhradový vazník, který zastřešuje hlediště kina. Na opláštění je použit corten. Kino je postaveno na principu ztraceného spádu, který se využije po předchozím kině. Objekt má hygienické zázemí pro diváky kina, kavárnu, promítárnu a pokladnu lístků.

Nosný systém je železobetonový. Budova je založena na železobetonové desce odolávající tlakům příhradové konstrukce. V osách stěn je umístěno mostní ložisko, které dovoluje nepatrný pohyb. Na druhé straně u plátka je příhradový nosník uchycen kloubem.

B.0.2 BEZBARIÉROVÉ VYUŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt je navržen jako bezbariérový. vozíčkářům je vyhrazena celá jedna řada v hledišti. Hygienické zázemí pro vozíčkáře se nachází v 1PP. K pokladně vozíčkáře doveze elektrický zdvižná plošina, které je kotvena ke kamenům.

B.0.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Objekt má dvě podzemní a jedno nadzemní podlaží. Podzemní podlaží jsou z velké části používána jako technická podlaží pro svod kanalizačního potrubí. Prostup potrubí je skrz stěnu 2PP. Konstrukční systém je železobetonový monolitický. Ocelové vazníky jsou tvořeny pásnicemi d324, tl.5mm.

B1 - Souhrnná technická zpráva

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

B.1.1 Popis území stavby

Pozemek o výměře 4135m² v současnosti slouží jako letní kino. Nachází se na Střeleckém ostrově jihovýchodně od centra Litoměřic. Parcela má stávající oplocení. Její nadmořská výška činí 148 m.n.m.

V blízkosti řešené parcely se nacházejí sondy, podle nichž se území skládá z hlíny jílovité a štěrku písčitého. Hladina podzemní vody dosahuje výšky -3,4 m.

Na pozemku se nachází navezený násep, který bude využit ke konstrukci nového kina. V rámci výstavby dojde k demolici stávajícího kina a objektu hospody, která se nachází nedaleko pozemku. Dojde k likvidaci náletové zeleně. Veškerý odpad a poletavý prach bude v době stavby odklizen a odvážen na příslušné skládky. Manipulace s toxickými látkami proběhne pouze na zpevněných plochách.

Parcela je přístupná z jihu a ze severozápadní zpevněné pískové cesty. Součástí návrhu nejsou garážová ani parkovací stání.

K napojení na technickou infrastrukturu se využije trafostanice, která je v blízkosti stavby.

B.1.2. Celkový popis stavby

B.1.2.1. Účel užívání stavby

Hlavní náplní stavby je nadzemní letní kino, které se dá využít i jako improvizované divadlo. Stavba je navržena pouze na letní provoz. V letním období se předpokládá využití nástupního schodiště jako odpočinkového místa pro diváky kina. Hygienické zázemí kavárny a letního kina se nachází v 1NP.

Kapacita objektu je stanovena zhruba na 324 osob včetně vozíčkářů. Z personálu bude v objektu přítomnou maximálně 5 osob. V kavárně se nebude teplá kuchyně.

B.1.2.2 Celkové architektonické a urbanistické řešení

Vzhledem ke klidnému prostředí ostrova se snaží stavba splýnout s okolím tak, že na její fasádu je použit corten, který podléhá atmosférickým vlivům. Celý ostrov je hojně zalesněn, co nejvíce stromů se zachová.

Nový návrh respektuje zaběhnuté cesty ostrovem a kopíruje osu severo-západní příjezdové cesty. Hmota celého kina je přiměřené k velikosti celého ostrova.

B.1.2.3 Celkové provozní řešení

Návštěvníci kina musí vystoupat poschodišti, kde si koupí lístky, poté se usadí. Po skončení promítání se mohou diváci občerstvit v malé kavárně, nebo využít prostorné betonové stupně k odpočinku. Parkování je zajištěno u tenisových kurtů. V objektu jsou navrženy NÚC. Veškeré hygienické zázemí je umístěno v 1NP. Místo v hlediště pro vozíčkáře je zajištěno stáním a příjezdovou cestičkou kolem objektu.

B.1.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový. vozíčkářům je vyhrazena celá jedna řada v hledišti. Hygienické zázemí pro vozíčkáře se nachází v 1PP. K pokladně vozíčkáře doveze elektrický zdvižná plošina, které je kotvena ke kamenům.

B.1.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost a únosnost konstrukcí byla konzultována se statikem a prověřena podrobným výpočtem (viz. část D).

Objekt je připraven na protipožární zásah, většina užitných materiálů je nehořlavá a hlediště je možno evakuovat čtyřmi směry.

B.1.2.6 Základní charakteristika objektu

Konstrukční systém je monolitický železobetonový stěnový. Hlediště zastřešují ocelové příhradové vazníky, které mají rozpon 42m. Vazníky se opírají do budovy, nese je mostní ložisko na jedné straně a na straně u podia je uchycen pomocí kloubu. Dle akustického výpočtu budou umístěny v místě odrazu pohltivé akustické desky.

Podlahy jsou z broušeného betonu 6cm tlustého. Stěny jsou omítnuty sádrovou omítkou. Příčky jsou tvořeny z příčkových YTONG. Strop je chráněn protipožární podhledem, kterým jsou ve většině případů vedeny domovní rozvody.

B.1.2.7 Základní charakteristika technických a technologických nařízení

K technické obsluze slouží dvě instalační šachty. Budova je založena na desce, tudíž se nesmí vést rozvody pod ní. Jsou proto vybudována technická podlaží, do kterého mohou být ze strany zavedeny přípojky.

B.1.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Budova je prověřena podrobnými výpočty a konzultována s odborníkem ba požární bezpečnost. Byla vyhodnocena jako vyhovující ve všech aspektech. Podrobný projekt viz. část E.

B.1.2.9 Hygienické požadavky na stavbu

V budově jsou použity zdravotně nezávadné materiály, které nevyžadují speciální údržbu. Ve většině místností je použit broušený beton. Na stěnách je bílá omítka. Na toaletách bude opatřena voděodolným nátěrem, který jí chrání a impregnuje.

B.1.2.10 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

Ochranu objektu před vlhkostí zajišťuje hydroizolační folie. Proti povětrnostním vlivům je vnitřní prostor chráněn předsazenou cortenovou fasádou s větranou mezerou a tepelnou minerální izolací Isover. V oblasti se nenacházejí bludné proudy a není zde zjištěna seismická aktivita ani výskyt radonu.

B.1.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na veřejnou síť kanalizační, vodovodní, silnoproud a plyn. Dešťová voda je odváděna pomocí střešních žlabů a odvedena do výstupní šachty, kde se mísí se splaškovou.

- Vodovodní přípojka DN100
- Elektrická přípojka na silnoproud
- Kanalizační přípojka jednotná DN200
- Plynová přípojka DN25

B.1.4. Dopravní řešení

K objektu vedou dvě přístupové cesty, které vedou od východní příjezdové komunikace ostrova. Dopravní stání jsou navržena pouze pro obsluhu kina.

B.1.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Před výstavbou bude odstraněna náletová zeleň. Na pozemku je navržena zpevněná cesta z betonové dlažby. Vytěžená zemina se použije jako zásyp spodní stavby. Ztracený spád původního kina se zachová.

B.1.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

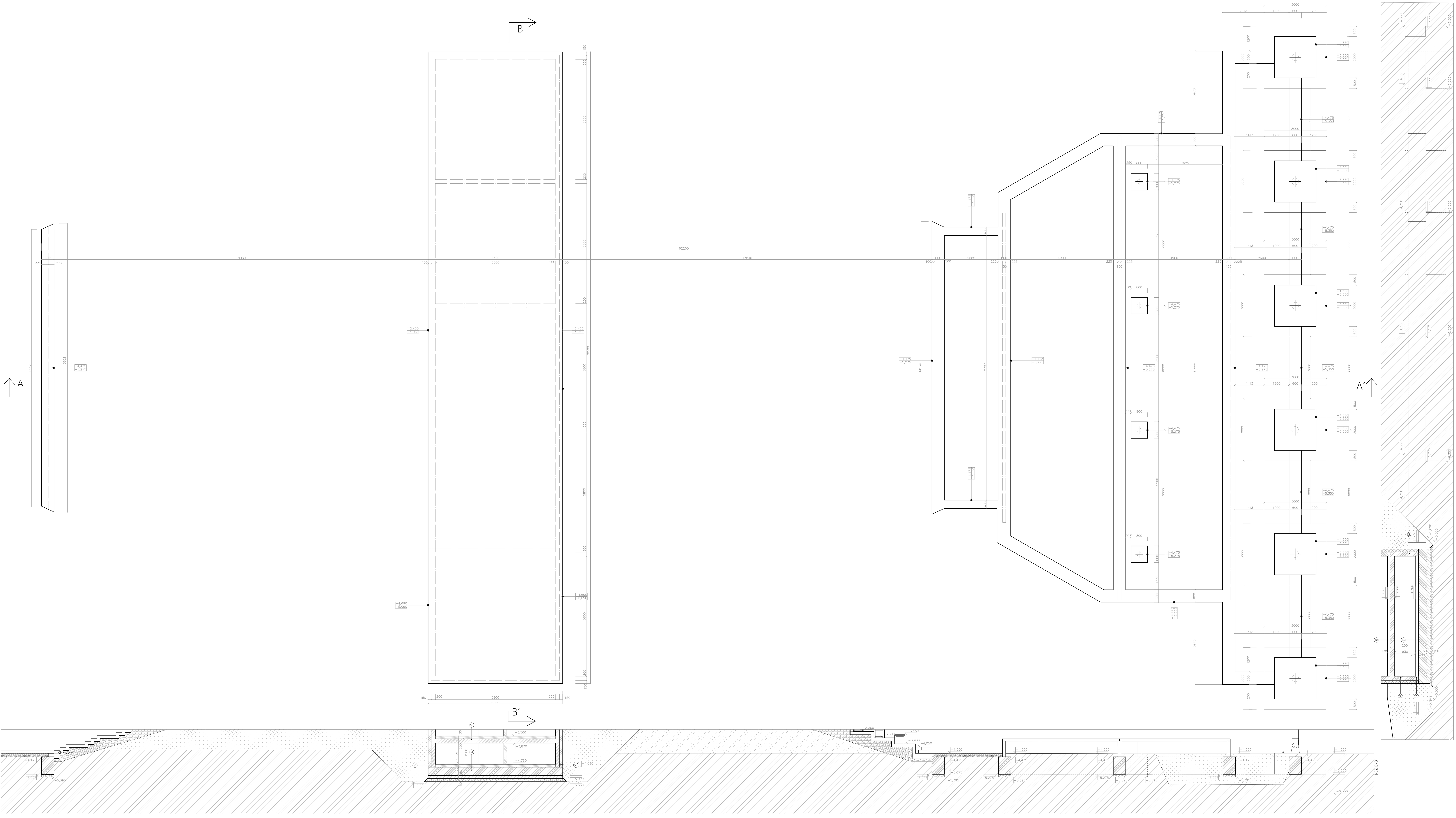
Do ovzduší ani podloží nebudou za řádného provozu unikat toxické látky a prostředí nebude zatěžováno hlukem. Komunální odpad bude shromažďován na určeném místě v kontejnerech na třídění a smíšený odpad. V době akce budou přistavěny nárazové kontejnery o objemu 240l.

B.1.7. Ochrana obyvatelstva

Stavba je v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb, v platném znění.

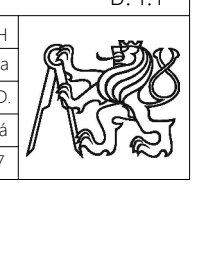
B.1.8 Zásady organizace výstavby

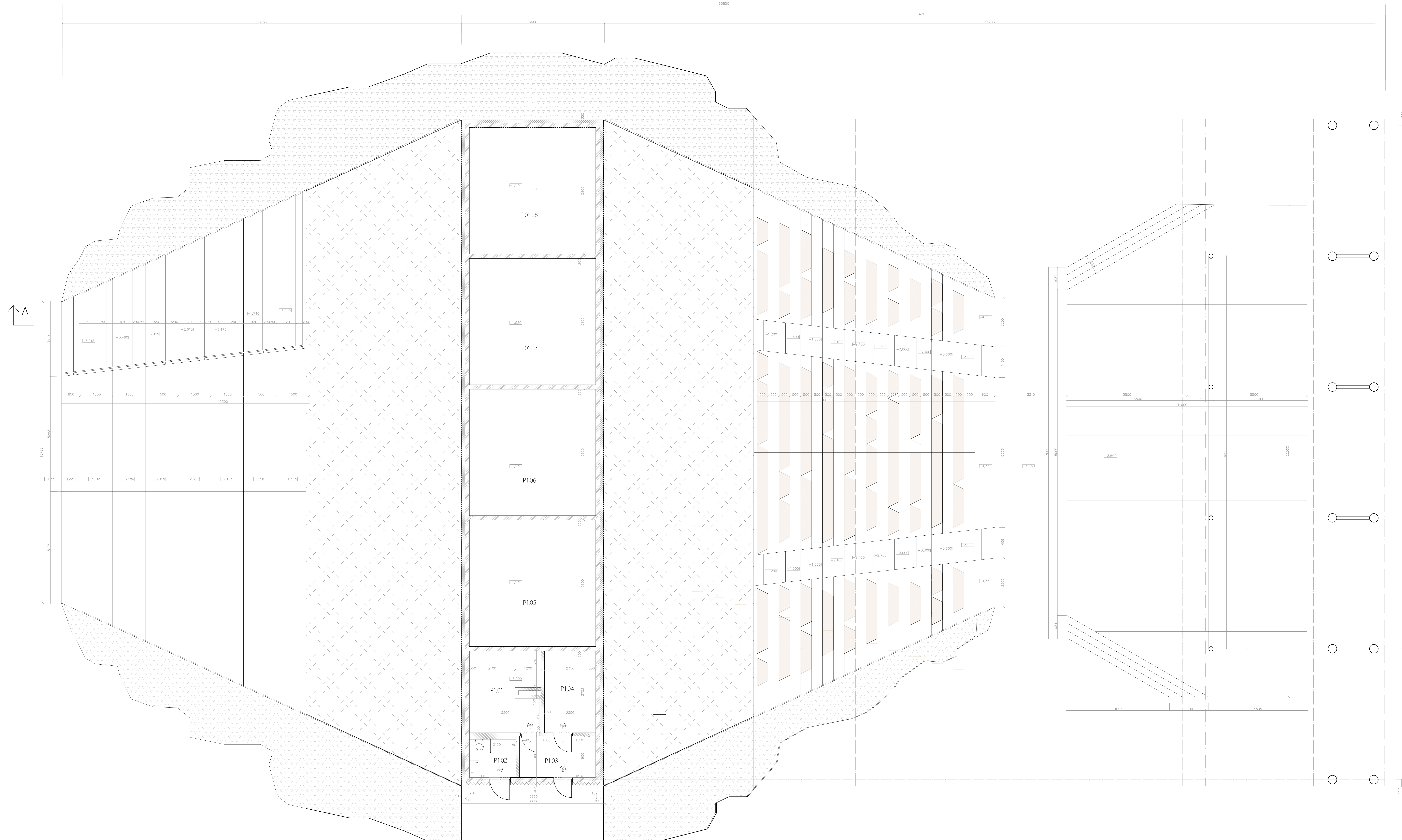
Organizace výstavby je podrobně navržena a popsána v části F.



<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — ZÁKLAD VÝŠÍ ZÁKLAD 	<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD 	<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD 	<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD
<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD 	<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD 	<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD 	<ul style="list-style-type: none"> — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD — VÝSTŘEŽKOVÝ ZÁKLAD

ČÍSLO PO ČÍSLE
 VÝKRES VÝŠKOVÝ PRŮŘEH A - A
VÝKRES ZÁKLADU
 B.4.1





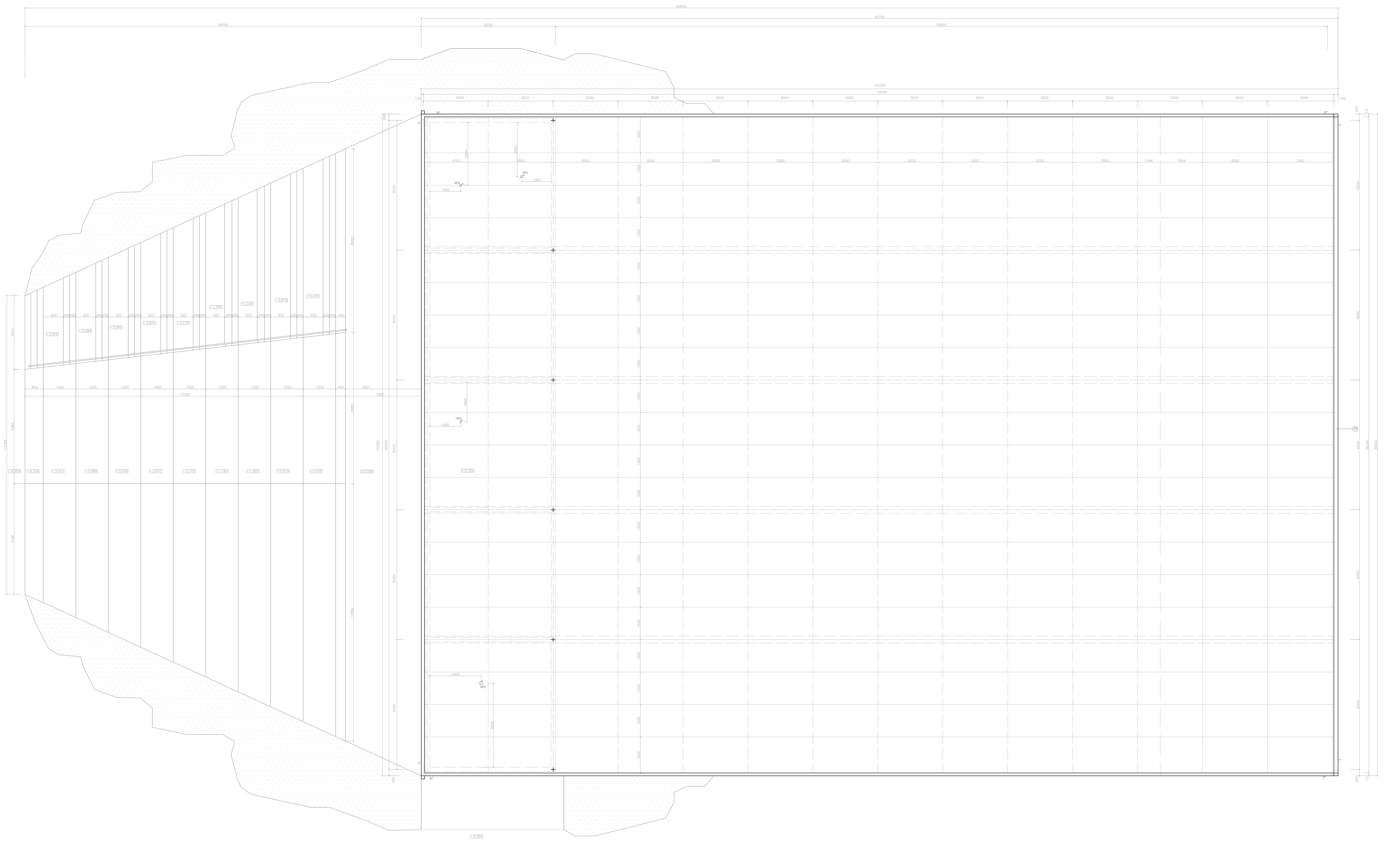
LEGENDA MATERIÁL

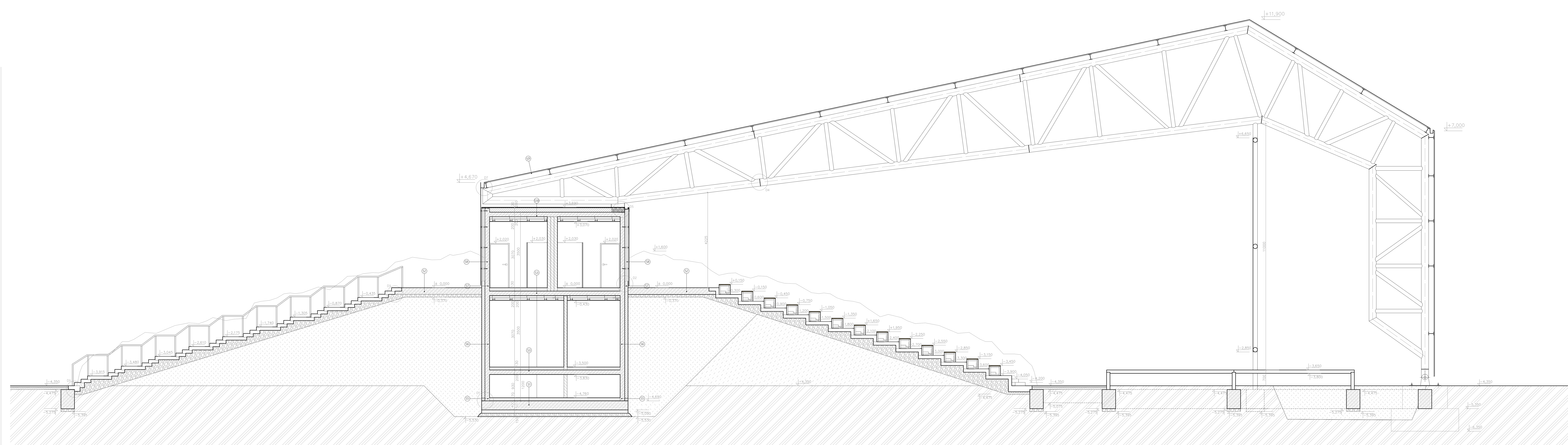
- [Symbol] KOLEKOVANÁ ŽELEZA
- [Symbol] PREKÁČKA ŽIARU HODIČI ŤISIAK
- [Symbol] STREŠNÝCH KONŠTRUKCIÍ
- [Symbol] STREŠNÝCH KONSOL
- [Symbol] STREŠNÝCH PRÁZDÍKOV
- [Symbol] STREŠNÝCH POKRYTÍ
- [Symbol] STREŠNÝCH STĚN
- [Symbol] STREŠNÝCH ŽALUZIÍ
- [Symbol] STREŠNÝCH ŽALUZIÍ (D) (D)

ČÍSLA

- P1.01: KOLEKOVANÁ ŽELEZA
- P1.02: PREKÁČKA ŽIARU HODIČI ŤISIAK
- P1.03: STREŠNÝCH KONŠTRUKCIÍ
- P1.04: STREŠNÝCH KONSOL
- P1.05: STREŠNÝCH PRÁZDÍKOV
- P1.06: STREŠNÝCH POKRYTÍ
- P1.07: STREŠNÝCH STĚN
- P1.08: STREŠNÝCH ŽALUZIÍ
- [Symbol]: STREŠNÝCH ŽALUZIÍ (D) (D)

ČÍSLO PRÁRKY	8.4.2
ČÍSLO ETAPY	ETAPA 1.01
VÝKONKOVÝ ÚKON	01.01
VÝKONKOVÝ ÚKON	01.01
VÝKONKOVÝ ÚKON	01.01
VÝKONKOVÝ ÚKON	01.01
VÝKONKOVÝ ÚKON	01.01



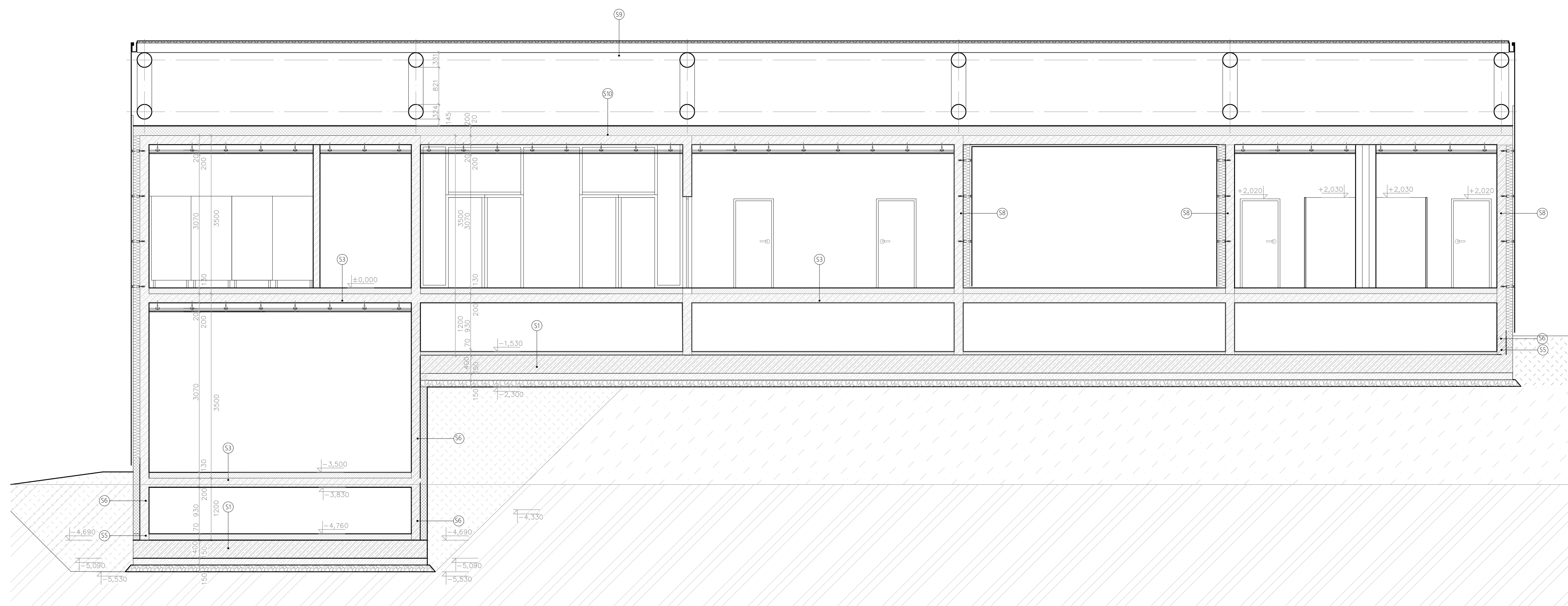


LEGENDA

(Symbol)	STROJKA VEŠTAC
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV
(Symbol)	VEŠTACKÝ ÚSTAV

STATISTIKA VEŠTACŮ

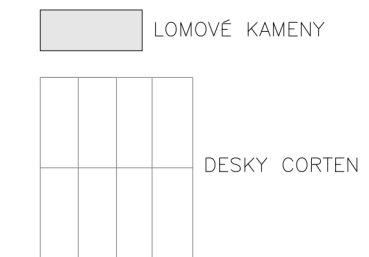
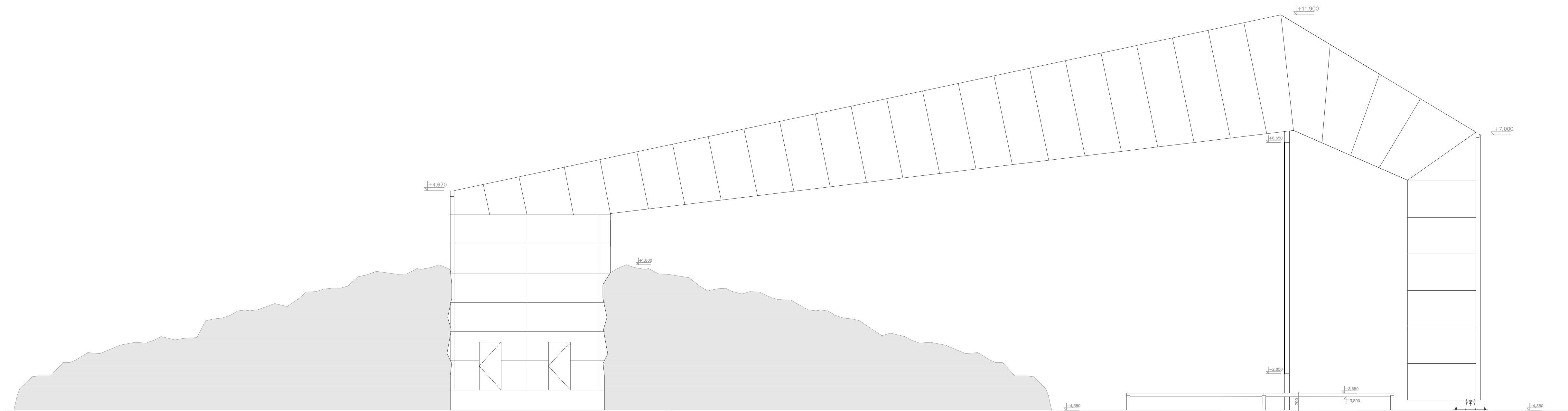
Číslo	Veštec	Veštek	Veštek	Veštek
1	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV
2	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV
3	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV
4	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV
5	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV	VEŠTACKÝ ÚSTAV



- LEGENDA MATERIÁLŮ
- ZELEZOBETON 200MM
 - PRŮCHOVÉ ŽEVIK VYSOK 150MM
 - MINERÁLNÍ VĚSNATÁ IZOLACE ROZVĚR 150MM
 - BETON NEVYTUŽENÝ/BETONOVÁ DLAŽBA
 - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
 - KONSTRUKCE PÓDLATTI
 - PŮVODNÍ ZEMĚNA
 - ZÁSTĚP
 - NAVÁZKA

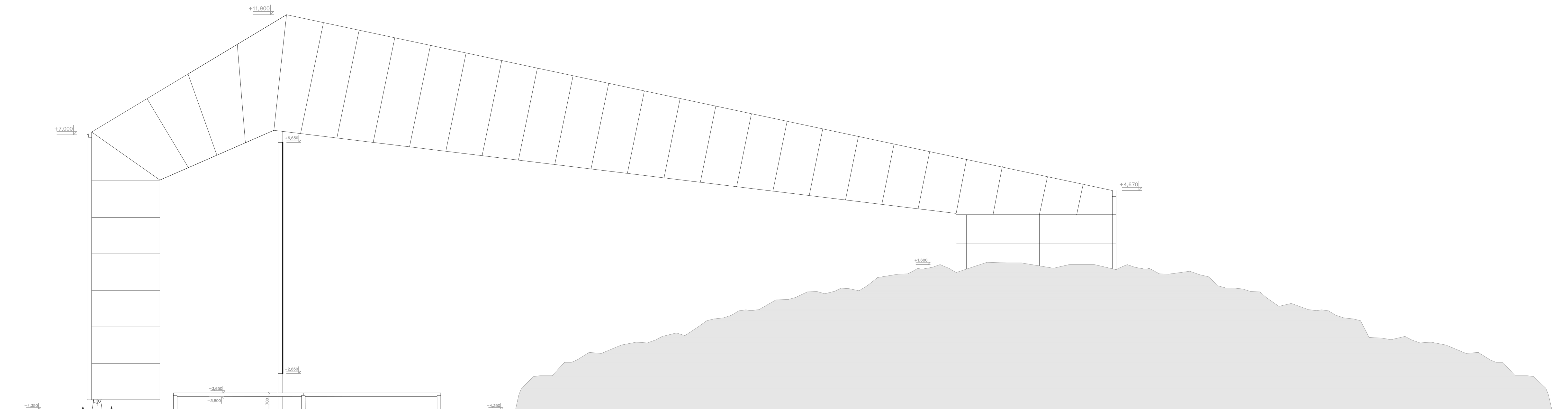
ČÁST PD: DDP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V. 0,000 - 152,35 m.n.m.
NÁZEV:	PRŮČNÝ ŘEZ
ČÍSLO VÝKRESU:	B.5.2
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. arch. Vladimír Soukupka
KONZULTANT:	Ing. arch. Radmila Ptáček
VYPRACOVALA:	Tereza Prašková
MĚŘÍTKO: 1:50	FORMÁT: A20X900 LS 20/6/17



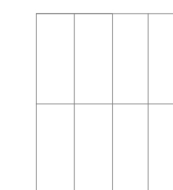


ČÁST PD: DSP BP	🕒	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	POHLED JIHO-ZÁPADNÍ	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.6.1	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: 800x297	LS 2016/17



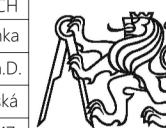


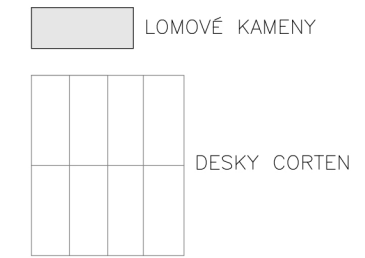
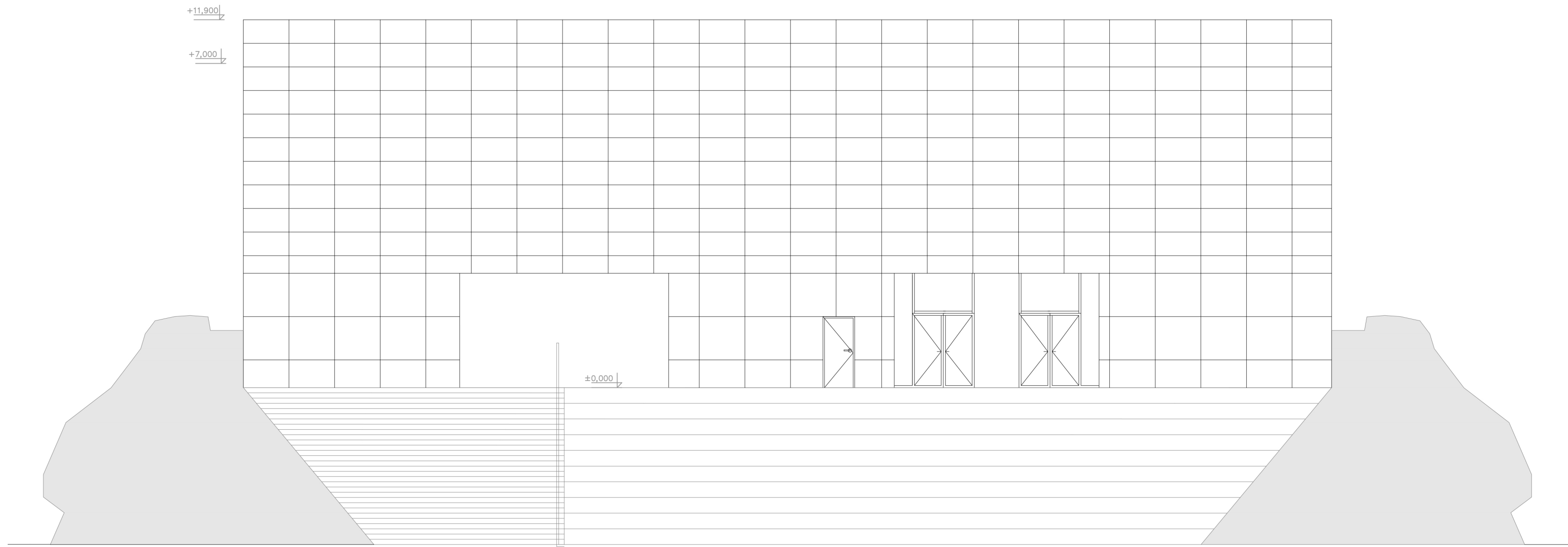
LOMOVÉ KAMENY



DESKY CORTEN

ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	POHLED SEVERO-VÝCHODNÍ	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.6.2	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Míkule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: 800x297	LS 2016/17



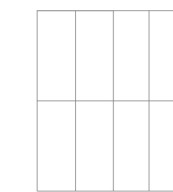


ČÁST PD: DSP BP	🕒	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	POHLED SEVERO-ZÁPADNÍ	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.6.3	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A2	LS 2016/17





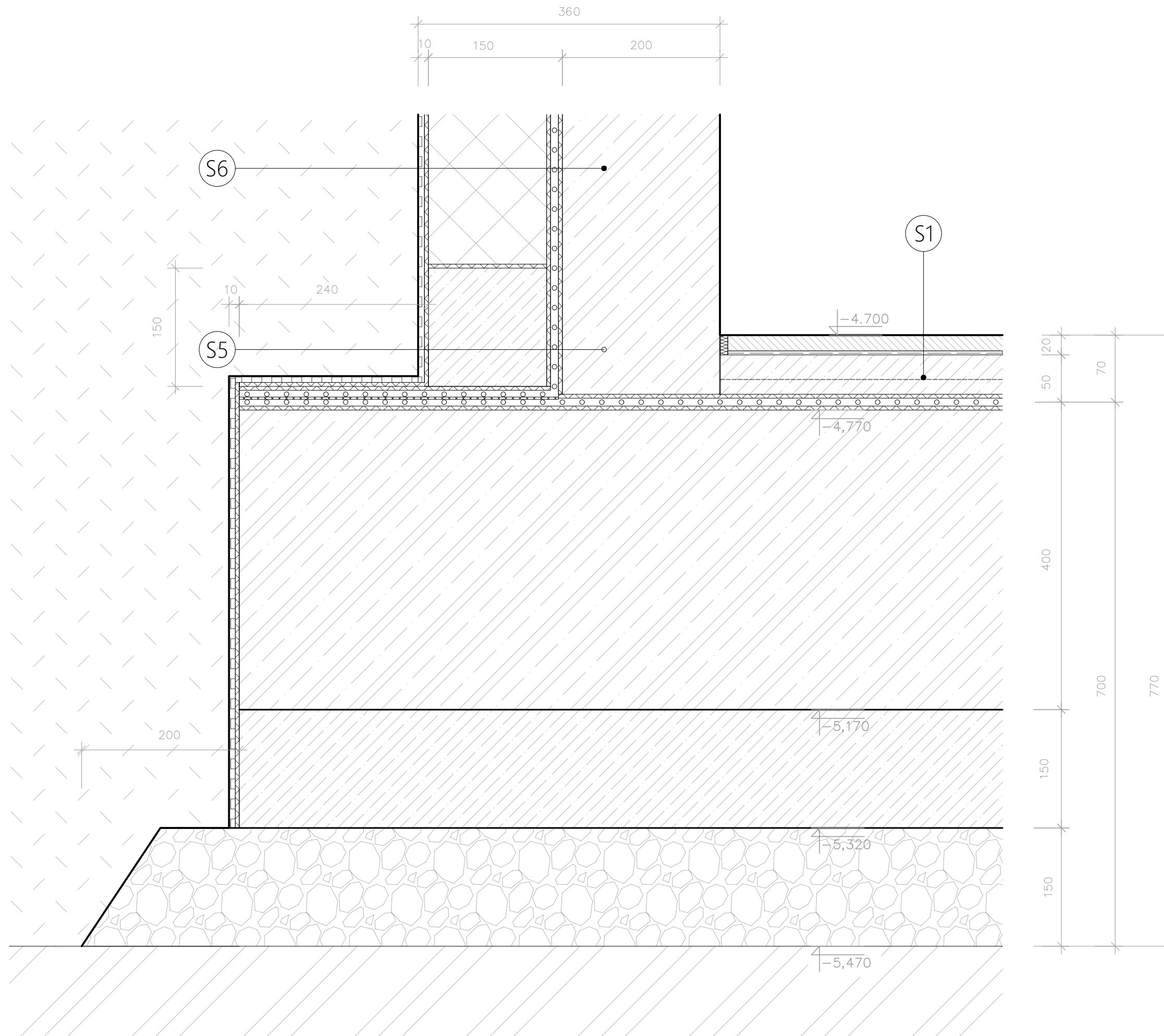
LOMOVÉ KAMENY



DESKY CORTEN

ČÁST PD: DSP BP	🕒	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	POHLED JIHO-VÝCHODNÍ	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.6.4	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A2	LS 2016/17



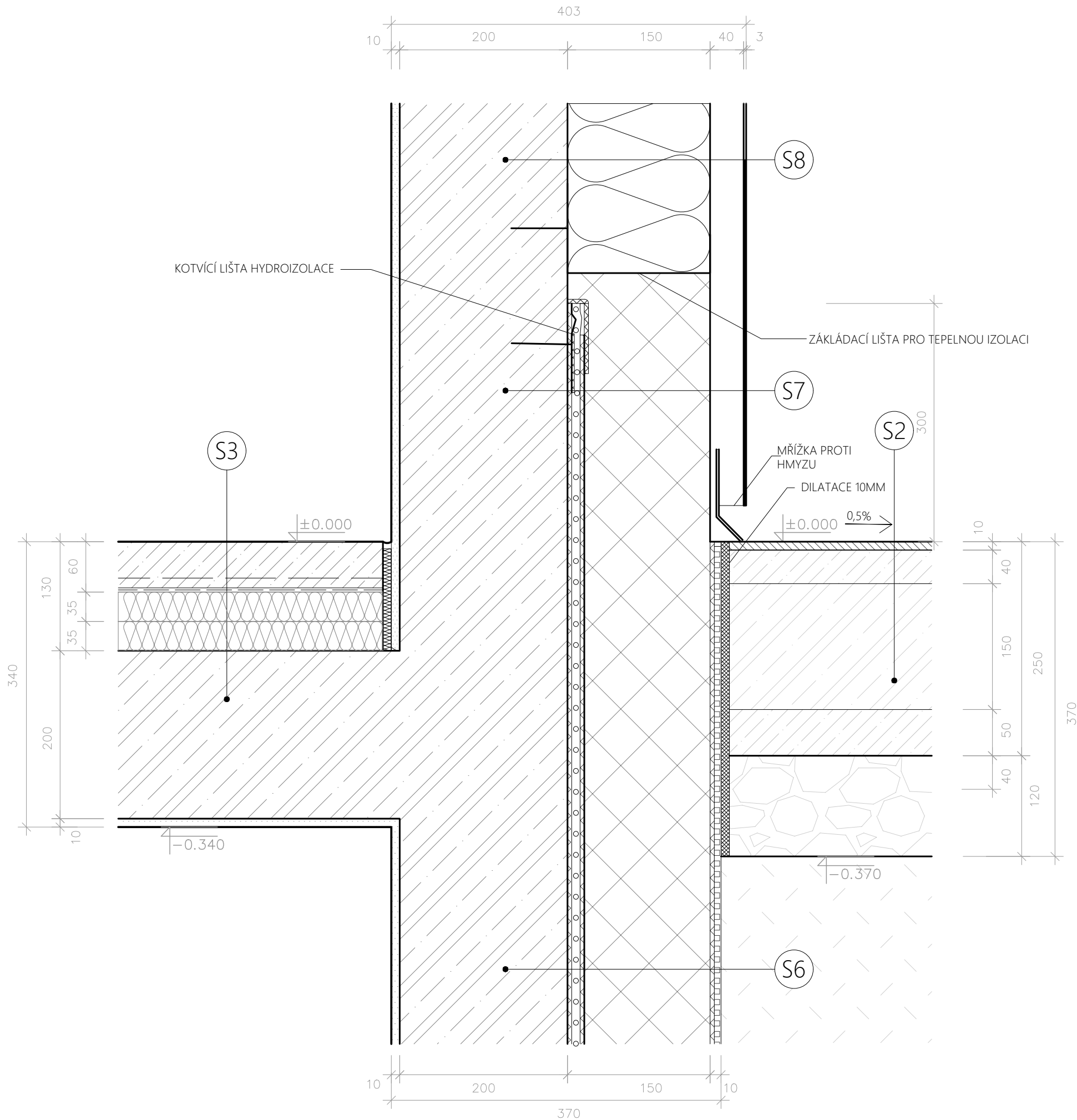


LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- BETON NEVYUZTUŽENÝ
- MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE
- BETONOVÁ STĚRKA
- NOPOVÁ FOLIE
- ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
- ZASYPANÁ ZEMINA
- ROSTLÝ TERÉN

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	DETAIL ZÁKLADOVÉ DESKY
ČÍSLO VÝKRESU:	B.7.1
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:5	FORMÁT: A3 LS 2016/17

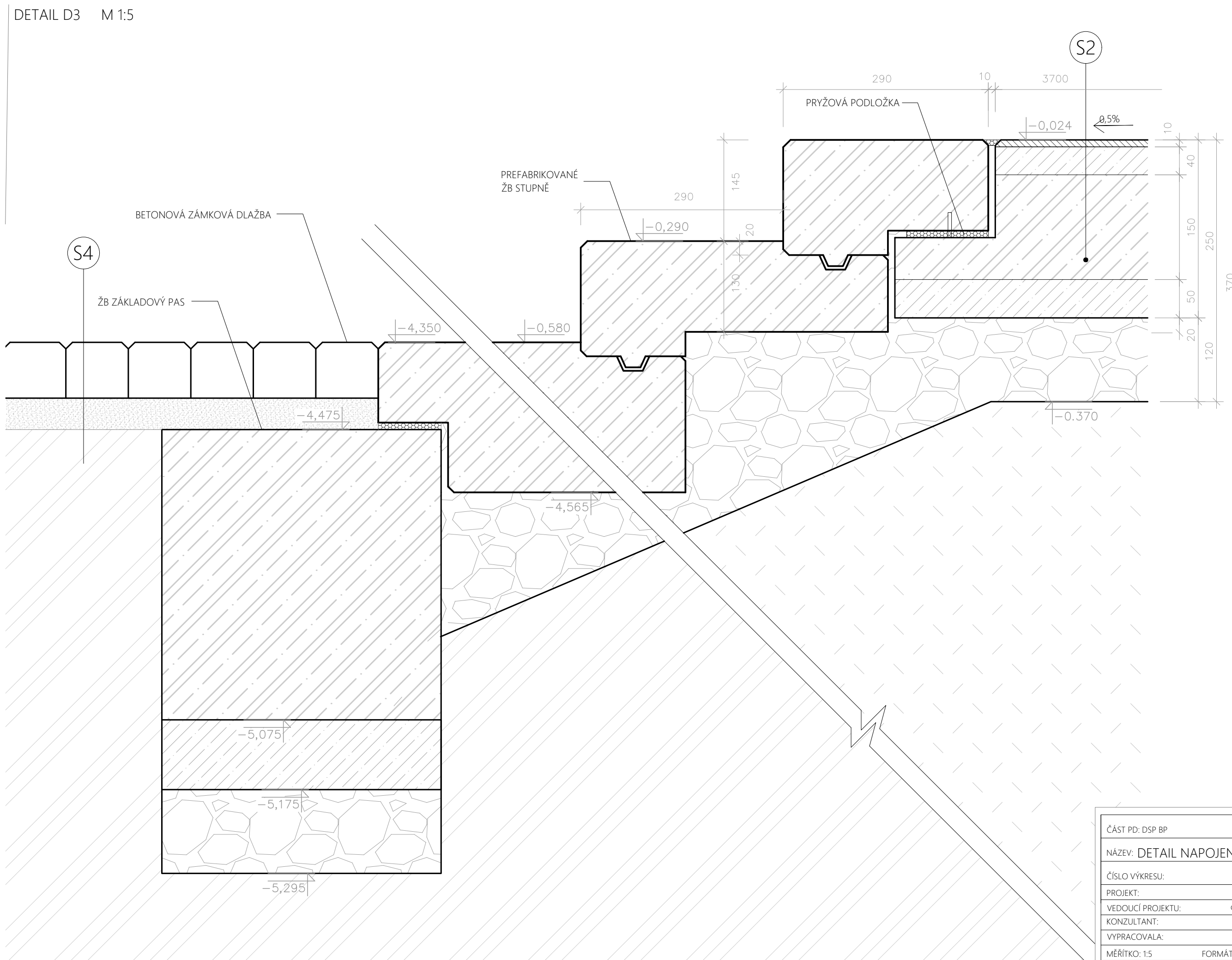




LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	CORTEN
	EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
	BETON NEVYUZTUŽENÝ
	MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE
	BETONOVÁ STĚRKA
	NOPOVÁ FOLIE
	ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
	ZASYPANÁ ZEMINA
	SÁDROVÁ OMÍTKA

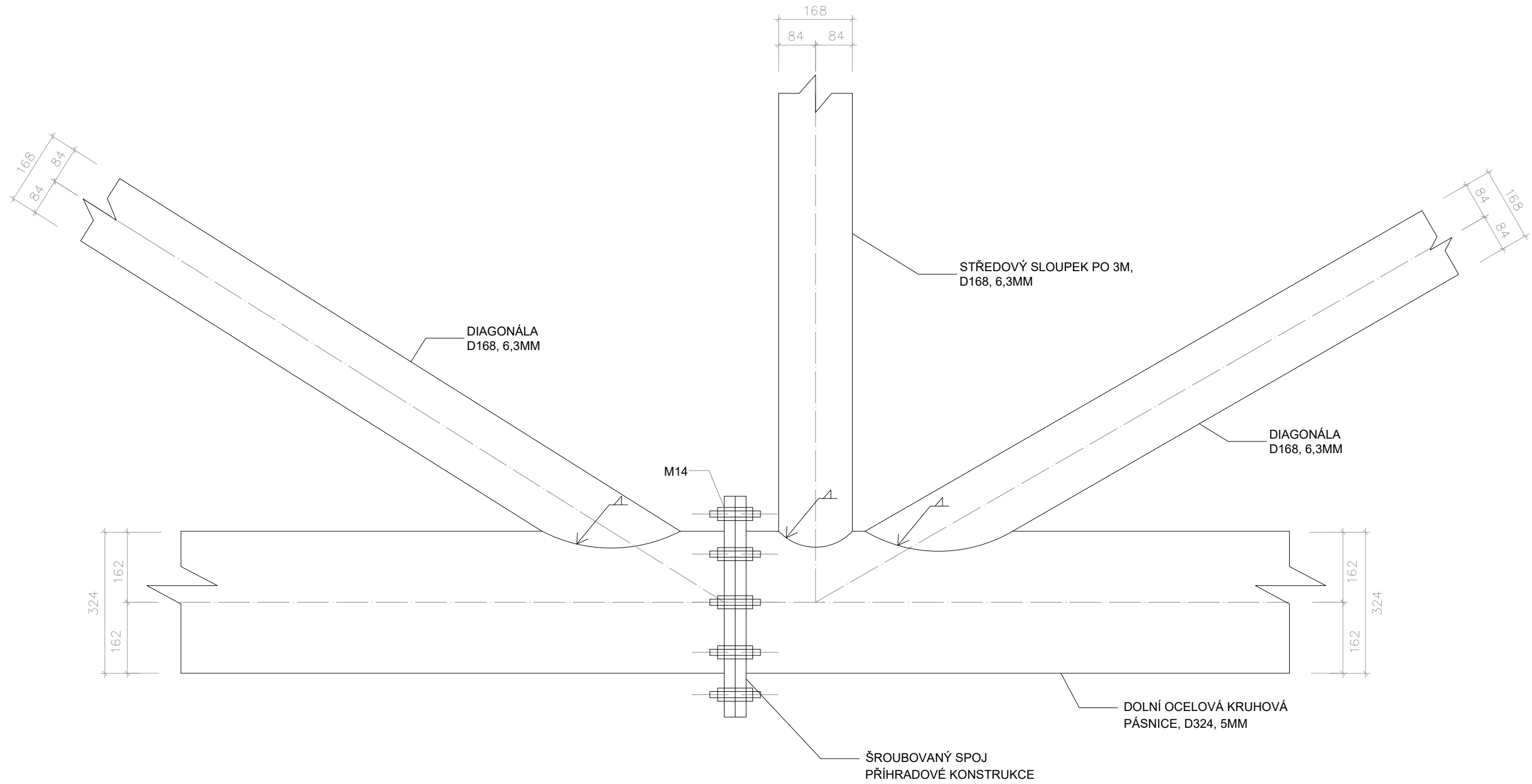
ČÁST PD: DSP BP		
NÁZEV:	DETAIL UKONČENÍ NAD TERÉNEM	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.7.2	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:5	FORMÁT: A3	LS 2016/17



LEGENDA MATERIÁLŮ

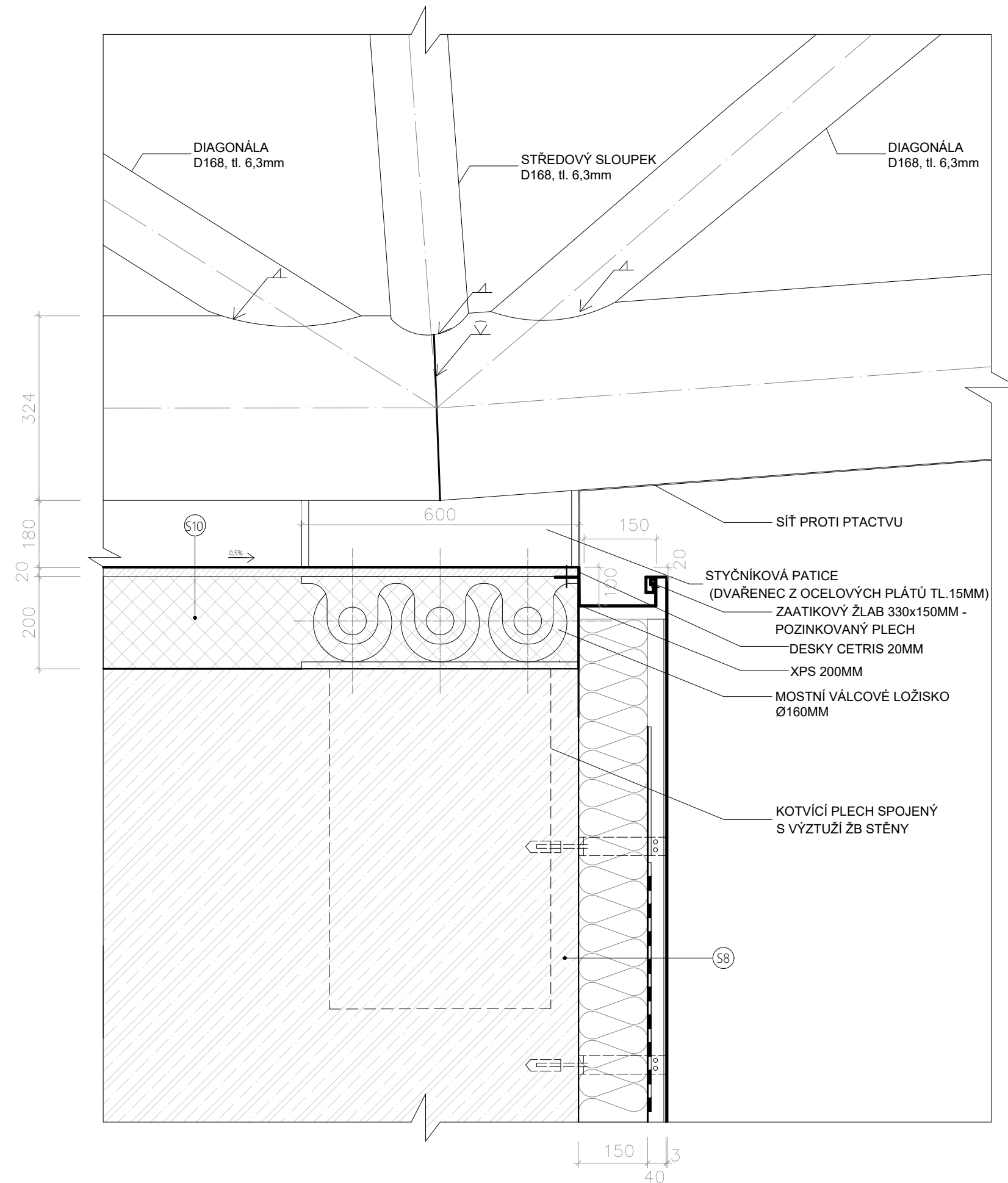
	ŽELEZOBETON
	BETON NEVYUZTUŽENÝ
	BETONOVÁ STĚRKA
	ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP
	ZÁSYP
	ROSTLÝ TERÉN
	PÍSKOVÝ PODSYP

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV: DETAIL NAPOJENÍ PREFABRIKOVANÉHO SCHODIŠTĚ	
ČÍSLO VÝKRESU:	B.7.3
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:5	FORMÁT: A3
	LS 2016/17



ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	DETAIL SPOJE PŘÍHRADOVÉHO NOSNÍKU
ČÍSLO VÝKRESU:	B.7.4
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:10	FORMÁT: A3 LS 2016/17



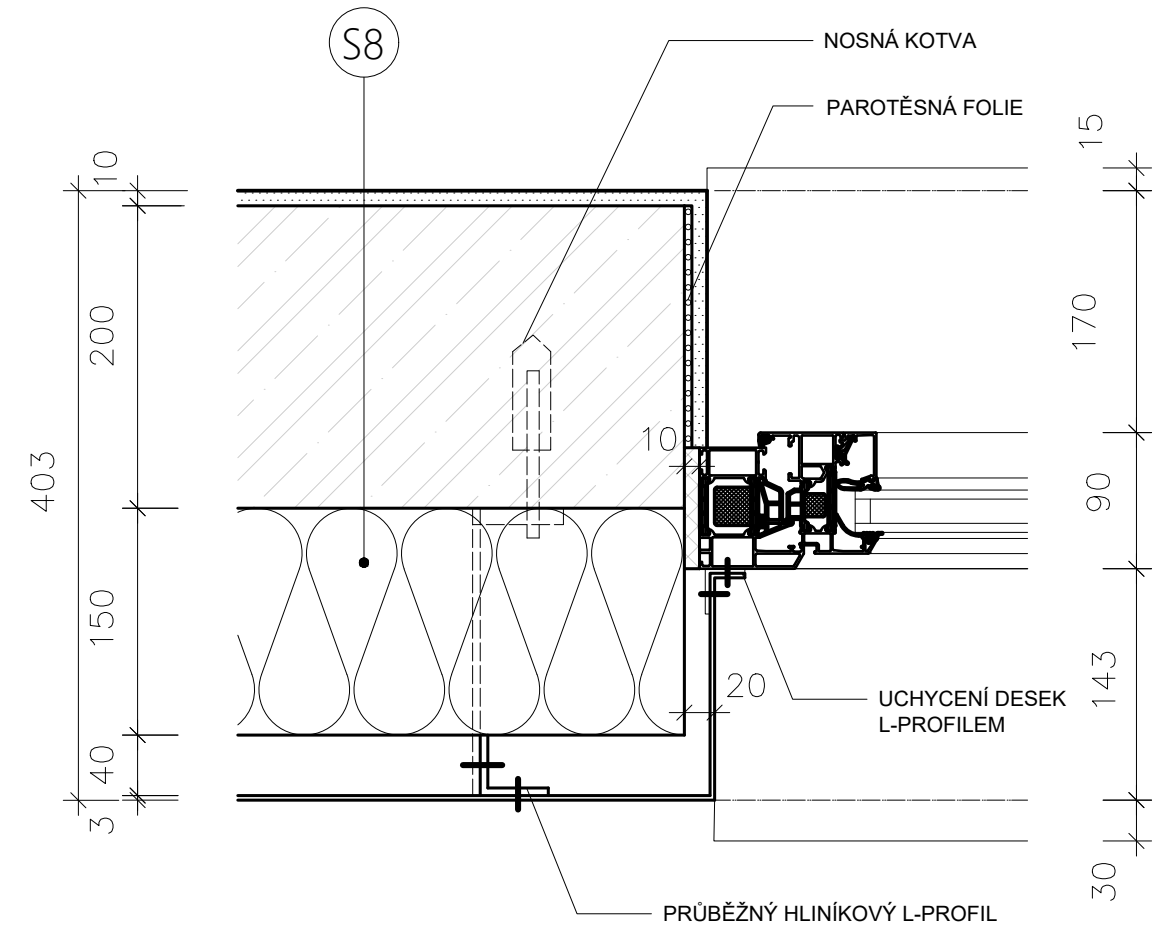
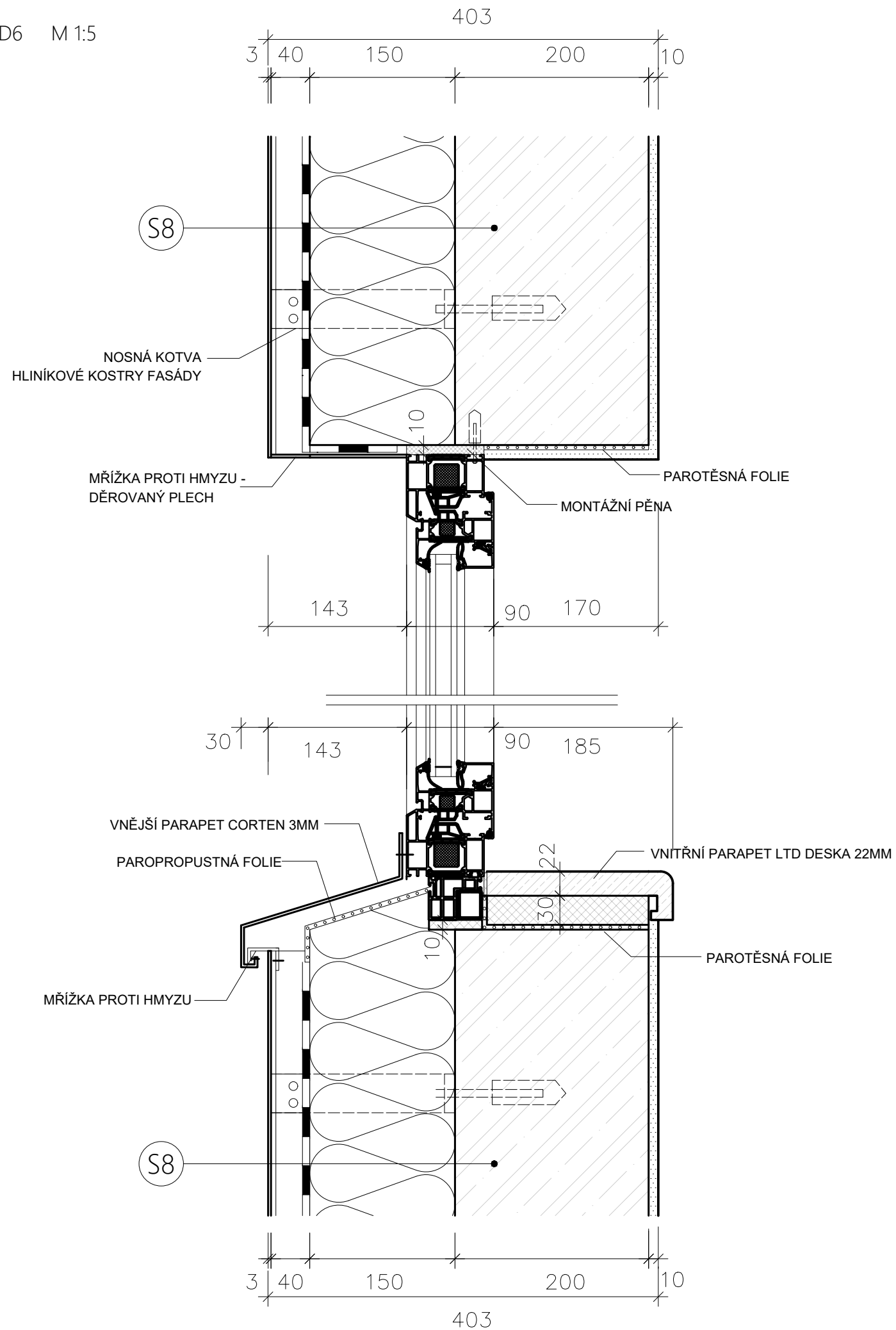


LEGENDA MATERIÁLŮ

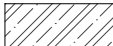



	ŽELEZOBETON
	CORTEN
	EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
	DESKY CETRIS
	MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE


ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	DETAIL ULOŽENÍ VAZNÍKU
ČÍSLO VÝKRESU:	B.7.5
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Práchenská
MĚŘÍTKO: 1:10	FORMÁT: A3 LS 2016/17

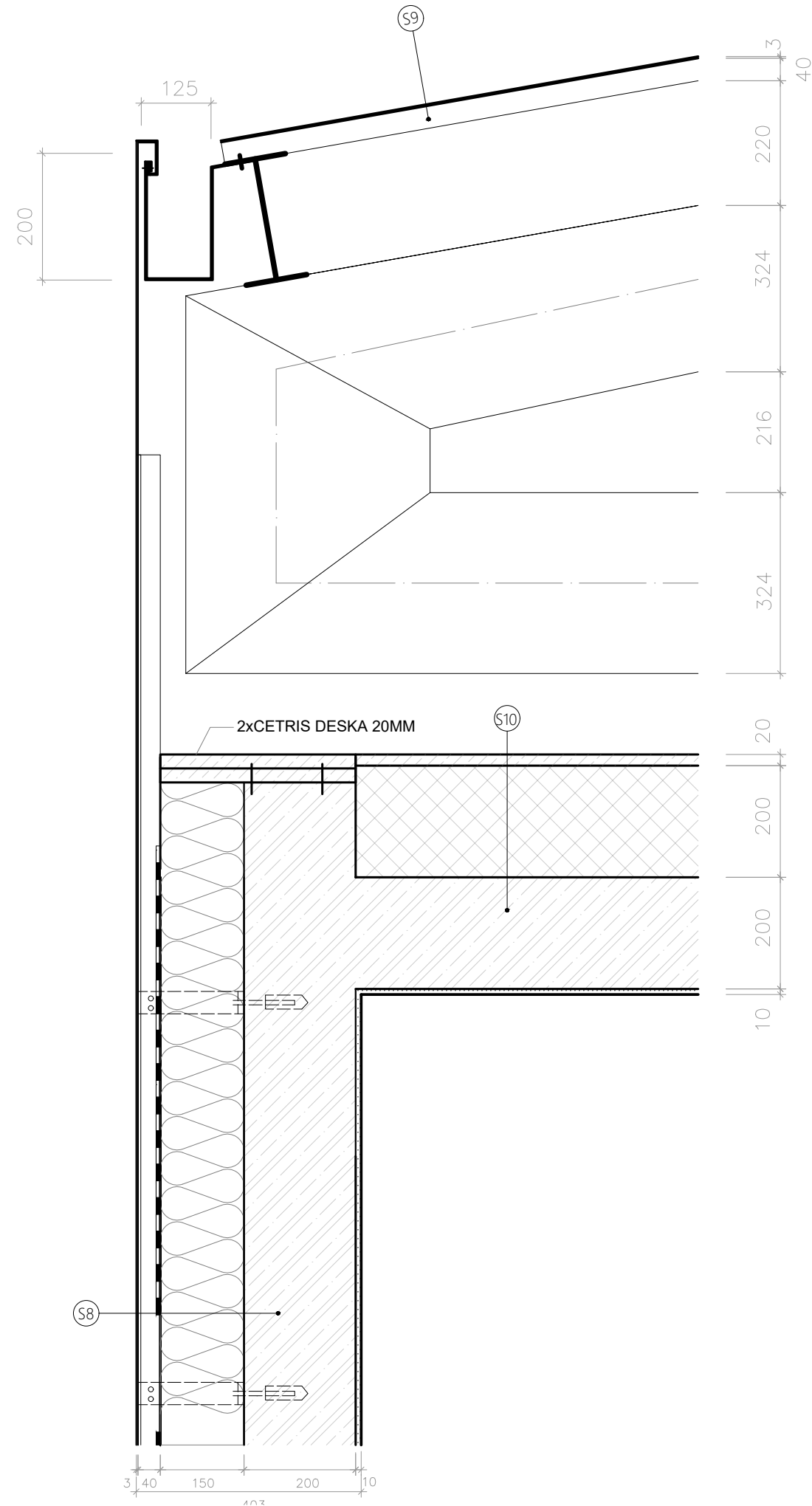




LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON 200MM
-  EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN 150MM
-  LTD DESKY
-  SÁDROVÁ OMÍTKA

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV: DETAIL NADPRAŽÍ, PARAPETU, OSTĚNÍ OKNA	
ČÍSLO VÝKRESU: B.7.6	
PROJEKT: LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU: doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
VYPRACOVALA: Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:10 FORMÁT: A3 LS 2016/17	

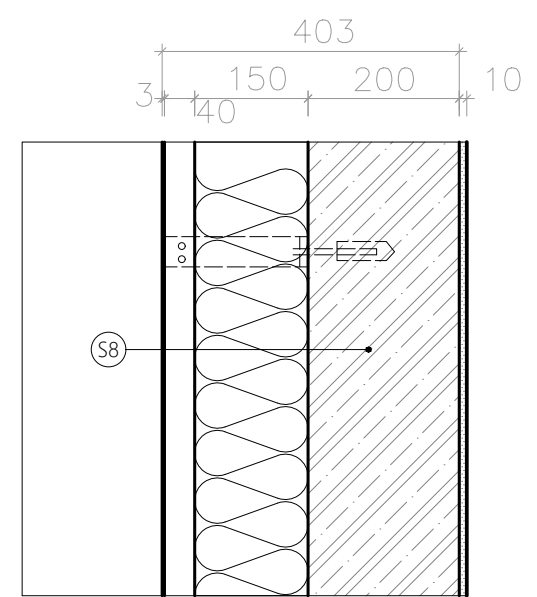
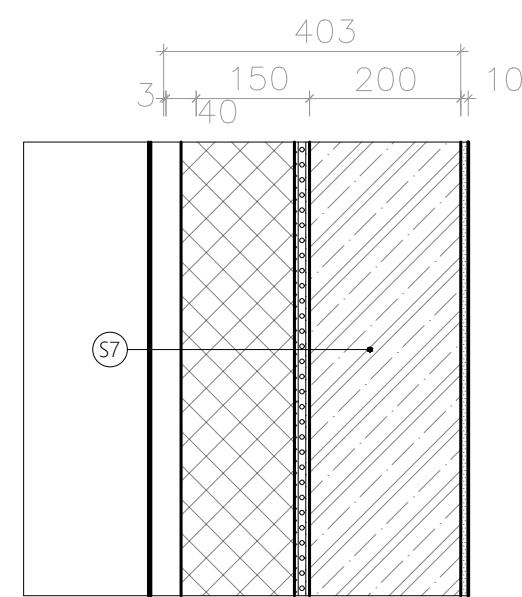
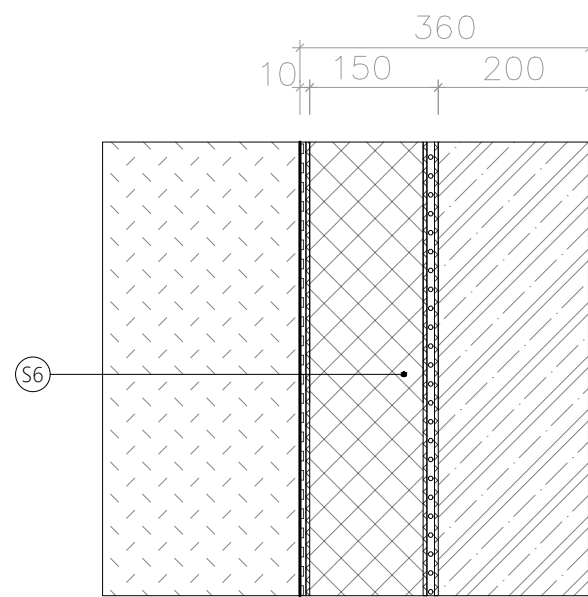
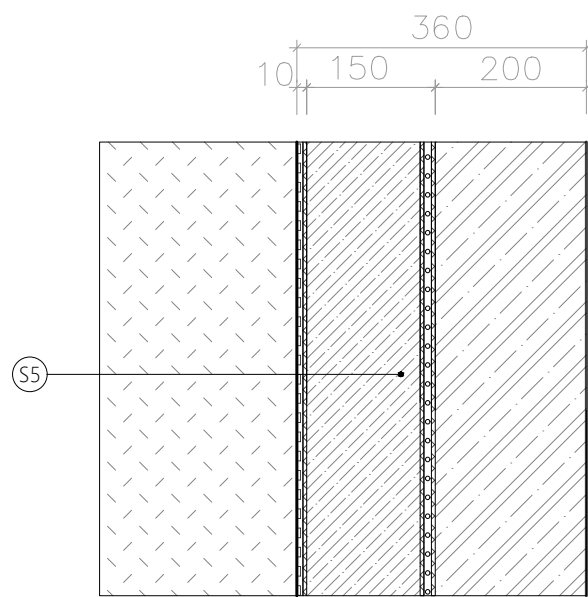
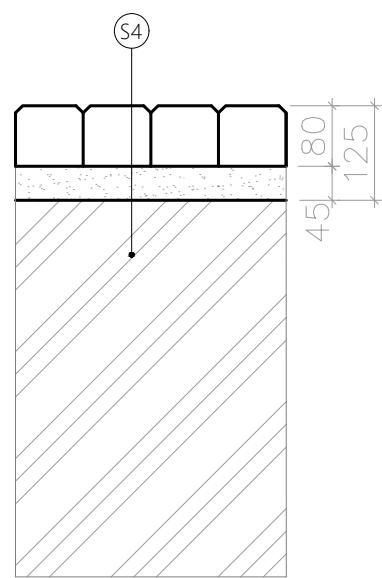
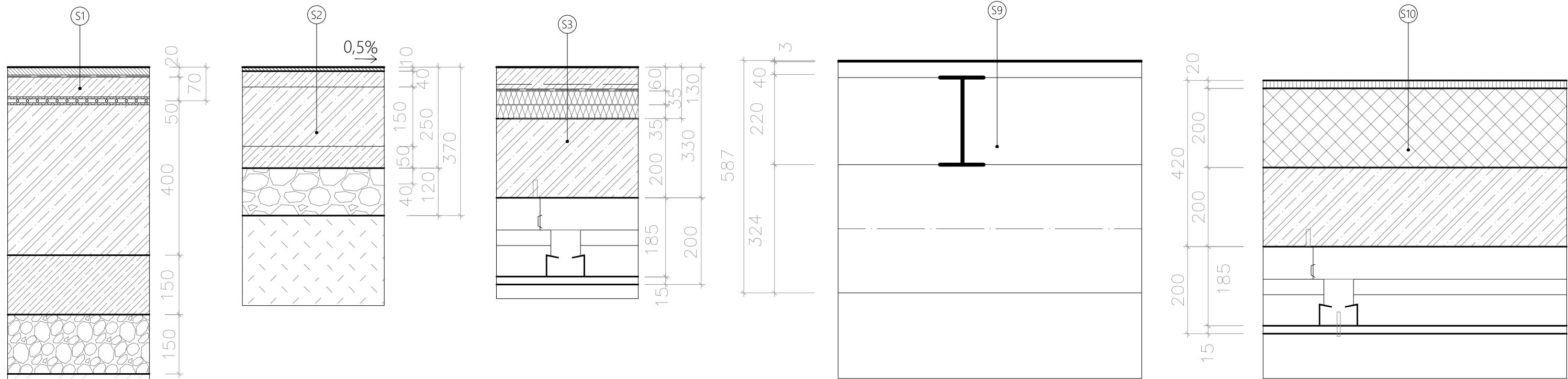


LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON 200MM
	EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN 150MM
	DESKY CETRIS 20MM
	SÁDROVÁ OMÍTKA

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	DETAIL ODVODNĚNÍ
ČÍSLO VÝKRESU:	B.7.7
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:5	FORMÁT: A3
	LS 2016/17





SKLADBY

- S1
- BETONOVÁ STĚRKA 20MM
 - BETONOVÁ MAZANINA S KARI SÍŤÍ 50MM
 - SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FOLIE
 - GEOTEXTILIE
 - HYDROIZOLAČNÍ FOLIE 1,5MM
 - GEOTEXTILIE
 - ZÁKLADOVÁ DESKA 400MM
 - PODKLADNÍ BETON 150MM
 - ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP 150MM
 - ROSTLÝ TERÉN

- S2
- BETONOVÁ VENKOVNÍ STĚRKA 10MM
 - BETONOVÁ MAZANINA 40MM
 - ŽELEZOBETONÁ PODESTA 150MM
 - PODKLADNÍ BETON 50MM
 - ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP 120MM
 - ZÁSYP

- S3
- BROUŠENÝ BETON 60MM
 - SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FOLIE
 - KROČEJOVÁ IZOLACE 35MM
 - TEPELNÁ VLÁKNITÁ IZOLACE 35MM
 - ŽELEZOBETON 200MM
 - HLINÍKOVÝ NOSNÝ PROFIL PODHLEDU
 - SÁDROKARTONOVÉ DESKY RIGIPS 15M

- S4
- ZÁMKOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA 80MM
 - PÍSKOVÝ PODSYP 45MM
 - ROSTLÝ TERÉN

- S5
- NOPOVÁ FOLIE 10MM
 - GEOTEXTILIE
 - BETONOVÁ MAZANINA 150MM
 - GEOTEXTILIE
 - HYDROIZOLAČNÍ FOLIE 1,5MM
 - GEOTEXTILIE
 - ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE 200MM

- S6
- NOPOVÁ FOLIE 10MM
 - GEOTEXTILIE
 - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN 150MM
 - GEOTEXTILIE
 - HYDROIZOLAČNÍ FOLIE 1,5MM
 - GEOTEXTILIE
 - ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE 150MM

- S7
- DESKY CORTEN 3MM
 - VĚTRANÁ MEZERA 40MM
 - POJISTNÁ HYDROIZOLACE
 - EXTRUDOVANÁ POLYSTYREN 150MM
 - ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE 200MM
 - VNITŘNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA 10MM

- S8
- DESKY CORTEN 3MM
 - VĚTRANÁ MEZERA 40MM
 - POJISTNÁ HYDROIZOLACE
 - MINERÁLNÍ TEPELNÁ IZOLACE 150MM
 - ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE 200MM
 - VNITŘNÍ SÁDROVÁ OMÍTKA 10MM

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON 200MM
- CORTEN 3MM
- MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE 150MM
- BETON NEVYZTUŽENÝ

- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- SÁDROVÁ OMÍTKA
- PŮVODNÍ ZEMINA
- PÍSKOVÝ PODSYP
- ZÁSYP
- ZÁMKOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA
- LTD DESKY

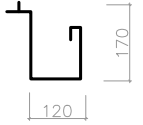
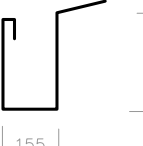

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	SKLADBY PODLAH, PLÁŠŤŮ A STŘECH
ČÍSLO VÝKRESU:	B.8
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:10	FORMÁT: A3
	LS 2016/17


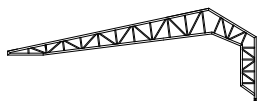
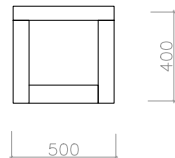


TABULKA DVEŘÍ						TABULKA DVEŘÍ						TABULKA DVEŘÍ																																						
OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)		POPIS		UM.	KS	OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)		POPIS		UM.	KS	OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)		POPIS		UM.	KS																														
D1			INTERIÉROVÉ DVEŘE SAPELI ELEGANT KOMFORT JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ. DŘEVĚNÉ DÝHOVANÉ BARVOU LAKOVANÉ, BÍLÉ KOVÁNÍ ELOKOVANÝ HLINÍK NEREZOVÁ KLÍKA, ZÁMEK v.1970mm, š.800mm		L	1NP	6	D2			ZÁCHODOVÉ PRŮPÁŽKY ALSANIT – SYSTÉM AQUARI LAMINÁTOVÁ DŘEVOTŘÍSKOVÁ DESKA RAL 9010 HLINÍKOVÝ PANT, HLINÍKOVÁ KONZOLA, ZÁMKOŮCHYT v.2030mm, v.od podlahy 170mm, š.dveří 700mm LEVÉ		1NP	1	D6			EXTERIÉROVÉ DVEŘE HLINÍKOVÉ ČÁST PROSKLENÉ STĚNY NEOTVÍRAVA NEREZOVÉ PANTY Š. 5800X3150mm		1NP	1																													
D1			INTERIÉROVÉ DVEŘE SAPELI ELEGANT KOMFORT JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ. DŘEVĚNÉ DÝHOVANÉ BARVOU LAKOVANÉ, BÍLÉ KOVÁNÍ ELOKOVANÝ HLINÍK NEREZOVÁ KLÍKA, ZÁMEK v.1970mm, š.800mm		P	1NP	6	D3			INTERIÉROVÉ DVEŘE SAPELI ELEGANT KOMFORT JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ. DŘEVĚNÉ DÝHOVANÉ BARVOU LAKOVANÉ, BÍLÉ KOVÁNÍ ELOKOVANÝ HLINÍK NEREZOVÁ KLÍKA, ZÁMEK v.1970mm, š.700mm		L	1NP	3																																			
D2			ZÁCHODOVÉ PRŮPÁŽKY ALSANIT – SYSTÉM AQUARI LAMINÁTOVÁ DŘEVOTŘÍSKOVÁ DESKA RAL 9010 HLINÍKOVÝ PANT, HLINÍKOVÁ KONZOLA, ZÁMKOŮCHYT v.2030mm, v.od podlahy 170mm, š.dveří 700mm LEVÉ			1NP	1	D4			EXTERIÉROVÉ DVEŘE MONTKOV Typ CDM–dtm KOVOVÉ JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ. DŘEVĚNÉ DÝHOVANÉ BARVOU LAKOVANÉ, BÍLÉ KOVÁNÍ ELOKOVANÝ HLINÍK NEREZOVÁ KLÍKA, ZÁMEK v.1970mm, š.700mm		P	1NP	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">TABULKA OKEN</th> </tr> <tr> <th>OZN</th> <th colspan="2">SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)</th> <th colspan="2">POPIS</th> <th>UM.</th> <th>KS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">PROMITACÍ OKÉNKO NEOTVÍRAVÉ HLINÍKOVÝ RÁM š.2000x800(1400)</td> <td></td> <td>1NP</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">OKNO SCHUCO AWS 90 HLINÍKOVÝ RÁM, OTVÍRAVÉ š.800x v.1000(900)</td> <td></td> <td>1NP</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>						TABULKA OKEN						OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)		POPIS		UM.	KS	01			PROMITACÍ OKÉNKO NEOTVÍRAVÉ HLINÍKOVÝ RÁM š.2000x800(1400)			1NP	1	02			OKNO SCHUCO AWS 90 HLINÍKOVÝ RÁM, OTVÍRAVÉ š.800x v.1000(900)			1NP	1
TABULKA OKEN																																																		
OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)		POPIS		UM.	KS																																												
01			PROMITACÍ OKÉNKO NEOTVÍRAVÉ HLINÍKOVÝ RÁM š.2000x800(1400)			1NP	1																																											
02			OKNO SCHUCO AWS 90 HLINÍKOVÝ RÁM, OTVÍRAVÉ š.800x v.1000(900)			1NP	1																																											
D2			ZÁCHODOVÉ PRŮPÁŽKY ALSANIT – SYSTÉM AQUARI LAMINÁTOVÁ DŘEVOTŘÍSKOVÁ DESKA RAL 9010 HLINÍKOVÝ PANT, HLINÍKOVÁ KONZOLA, ZÁMKOŮCHYT v.2030mm, v.od podlahy 170mm, š.dveří 700mm PRAVÉ			1NP	1	D4			EXTERIÉROVÉ DVEŘE MONTKOV Typ CDM–dtm KOVOVÉ JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ. DŘEVĚNÉ DÝHOVANÉ BARVOU LAKOVANÉ, BÍLÉ KOVÁNÍ ELOKOVANÝ HLINÍK NEREZOVÁ KLÍKA, ZÁMEK v.1970mm, š.700mm		L	1NP	3																																			
D2			ZÁCHODOVÉ PRŮPÁŽKY ALSANIT – SYSTÉM AQUARI LAMINÁTOVÁ DŘEVOTŘÍSKOVÁ DESKA RAL 9010 HLINÍKOVÝ PANT, HLINÍKOVÁ KONZOLA, ZÁMKOŮCHYT v.2030mm, v.od podlahy 170mm, š.dveří 700mm LEVÉ			1NP	1	D5			EXTERIÉROVÉ DVEŘE MONTKOV Typ CDM–dtm KOVOVÉ JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ. DŘEVĚNÉ DÝHOVANÉ BARVOU LAKOVANÉ, BÍLÉ KOVÁNÍ ELOKOVANÝ HLINÍK NEREZOVÁ KLÍKA, ZÁMEK v.1970mm, š.900mm			1NP	3																																			

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	TABULKA VÝPLNÍ OTVORŮ
ČÍSLO VÝKRESU:	B.9
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
FORMÁT: A3	LS 2016/17

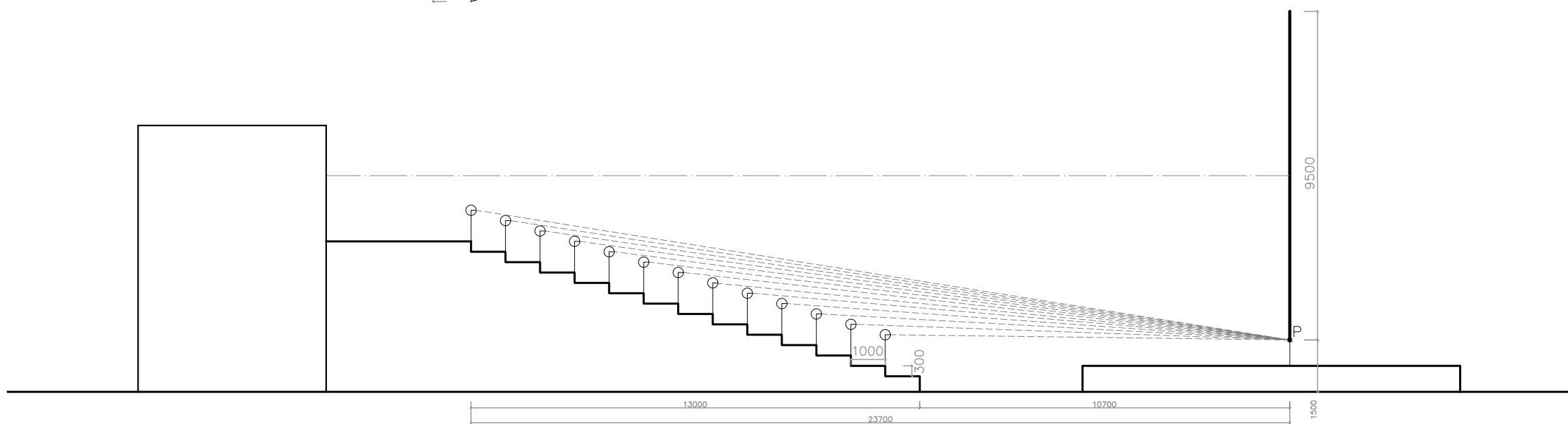
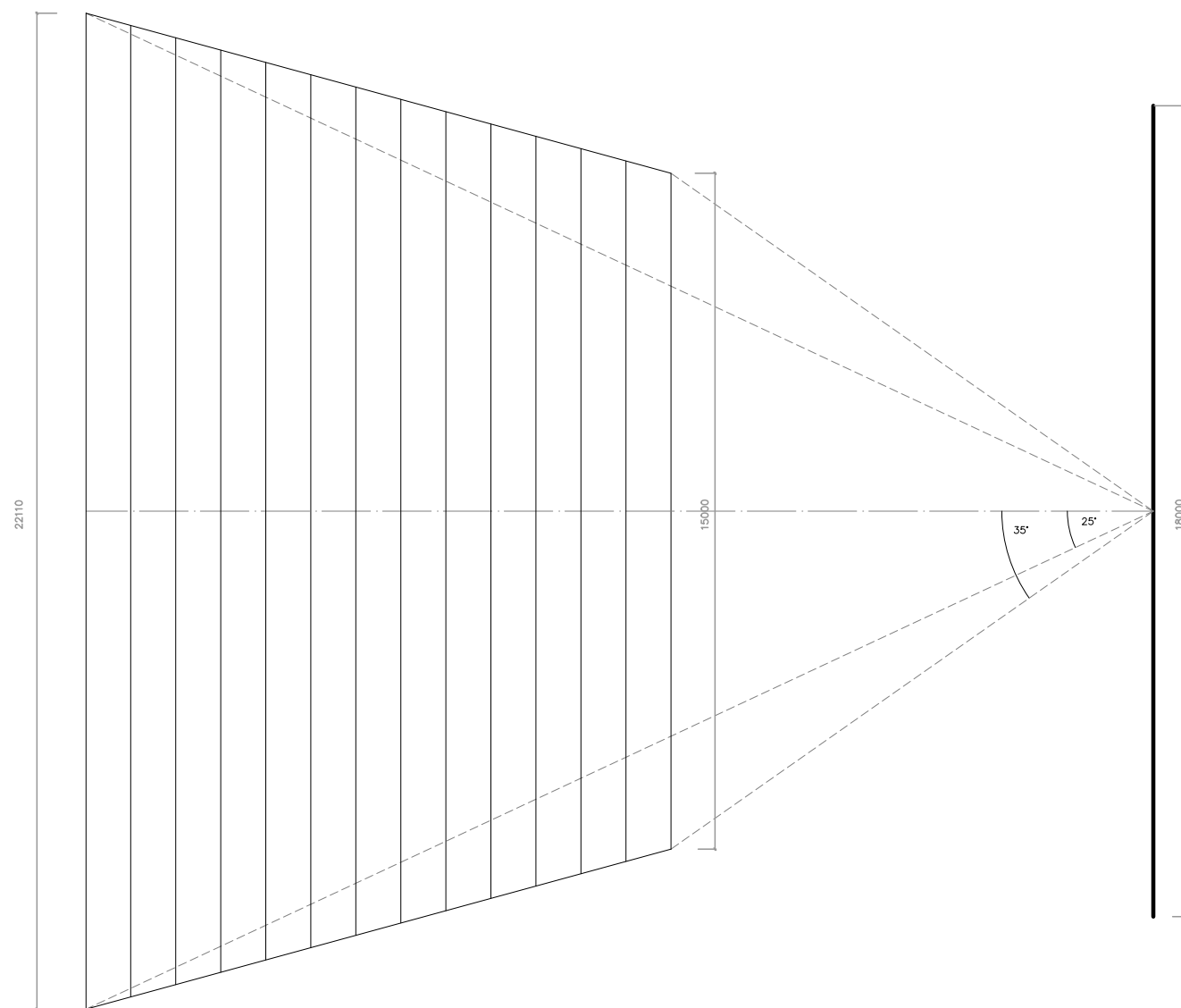


TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ				
OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)	POPIS	UM.	DĚLKA
K1		ZAATIKOVÝ ŽLAB POZINKOVANÝ PLECH	1NP	420MM
K2		STŘEŠNÍ ŽLAB POZINKOVANÝ PLECH	1NP	500MM
K3		OKENNÍ PARAPET CORTEN	1NP	325MM

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ				
OZN	SCHÉMA, ROZMĚRY (MM)	POPIS	UM.	DĚLKA
Z1		VENKOVNÍ ZÁBRADLÍ OCELOVÉ SVAŘOVANÉ PÁSNICE TLOUŠTKY 8MM	1NP	18M
Z2		OCELOVÁ PŘIHRADOVÁ KONSTRUKCE SVAŘOVANÁ, ŠROUBOVANÉ SPOJE KLOUBOVÉ UCHYCENÍ		42M
Z3		NOSNÁ KONSTRUKCE SEDADEL HLEDIŠTĚ JEKL PROFIL 60X60		

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	TABULKY ZÁMEČNICKÝCH A KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
ČÍSLO VÝKRESU:	B.10
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
FORMÁT: A3	LS 2016/17





P - VZTAŽNÝ BOD PLÁTNA

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	KŘIVKA VIDITELNOSTI
ČÍSLO VÝKRESU:	B.11
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:150	FORMÁT: A3 LS 2016/17



Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Tereza Práchenská
Ateliér Soukenka

Konzultant: Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

· Výkresy nosné konstrukce včetně založení

A. Výkresy

- a. Výkres skladby ocelové konstrukce 1:200
- b. Výkres vazníku (pohled a řezy) 1:100
- c. Výkres osazení ocelového vazníku na žb konstrukci 1:10

B. Technická zpráva statické části

- a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
- b. Popis vstupních podmínek:
 1. základové poměry
 2. sněhová oblast
 3. větrová oblast
 4. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 5. literatura a použité normy

C. Statický výpočet

1. Návrh a posouzení ocelové vaznice
2. Návrh a posouzení ocelového vazníku (pásnice, diagonála)
3. Návrh a posouzení žb patky pod kloubovým uložením vazníku

Praha,.....

.....
Podpis konzultanta

C STATIKA

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

Obsah

C.0 Technická zpráva

- C.0.1 Popis s umístění stavby
- C.0.2 Popis nosné konstrukce
- C.0.2 Popis vstupních podmínek

C.1 Výkresová část

- C.1.1 Výkres skladby ocelové konstrukce 1:200
- C.1.2 Výkres vazníku (pohled a řezy) 1:100
- C.1.3 Výkres osazení ocelového vazníku na žb konstrukci 1:10

C.2 Výpočtová část

- C.2.1 Návrh a posouzení ocelové vaznice
- C.2.2 Návrh a posouzení ocelového vazníku (pásnice, diagonála)
- C.2.3 Návrh a posouzení žb patky pod kloubovým uložením vazníku

C.0 Technická zpráva

C.0.1 Popis objektu

Řešený objekt se nachází na Střeleckém ostrově jihovýchodně od centra Litoměřic, v blízkosti stavby protéká řeka Labe. Na parcele se nachází objekt původního kina, který je určen k demolici. Ten je postaven na principu ztraceného spádu. Násyp stávajícího kina se použije na konstrukci hlediště a nástupního schodiště vedoucího od hlavní příjezdové cesty nového objektu. Celé hlediště zastřešuje ocelová příhradová konstrukce, která se opírá o železobetonovou konstrukci, ve které se nachází hygienické zázemí pro diváky, promítací kabina a kavárna.

C.0.2 Popis nosné konstrukce

Zastřešení hlediště je řešeno pomocí ocelového lomeného příhradového vazníku. Vazník disponuje kloubem nad železobetonovou patkou na straně plátna a mostním ložiskem na nosných železobetonových stěnách objektu. Vazníky jsou tvořeny ocelovými trubkami D324 tl.5mm. Na vaznících jsou uloženy v příčném směru vaznice IPE 220 v osové vzdálenosti 3m. Jako ztužující prvek byly použity ocelová táhla.

C.0.3 Popis vstupních podmínek

rozpon.....42m
vzdálenost pásnic.....2m, 3m, 1m
osová vzdálenost vazníku.....6m
osová vzdálenost vaznic.....3m
ocel.....S355
vítr.....oblast II = 25 m/s
sníh....._oblast I = 0,75 kN/m²
základové podmínky.....soudržná zemina - jílovitá hlína (únosnost zeminy 5 MPa)
horní a dolní pásnice..... kruhová trubka D324mm, tl.5mm
diagonála..... kruhová trubka D168, tl.6,3 mm

C.2. Výpočtová část

C.2.1. Návrh a posouzení ocelové vaznice

stálé zatížení

navrhují vaznici I140 = 0,129 kN/m²

zatížení na vaznici: od střešního pláště * zš (3m) = 0,573 * 3m = 1,719 kN/m²

vlastní tíha vaznice - 0,129 kN/m²

$g_K = 1,719 + 0,129 = 1,848 \text{ kN/m}^2 * 1,35 \Rightarrow g_D = 2,495 \text{ kN/m}^2$

proměnná zatížení

- sníh (sněhová oblast I = 0,75 kN/m²): $S_{K 10^\circ} = u_1 * C_e * C_t * S_u = 0,8 * 1 * 1 * 0,75 = 0,6 \text{ kN/m}^2$

$S_{K 31^\circ} = u_2 * C_e * C_t * S_u = 1,06 * 1 * 1 * 0,75 = 0,795 \text{ kN/m}^2$

- vítr (oblast II = 25 m/s): $q_p(z)$, $z = z_e = 15 \text{ m}$

$v_b = 25 \text{ m/s}$

$z = 15 \text{ m}$

$c_o = 1,0$

$z_o = 0,05 \text{ m}$, $k_r = 0,19$

$$I_v(z=15) = \frac{k_1}{1 * \ln\left(\frac{z}{z_o}\right)} = \frac{1}{1 * \ln\left(\frac{15}{0,005}\right)} = \frac{1}{8,006} = 0,125$$

$$C_r(z=15) = k_r * \ln(z/z_o) = 0,19 * \ln(15/0,005) = 1,521$$

$$V_m(z=15) = C_r * c_o * v_b = 1,521 * 1 * 25 = 38,025 \text{ m/s}$$

Max. tlak vzduchu:

$$q_p(z=15) = [1 + 7 * 0,125] * 0,5 * 1,25 * 38,025^2 = 1694,41 \text{ N/m}^2$$

$$W_e = q_p(z) * C_{pe} = 1694,41 * 2 = 3388,82 \text{ N/m}^2 = 3,389 \text{ kN/m}^2$$

$$W_{e,d} = W_e * 1,5 = 5,084 \text{ kN/m}^2$$

$$\Rightarrow 5,084 \text{ kN/m}^2 * 1,5 + 0,795 \text{ kN/m}^2 + 2,495 \text{ kN/m}^2 = \boxed{10,916 \text{ kN/m}^2}$$

Max. sání vzduchu:

$$1,5 * 1,5 + 2,495 * 1,0 = 4,745 \text{ kN/m}^2$$

Max. moment vaznice:

$$M_{ed} = \frac{1}{8} g_{dz} * L^2 = \frac{1}{8} * 10,916 * 6^2 = \underline{49,122 \text{ kN/m}}$$

$$W_{min} = M * \frac{\gamma_M}{f_y} = 49,122 * \frac{1,15}{355000} = 159,127 * 10^{-6} \text{ m}^3 = 159,127 * 10^3 \text{ mm}^3$$

z tabulek - $W_y = 252,0 * 10^3 \text{ mm}^3$ IPE 220

Posouzení**1. mezní stav:**

$$M_{c,Rd} = W_y * \frac{f_y}{\gamma_M} > M_{ed}$$

$$M_{c,Rd} = 252,0 * 10^3 * \frac{355000}{1,15} > 49,122 \text{ kN/m}$$

77,791 > 49,122 kN/m.....**vyhovuje.**

2. mezní stav:

$$\delta = \frac{5}{384} * \frac{g_{kz} * l^4}{E * I} < \frac{l}{200}$$

$$\delta = \frac{5}{384} * \frac{1,848 * (6 * 10^3)^4}{210 * 10^6 * 27,72 * 10^6} < \frac{6}{200}$$

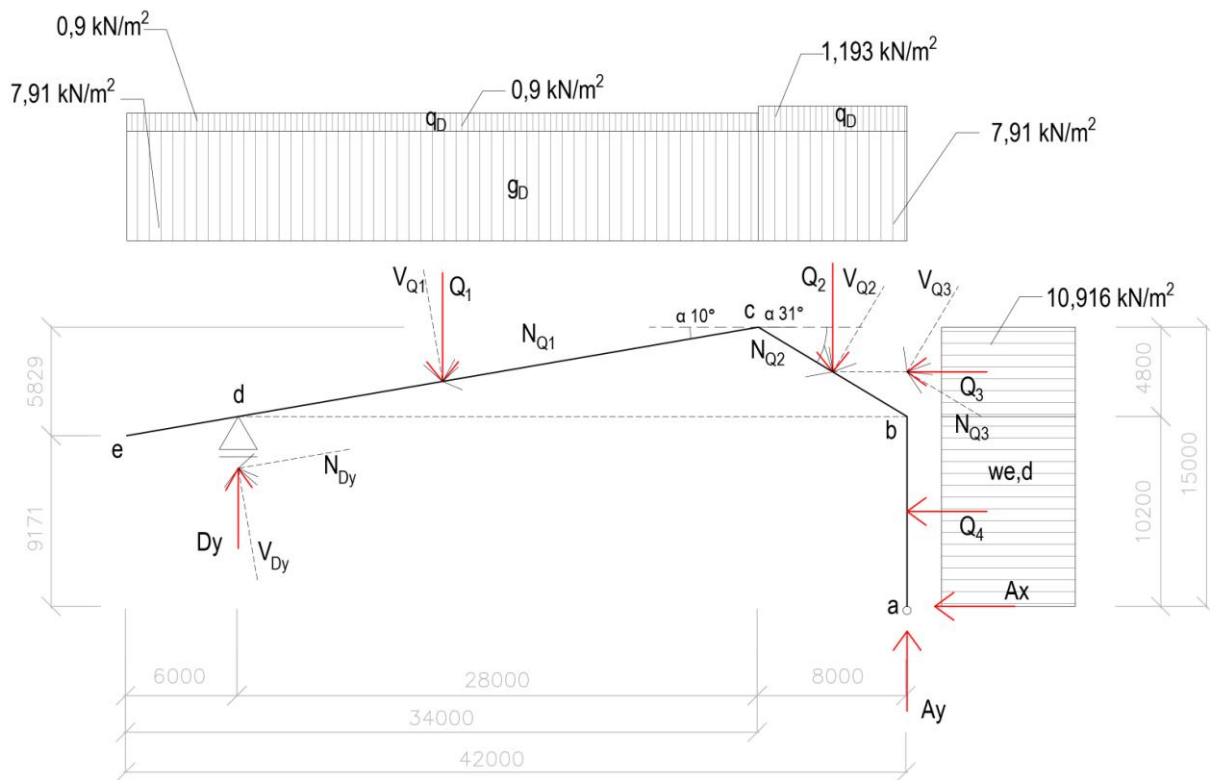
$\delta = 0,024 < 0,03$**vyhovuje - navrhuji IPE 220.**

C.2.2 Návrh a posouzení ocelového vazníku (pásnice, diagonála)**stálé zatížení - vlastní tíha vazníku + zatížení od střešního pláště**

Skladba střechy	tloušťka (m)	objemová hmotnost	charakt.hodnota = g_k	návrhová hodnota $g_D = g_k * 1,35$
desky COR-TEN	0,003	78,5 kN/m ³	0,2355 kN/m ²	
trapézový plech	0,001	51 kN/m ³	0,051 kN/m ²	
vaznice IPE 220	h= 220mm, b= 110mm, $t_w= 5,9\text{mm}$, $t_f= 9,2\text{mm}$	0,262 kN/m/1m	0,262 kN/m ²	
příhradová konstrukce	sloupek=1*3m, pásnice 2*1m, diagonála 3*1,4=4,2m	27,6 kN/6m = 4,6 kN/m	4,6kN/m	
zatížení celkem			$g_k = 5,157 \text{ kN/m}^2$	$g_D = 7,91 \text{ kN/m}^2$

proměnné zatížení

	char.hodnota q_K	návrhová hodnota $q_D = q_K * 1,5$
sníh I ($0,75 \text{ kN/m}^2$)	$S_{K 10^\circ} = 0,8 * 1 * 1 * 0,75 = 0,6 \text{ kN/m}^2$ $S_{K 31^\circ} = 1,06 * 1 * 1 * 0,75 = 0,795 \text{ kN/m}^2$	$0,9 \text{ kN/m}^2$ $1,195 \text{ kN/m}^2$
Vítr II (25 m/s)		$10,916 \text{ kN/m}^2$



Stanovení Q:

$$\alpha_1 10^\circ, \alpha_2 31^\circ, L_1 = 6,087 \text{ m}, L_2 = 28,408 \text{ m}$$

$$Q_1 = q_1 * 34,494 = 276,678 \text{ kN} \quad | \quad V_{Q1} = Q_1 * \cos 10^\circ = 272,475 \text{ kN}, N_{Q1} = Q_1 * \sin 10^\circ = 48,045 \text{ kN}$$

$$Q_2 = q_2 * 9329,5 = 79,291 \text{ kN} \quad | \quad V_{Q2} = Q_2 * \cos 31^\circ = 68,505 \text{ kN}, N_{Q2} = Q_2 * \sin 31^\circ = 41,162 \text{ kN}$$

$$Q_3 = q_3 \cdot 10,2 = 52,397 \text{ kN} \quad | \quad V_{Q3} = Q_3 \cdot \cos 31^\circ = 44,913 \text{ kN}, \quad N_{Q3} = Q_3 \cdot \sin 31^\circ = 26,986 \text{ kN}$$

$$Q_4 = q_3 \cdot 4,8 = 111,343 \text{ kN}$$

$$N_{Dy} = D_y \cdot \sin 10^\circ = 37,965 \text{ kN}, \quad V_{Dy} = D_y \cdot \cos 10^\circ = 215,302 \text{ kN}$$

Výpočet reakcí na daném nosníku:

$$\leftarrow: \quad A_x - Q_3 - Q_4 = 0$$

$$\boxed{A_x = -163,64 \text{ kN}}$$

$$\uparrow: \quad + D_y - Q_1 - Q_2 + A_y = 0$$

$$218,623 - 276,678 - 79,291 = -A_y$$

$$\boxed{A_y = -137,346 \text{ kN}}$$



$$a: \quad - Q_4 \cdot 5,1 - Q_3 \cdot 12,6 - Q_2 \cdot 4 - Q_1 \cdot 25 + D_y \cdot 36 = 0$$

$$-111,434 \cdot 5,1 - 5,397 \cdot 12,6 - 79,291 \cdot 4 - 276,678 \cdot 25 + D_y \cdot 36 = 0$$

$$\boxed{D_y = 218,623 \text{ kN}}$$

Vykreslení vnitřních sil:

Posouvající síly

$$\mathbf{ed}: \quad q_1 \cdot 6,086 = -48,834 \text{ kN}$$

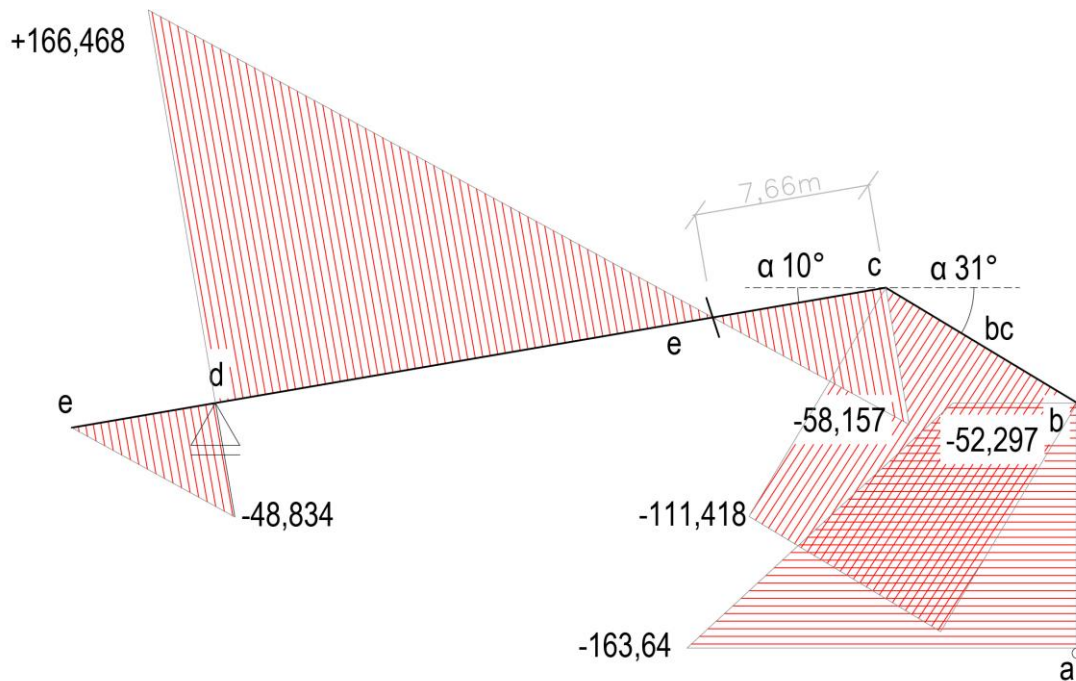
$$\mathbf{d}: \quad V_{dy} - 48,834 = 215,302 - 48,834 = 166,468 \text{ kN}$$

$$\mathbf{dc}: \quad 166,468 - q_1 \cdot 28,408 = -61,478 \text{ kN}$$

$$\mathbf{a}: \quad -A_x = -163,64 \text{ kN}$$

$$\mathbf{ab}: \quad q_4 \cdot 10,2 - 163,64 = -52,297 \text{ kN}$$

$$\mathbf{bc}: \quad -q_2 \cdot 9,45 - q_3 \cdot 9,45 = -176,857 \text{ kN}$$



extrém: $166,468/8,024 = 7,66 \text{ m}$

Me: $N_{dy} \cdot 20,748 - V_{Q2} \cdot 9,584 = 3810,534 \text{ kNm}$

Mpodpora: $416,99 \text{ kNm}$

Mb: $-Ax \cdot 10,2 - Q4 \cdot 5,1 = -2236,977 \text{ kNm}$

Návrh pásnice v místě max. momentu:

vzdálenost pásnic: volím - 3m $\rightarrow 3810,534 \text{ kNm}/3\text{m} = 1270,178 \text{ kN}$

$$N = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_M} = \frac{5011 \cdot 10^{-6} \cdot 355 \cdot 10^3}{1,15} > 1270,178 \text{ kN}$$

$1345,108 > 1270,178 \text{ kN} \dots$ navrhují kruhovou trubku D324mm, tl.5mm

Vzdálenost pásnic na podporou: $416,99/1\text{m} = 416,99 \text{ kN}$

$$\frac{5011 \cdot 10^{-6} \cdot 355 \cdot 10^3}{1,15} > 416,99 \text{ kN}$$

$1546,874 > 416,99 \text{ kN} \dots$ vyhovuje

Vzdálenost pásnic v bodě b: $2236,977/2\text{m} = 1118,489 \text{ kN}$

$$N = \frac{A \cdot f_y}{\gamma_M} = \frac{5011 \cdot 10^{-6} \cdot 355 \cdot 10^3}{1,15} > 1118,489 \text{ kN}$$

1546,874 > 1118,489 kN...vyhovuje

Návrh diagonály

$$V_{Q2} - N_{\text{diag}} \cdot \sin \alpha = 68,505 - N_{\text{diag}} \cdot 0,7 = 97,85 \text{ kN}$$

$$A_{\text{min}} = \frac{97,85 \cdot 115}{355} = 3169 \text{ mm}^2$$

navrhují trubku D168, tl.6,3 mm, A= 3200 mm²

C.2.3 Návrh a posouzení žb patky pod kloubovým uložením vazníku

únosnost zeminy (jílovitá hlína): 5 MPa

navrhují železobetonovou patku: L=3, b=3, h=2 m

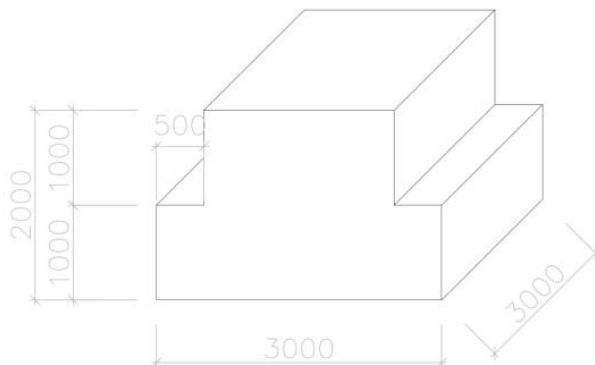
$$N_d = N + N_p$$

$$N_p = 3\text{m} \cdot 3\text{m} \cdot 2\text{m} \cdot 2400\text{kg/m}^3 = 43\,200 \text{ kN}$$

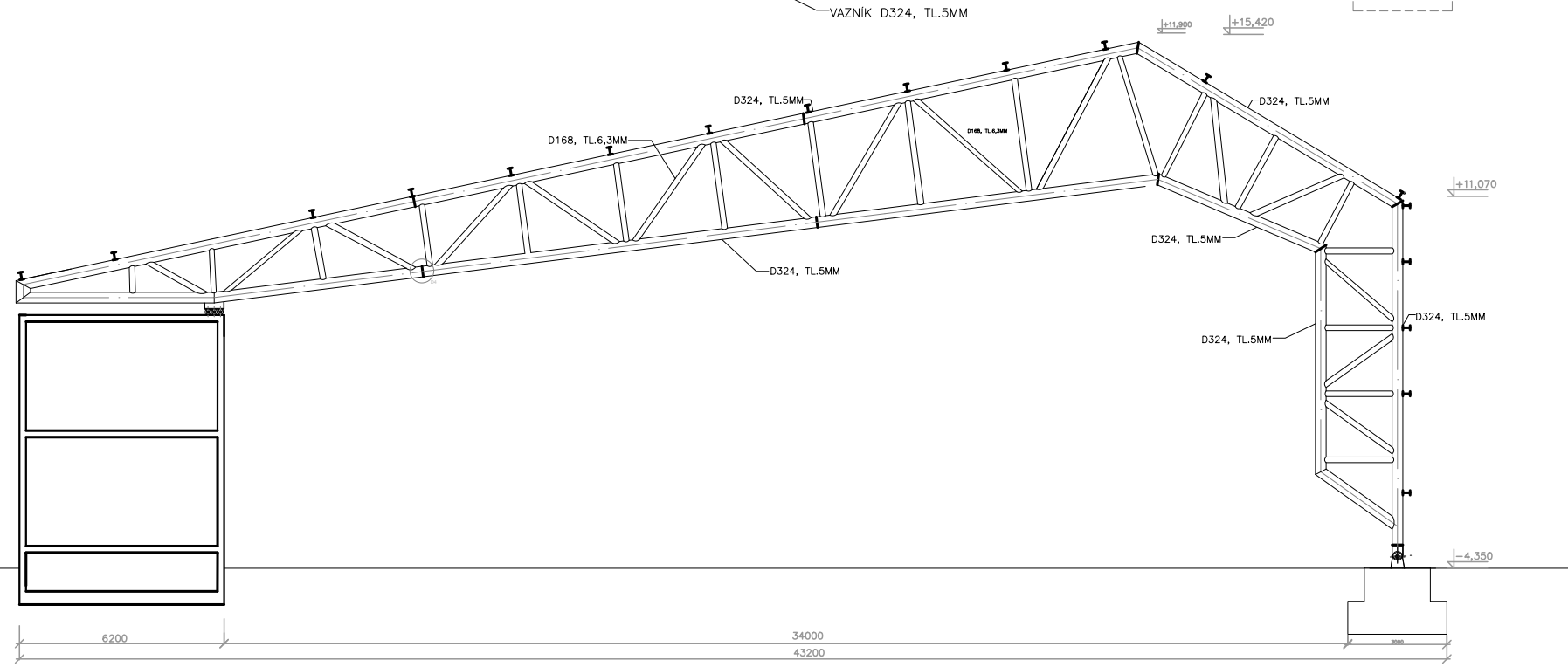
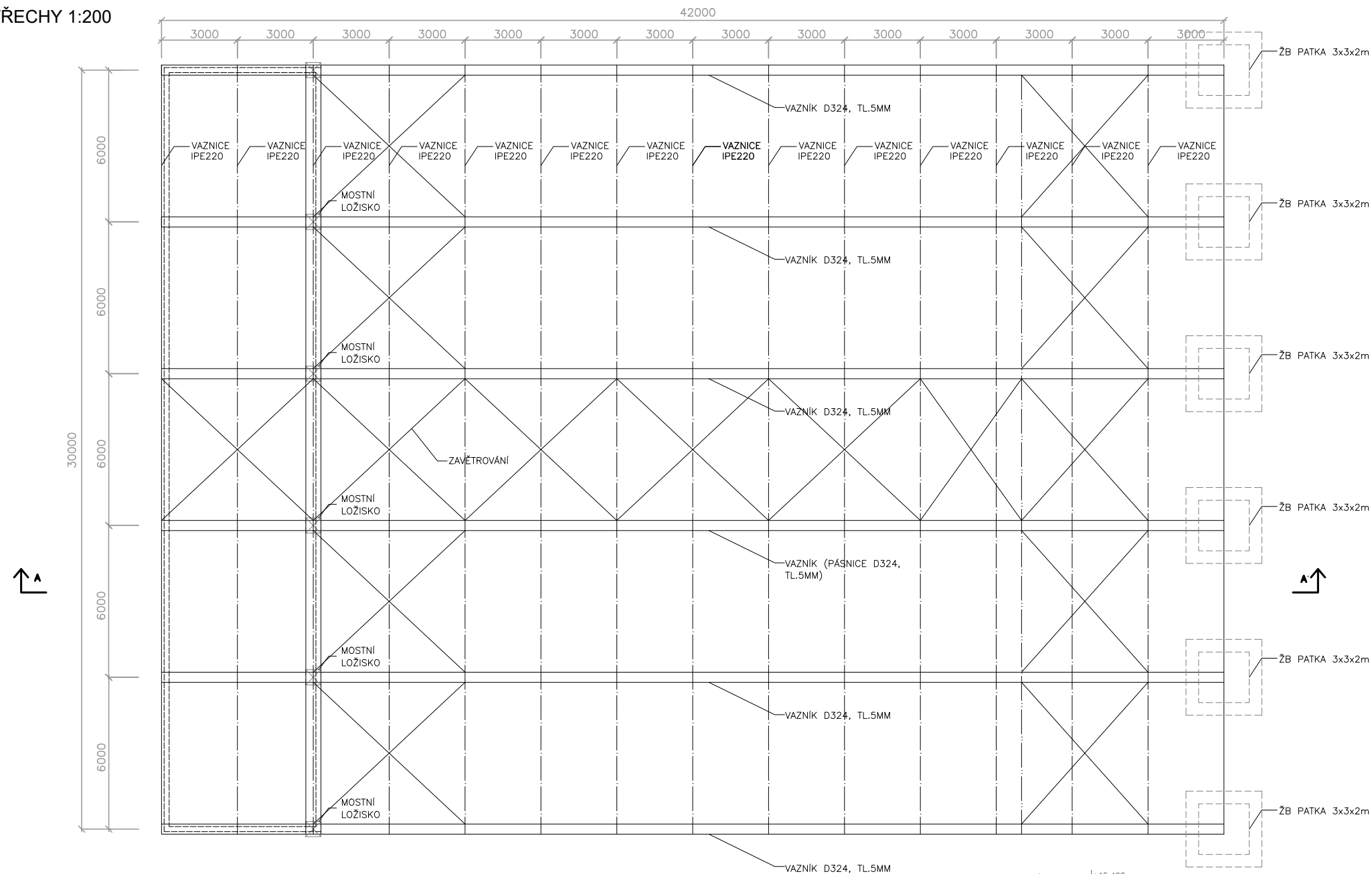
$$N(A_y) = 137,346 \text{ kN}$$

$$N_d = 43\,200 + 137,346 \text{ kN} = 43\,337,346 \text{ kN}$$

$$\delta = \frac{F}{S} = \frac{43337,346}{9} = 4\,815,26 \text{ kN} < 5 \text{ Mpa} \dots \text{vyhovuje}$$



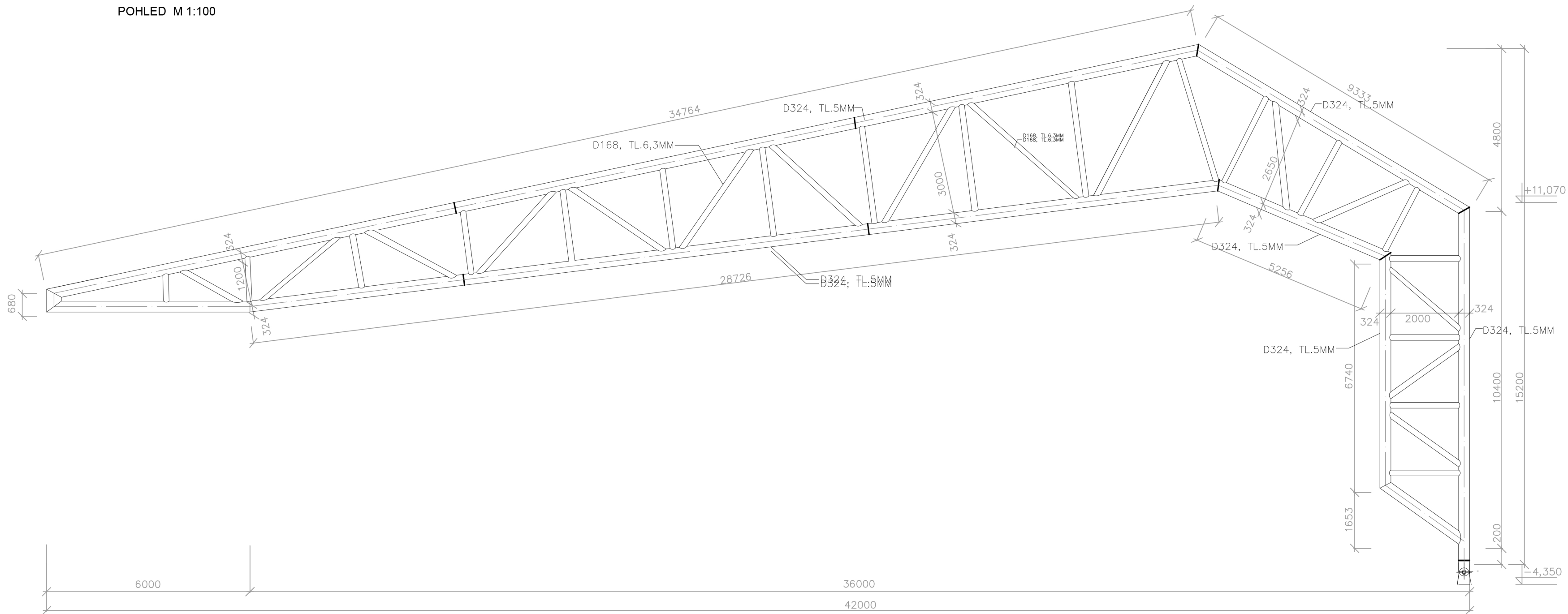
VÝKRES STŘECHY 1:200



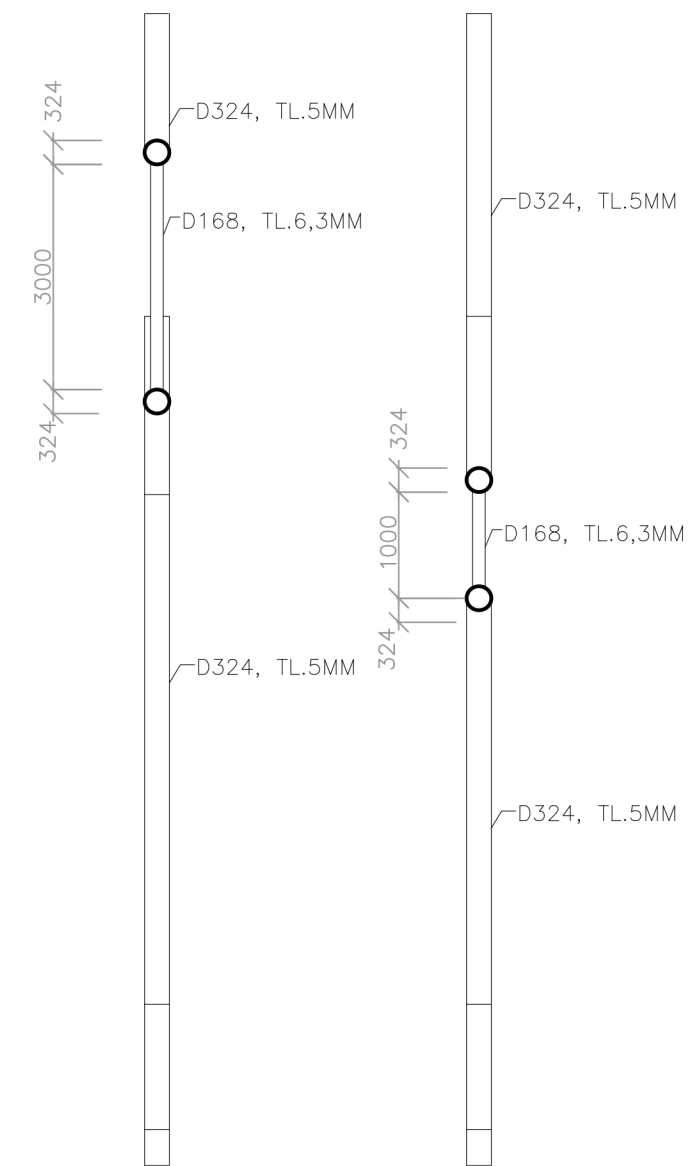
ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	VÝKRES SKLADBY OCELOVÉ KONSTRUKCE	
ČÍSLO VÝKRESU:	C.1.1	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:200	FORMÁT: A3	LS 2016/17



POHLED M 1:100

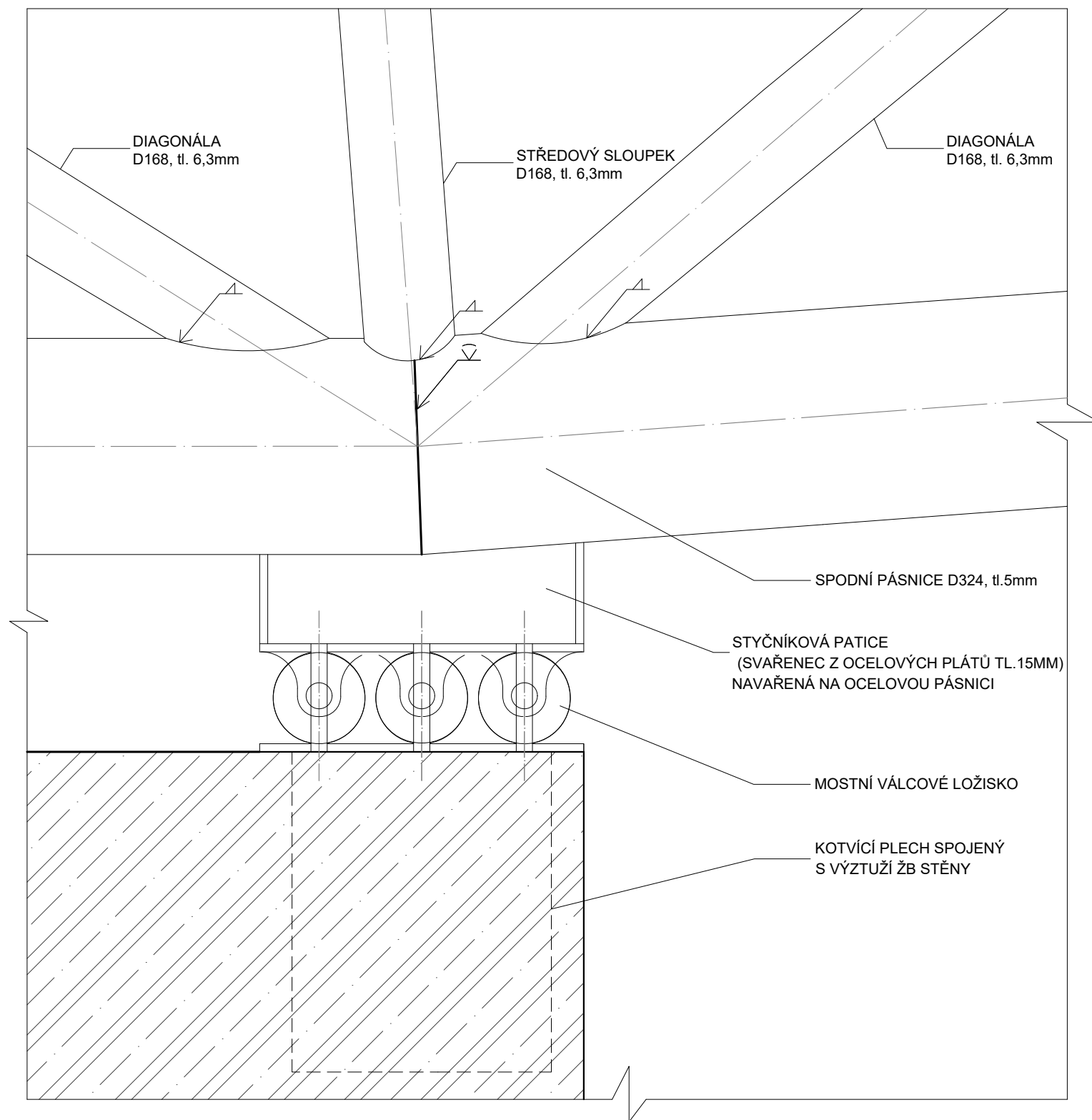


ŘEZY M 1:100



ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	VÝKRES VAZNÍKU	
ČÁST BP:	C.1.2	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Práchenská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: 3XA4	LS 2016/17





ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	VÝKRES OSAZENÍ OCELOVÉHO VAZNÍKU NA ŽB KONSTRUKCI	
ČÁST BP:	C.1.3	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:10	FORMÁT: A3	LS 2016/17



D Technické zařízení budov

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

Obsah

D.0 Technická zpráva

- D.0.1 Popis objektu
- D.0.2 Vzduchotechnika
- D.0.3 Vytápění
- D.0.4 Vodovod
- D.0.5 Kanalizace
- D.0.6 Plyn
- D.0.7 Elektřina
- D.0.8 Domovní odpad

D.1 Výkresová část

- D.1.1 Situace 1:250
- D.1.2 Půdorys 1NP 1:100
- D.1.3 Půdorys 1PP 1:100
- D.1.4 Půdorys 2PP 1:100

D.0 Technická zpráva

D.0.1 Popis objektu

Jedná se o letní kino v Litoměřicích o jednom nadzemním a dvou podzemních podlaží, které bude využíváno jen v letní sezóně. Celý objekt je zastřešen pomocí ocelové příhradové konstrukce. Ve zvýšeném přízemí objektu se nachází zázemí kina, kavárna, promítárna a toalety pro diváky. Celý objekt je založen na ŽB desce, pod konstrukci posledního podlaží se proto musí umístit technické podlaží tak, aby veškeré prostupy šly skrz vnější stěnu objektu.

D.0.2 Vzduchotechnika

Pro odvod znečištěného vzduchu v hygienických zázemích volím lokální ventilátory, jejichž plocha (průměr) bude odpovídat V_p místnosti a počtu WC a umyvadel. Jde o systém podtlakového větrání. Průměry odvádějícího potrubí jsou: 100mm, 130mm, 160mm, 170mm.

WC muži kavárna: $V_p = 1 \times \text{WC}, 3 \times \text{pisoir} = 125 \text{ m}^3/\text{h}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 125}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}130 \text{ mm}$$

WC ženy kavárna: $V_p = 4 \times \text{WC} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 200}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}160 \text{ mm}$$

umývárna ženy/muži: $V_p = 4 \cdot \text{umyvadlo} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 120}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}120 \text{ mm}$$

WC diváci ženy: $V_p = 4 \times \text{WC} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 200}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}160 \text{ mm}$$

WC diváci muži: $V_p = 3 \times \text{WC}, 3 \times \text{pisoir} = 225 \text{ m}^3/\text{h}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 225}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}170 \text{ mm}$$

WC umývárny diváci: $V_p = 3 \times \text{umyvadlo} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 90}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}100 \text{ mm}$$

Pro přívod čerstvého vzduchu do kavárny volím nástěnné vzduchotechnické jednotky, které mají výkon dostačující k potřebné výměně ($n=10$). $V_p = 10 \cdot 90,48 \text{ m}^3 = 904,8 \text{ m}^3/\text{h}$ -> volím dvě nástěnné jednotky DAPHNE o výkonu 500 m^3/h .

Odvod vzduchu z části kuchyňky zajišťuje digestoř, která má odvést $43,68 \text{ m}^3 \cdot 0,3 = 13,104 \text{ m}^3/\text{h}$ vzduchu. Doporučená výměna vzduchu pro kuchyň je 150 m^3/h . $d = \sqrt{\frac{4 \cdot 150}{\pi \cdot 1}} = \text{Ø}120 \text{ mm}$.

D.0.3 Vytápění

Objekt je vytápěn nízkoteplotním systémem. Jako zdroj tepla je umístěn v technické místnosti elektrický kotel Bosch Tronic Heat 3500H-12 o výkonu 12kW. Otopná soustava je navržena dvoutrubková vedena v podlaze i podhledu. V budově jsou tři stoupací potrubí vytápění. U vstupu do kavárny je použit podlahový konvektor. V hygienickém zázemí jsou použity desková a trubková otopná tělesa.

D.0.4 Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí přípojky DN100z materiálu PVC a délky 34,5 m na vnější vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna vně objektu ve vodoměrné šachtě o rozměrech 1200x900mm.

Vnitřní vodovod je navržen z PVC a izolován lamelovými rohožemi minerální vlny. Svislé potrubí je vedeno v instalační šachtě a je opatřeno uzavírací armaturou v každém patře. Ležaté potrubí je vedeno v podhledech, nebo v příčkách. Teplá voda je ohřívána centrálně elektrickým kotlem.

D.0.5 Kanalizace

Svodné potrubí splaškové kanalizace je vedeno v instalační patře o konstrukční výšce 1200mm. Do každé místnosti technického patra ústí vlez o rozměrech 600*600mm. Dešťová i splašková voda jsou odváděny gravitačně o revizní a výstupní šachty umístěné u hranice pozemku. Svislá potrubí jsou odvětráváno pomocí přívzdušňovacího ventilu (KPV) a ústí nad úroveň střechy.

Plochá střecha je odvodněna třemi vpustmi ústících do instalační šachty. Šikmá střecha, která je tvořena ocelovými příhradovými vazníky, je odvodněna pomocí zaatikového žlabu, který obíhá celý půdorys střechy. Půdorysná plocha střechy je 1290 m².

Dešťová voda je odvedena do výstupní šachty, kde je společně s vodou splaškovou odvedena do vnějšího kanalizačního řadu.

D.0.6 Plyn

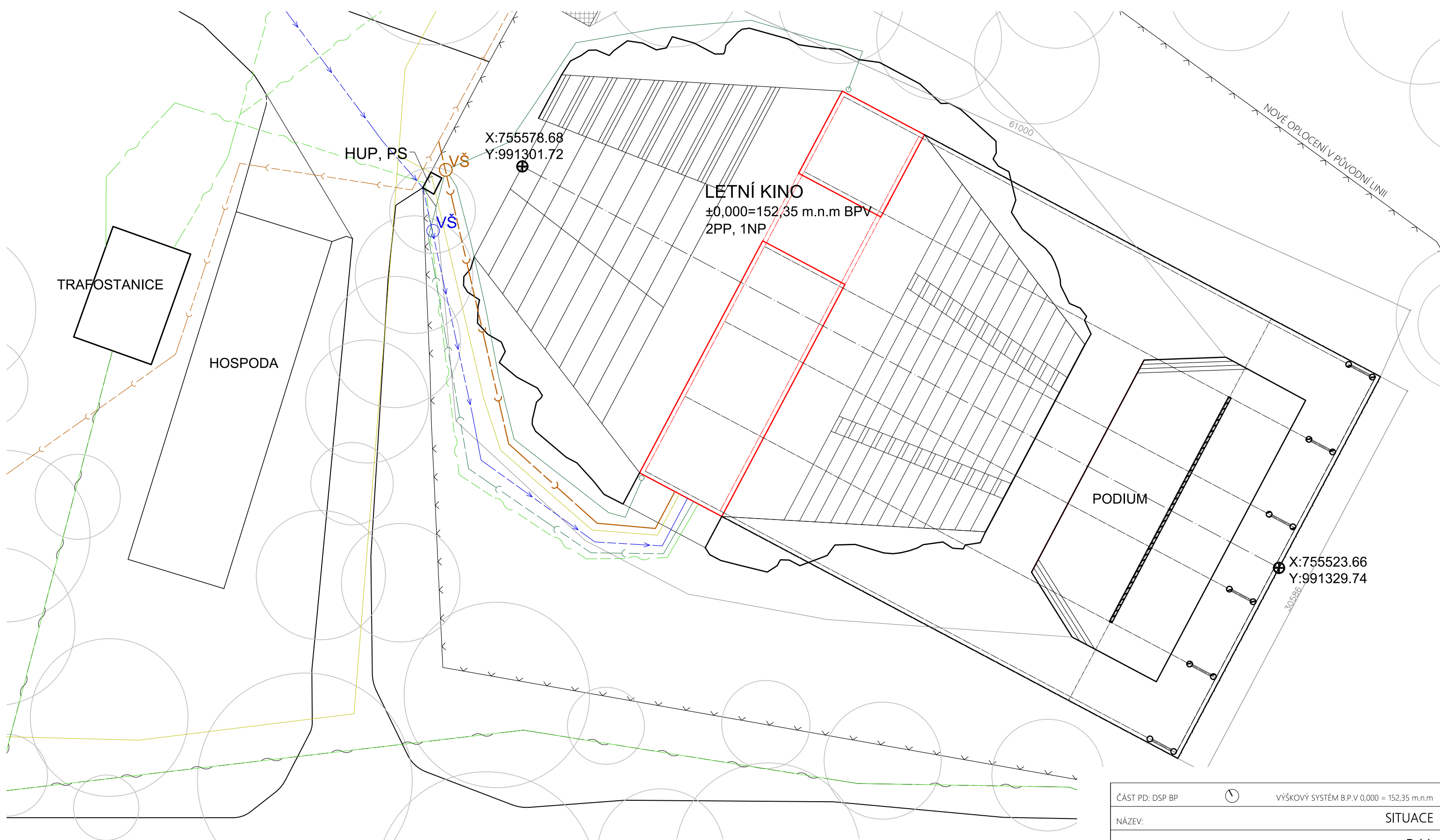
Vnitřní plynovod je napojen nízkotlakou plynovodní přípojkou na uliční středotlaký řad. Přípojka je navržena lineárního polyetylenu DN25 a je vedena v hloubce 1m k HUP. HUP je umístěn u přípojkové skříňě a obsahuje hlavní uzavěr plynu a plynoměr. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.

D.0.7 Elektřina

Objekt je napojen na veřejnou síť elektřiny. V blízkosti kina se nachází trafostanice. Přípojková skříň s elektroměrem se nachází u vstupní brány. Odtud je navrženo kabelové potrubí vedoucí do 2PP, do instalační šachty směrem do technické místnosti, kde je umístěn hlavní domovní jistič a rozvaděč. Hlavní vedení je vedeno v drážkách, stoupací vedení je vedeno instalační šachtou. Světelné a zásuvkové rozvody jsou za podružnými rozvaděči zasekané pod omítkou.

D.0.8 Domovní odpad

Pro provoz kavárny budou přistavěny stabilně kontejnery na třídění odpad a 1 kontejner o objemu 240l na smíšený odpad. Tento kontejner bude využívat 1m² a bude umístěn u příjezdové cesty na pozemku objektu. V čase promítání kina budou přistavěny jednorázové kontejnery na třídění a smíšený odpad.

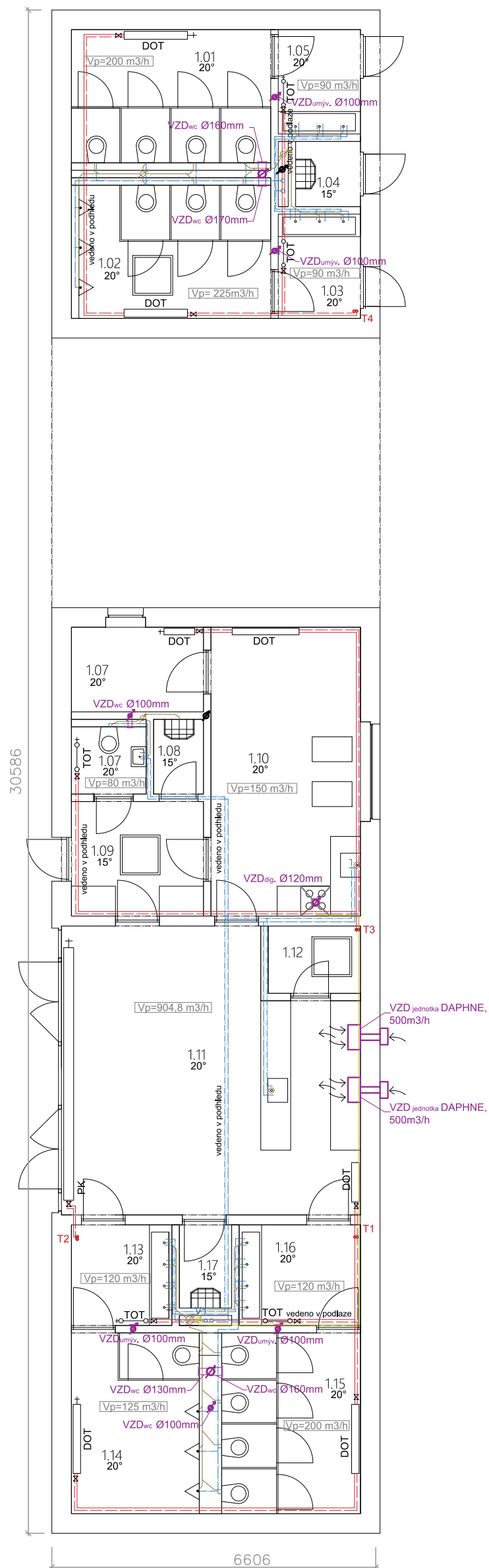


LEGENDA ZNAČENÍ

- VODA
- - -→ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - -→ KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- PLYN
- - - - - ELEKTŘINA
- - - - - OPLOČENÍ
- HUP - HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU
- PS - PŘÍPOJKOVÁ SKŘIŇ
- VŠ - VÝSTUPNÍ ŠACHTA
- UV - UZAVÍRACÍ VENTIL
- W - VYPOLIŠŤEČNÍ VENTIL

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m	
NÁZEV:	SITUACE	
ČÍSLO VÝKRESU:	D.11	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:250	FORMÁT: A3	LS 2016/17



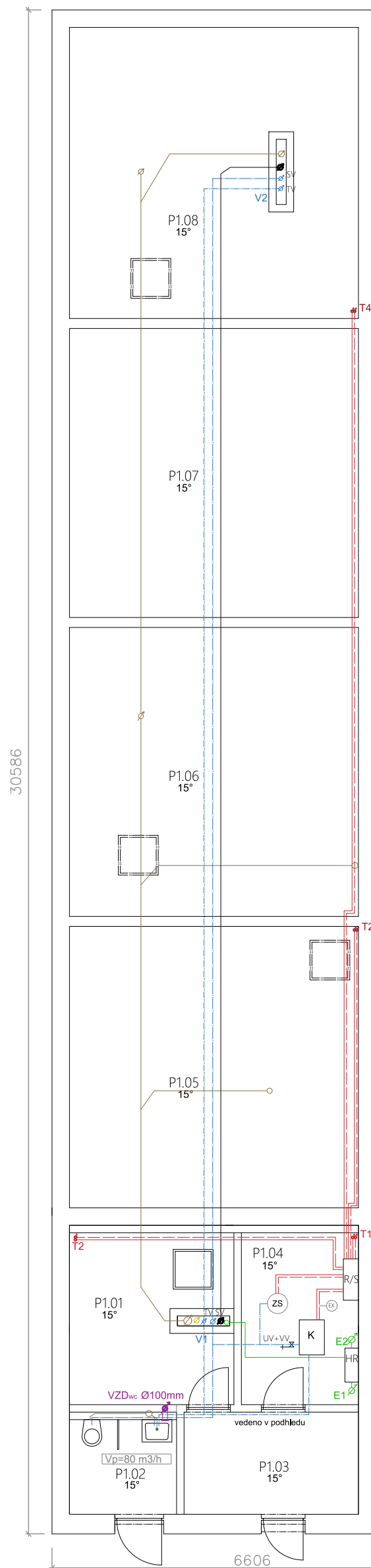


- LEGENDA ZNAČENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA
 - VYTÁPĚNÍ
 - TEPLÁ VODA
 - STUDENÁ VODA
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
 - PLYN
 - ELEKTRINA

- LEGENDA MÍSTNOSTÍ
- 1.01 WC návštěvníci kina ženy
 - 1.02 WC návštěvníci kina muži
 - 1.03 předstíň WC muži
 - 1.04 úklidová místnost
 - 1.05 předstíň WC ženy
 - 1.06 pokladna
 - 1.07 WC personál
 - 1.08 úklidová místnost
 - 1.09 šatna personál
 - 1.10 promítací kabina
 - 1.11 kavárna
 - 1.12 sklad potravin
 - 1.13 předstíň WC muži
 - 1.14 WC hosté kavárny muži
 - 1.15 WC hosté kavárny ženy
 - 1.16 předstíň WC ženy
 - 1.17 úklidová místnost

ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	PŮDORYS 1NP	
ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.2	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A3	LS 2016/17





- LEGENDA ZNAČENÍ
- VZDUCHOTECHNIKA
 - VYTÁPĚNÍ
 - TEPLÁ VODA
 - STUDENÁ VODA
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - KANALIZACE DEŠŤOVÁ
 - PLYN
 - ELEKTRINA
- UV – UZAVÍRACÍ VENTIL
 VV – VYPOUŠTĚCÍ VENTIL
 K – KOTEL
 EX – EXPANZNÍ NÁDOBA
 ZS – ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
 TV – TEPLÁ VODA
 SV – STUDENÁ VODA
 R/S – ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
 HR – HLAVNÍ ROZVADĚČ
- LEGENDA MÍSTNOSTI
- P1.01 sklad zahradního nábytku
 - P1.02 WC invalidé
 - P1.03 předstíh
 - P1.04 technická místnost
 - P1.5–8 technické podlaží

ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	PŮDORYS 1PP	
ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.3	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A3	LS 2016/17





LEGENDA ZNAČENÍ

- VZDUCHOTECHNIKA
- VYTÁPĚNÍ
- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- PLYN
- ELEKTŘINA

LEGENDA MÍSTNOSTÍ
P2.01 technické podlaží

ČÁST PD: DSP BP		VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	PŮDORYS 2PP	
ČÍSLO VÝKRESU:	D.1.4	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Doc. Ing. Václav Bystřický, CSc.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A3	LS 2016/17



E Požárně bezpečnostní řešení

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

Zpracovatel: Tereza Práchenská
Konzultant: Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Obsah

E.0 Technická zpráva

- E.0.1 Popis a umístění stavby
- E.0.2 Rozdělení objektu do požárních úseků
- E.0.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- E.0.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- E.0.5 Stanovení druhu a kapacity únikových cest
- E.0.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti
- E.0.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- E.0.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- E.0.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- E.0.10 Zhodnocení technických zařízení stavby
- E.0.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

E.1 Výkresová část

- E.1.1 Půdorys 1.NP 1:100
- E.1.2 Půdorys 1.PP 1:100
- E.1.3 Půdorys 2.PP 1:100
- E.1.4 Situace 1:250

E.0 Technická zpráva

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

Zpracovatel: Tereza Práchenská
Konzultant: Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

E.0.1 Popis a umístění stavby

Řešený objekt se nachází na Střeleckém ostrově jihovýchodně od centra Litoměřic, v blízkosti stavby protéká řeka Labe. Na parcele se nachází objekt původního kina, který je určen k demolici. Ten je postaven na principu ztraceného spádu. Násyp stávajícího kina se použije na konstrukci hlediště a nástupního schodiště vedoucího od hlavní příjezdové cesty nového objektu. Celé hlediště zastřešuje ocelová příhradová konstrukce, která se opírá o železobetonovou konstrukci, ve které se nachází hygienické zázemí pro diváky, promítací kabina a kavárna. Hlediště je dimenzované na 326 diváků.

V 1.NP se nachází kavárna, promítací kabina a hygienické zázemí, v 1.PP hygienické zázemí pro diváky kina, sklad zahradního nábytku a technická místnost. Konstrukční systém je nehořlavý, jelikož se jedná o monolitickou železobetonovou konstrukci. Požární výška objektu je 3,2m. Nejbližší budovou je objekt hospody vzdálený 10m, který je určen k demolici. V blízkosti stavby se nachází také trafostanice.

E.0.2 Rozdělení objektu do požárních úseků

Požární úseky jsou od sebe rozděleny požárně odolnými konstrukcemi a jejich plocha nepřesahuje maximální plochu PÚ dle normy ČSN 73-0802, 7.3.

- 1. PP:** P01.01 – Sklad zahradního nábytku, WC invalidé, předsíň, technické podlaží
P01.02. – Technická místnost
 - 2.PP:** P02.01 – Technické podlaží
 - 1. NP:** N01.01 – WC diváci, předsíň, úklidová místnost
N01.02 – Promítací kabina, pokladna, WC personál, úklidová místnost, šatna
N01.03 – Kavárna, sklad potravin, WC hosté, předsíň, úklidová místnost
- vícepodlažní:** Š- P01.01-N01.03
Š- P01.02-N01.01

E.0.3 Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

N01.01.

účel	p_n	a_n	p_s	a	S	S_o	h_s	h_o	$p_n \cdot S$	$p_s \cdot S$	S_o/S	h_o/h_s	n	k	b	c	p_v
WC muži	5	0,7	0	0,7	10,7	0	3,1	0	53,5	0	0	0	0,005	0,007	0,809	0,5	1,416
WC ženy	5	0,7	0	0,7	10,7	0	3,1	0	53,5	0	0	0	0,005	0,007	0,809	0,5	1,416
předsíň muži	5	0,8	0	0,8	3,604	0	3,1	0	18,02	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,154
předsíň ženy	5	0,8	0	0,8	3,604	0	3,1	0	18,02	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,154
úklidová místnost	5	0,7	0	0,7	2,227	0	3,1	0	11,135	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,01

SPB I.

N01.02.

účel	p_n	a_n	p_s	a	S	S_o	h_s	h_o	$p_n \cdot S$	$p_s \cdot S$	S_o/S	h_o/h_s	n	k	b	c	p_v
promítací kabina	40	1	0	1	17,4	0	3,1	0	696	0	0	0	0,005	0,009	1,04	0,5	20,8

pokladna	5	0,8	0	0,8	4,505	1	3,1	1	22,525	0	0,14	0,3	0,077	0,024	0,5	0,5	1
WC personál	5	0,7	0	0,7	2,025	0	3,1	0	10,125	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,01
úklidová místnost	5	0,7	0	0,7	1,459	0	3,1	0	7,295	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,01
šatna personál	15	0,7	0	0,7	6,095	0	3,1	0	91,425	0	0	0	0,005	0,006	0,69	0,5	3,6225

SPB II.

N01.03.

účel	p _n	a _n	p _s	a	S	S _o	h _s	h _o	p _n *S	p _s *S	S _o /S	h _o /h _s	n	k	b	c	p _v
kavárna	30	1,2	0	1,2	31,8	0	3,1	0	954	0	0	0	0,005	0,011	1,27	0,5	21,907
sklad potravin	60	1,1	0	1,1	2,5	0	3,1	0	150	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	19,041
předsíň muži	5	0,7	0	0,7	4,072	0	3,1	0	20,36	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,01
WC muži	5	0,7	0	0,7	9,34	0	3,1	0	46,7	0	0	0	0,005	0,007	0,808	0,5	1,414
předsíň ženy	5	0,7	0	0,7	4,92	0	3,1	0	24,6	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,01
WC ženy	5	0,7	0	0,7	10,1	0	3,1	0	50,5	0	0	0	0,005	0,007	0,808	0,5	1,414
úklidová místnost	5	0,7	0	0,7	2,12	0	3,1	0	10,6	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	1,01

SPB II.

P01.01.

účel	p _n	a _n	p _s	a	S	S _o	h _s	h _o	p _n *S	p _s *S	S _o /S	h _o /h _s	n	k	b	c	p _v
WC invalidé	5	0,7	0	0,7	4,085	0	3,1	0	20,425	0	0	0	0,005	0,005	0,577	0,5	0,998
sklad rekvizit a dekorací	150	1,1	0	1,1	11,82	0	3,1	0	1773	0	0	0	0,005	0,0073	1,7	0,5	140,25
předsíň	5	0,8	0	0,8	7,15	0	3,1	0	35,75	0	0	0	0,005	0,006	0,69	0,5	1,38
technické podlaží	15	0,9	0	0,9	135,6	0,6	0,93	0,8	2025	0	0,07	0,8	0,006	0,0078	1,7	0,5	11,475

SPB V.

P01.02.

účel	p _n	a _n	p _s	a	S	S _o	h _s	h _o	p _n *S	p _s *S	S _o /S	h _o /h _s	n	k	b	c	p _v
technická místnost	15	0,9	0	0,9	8,46	0	3,1	0	16,9	0	0	0	0,005	0,0065	0,75	0,5	0,338

SPB I.

Instalační šachty - **SPBI.**

E.0.4 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

PO požadovaná ≤ PO navržené (skutečné) konstrukce.

Konstrukční systém je monolitický železobetonový, nosné stěny mají tloušťku 200mm (krytí 35mm), deskové železobetonové stropy v PP a NP 200mm. PÚ jsou vymezeny požárně odolnými konstrukcemi a dveřmi.

Nenosné příčky jsou navrženy z tvárnic z autoklávového pórobetonu YTONG o tloušťce 150mm (sádrová omítka 10mm z obou stran).

Veškeré prostupy konstrukcemi a dvířka rozvaděčů, rozdělovačů a dalšího revizního příslušenství jsou provedena z protipožárních materiálů. Požární uzávěry otvorů jsou vybrány ve specifikované požární odolnosti dle nabídky výrobce.

SPBI

Požadovaná Skutečná

Požární stropy a stěny		
v nadzemním podlaží	30+	120
v podzemním podlaží	30 DP1	120

Požární uzávěry otvorů		
v nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3
v podzemním podlaží	15 DP1	15 DP1

Obvodové stěny zajišťující stabilitu		
v nadzemním podlaží	30+	120
v podzemním podlaží	30 DP1	120

Nosné konstrukce uvnitř PÚ		
v nadzemním podlaží	30	120
v podzemním podlaží	30 DP1	120

Nenosné konstrukce uvnitř PÚ		
v nadzemním podlaží	0	180
v podzemním podlaží	0	180

PO požadovaná ≤ PO navržené (skutečné) konstrukce.

SPBII

Požadovaná Skutečná

Požární stropy a stěny		
v nadzemním podlaží	30+	120

Požární uzávěry otvorů		
v nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3

Obvodové stěny zajišťující stabilitu		
v nadzemním podlaží	30+	120

Nosné konstrukce uvnitř PÚ		
v nadzemním podlaží	30	120

Nenosné konstrukce uvnitř PÚ		
v nadzemním podlaží	30	180

PO požadovaná ≤ PO navržené (skutečné) konstrukce.

SPBV

	Požadovaná	Skutečná
Požární stropy a stěny		
v podzemním podlaží	120 DP1	120
Požární uzávěry otvorů		
v podzemním podlaží	60 DP1	60 DP1
Obvodové stěny zajišťující stabilitu		
v podzemním podlaží	120 DP1	120
Nosné konstrukce uvnitř PÚ		
v podzemním podlaží	120 DP1	120
Nenosné konstrukce uvnitř PÚ		
v podzemním podlaží	120 DP1	180

PO požadovaná ≤ PO navržené (skutečné) konstrukce.

Z tabulek vyplývá: Stropy - REI 120 DP1
 Obvodové stěny - REI 120 DP1
 Nosné konstrukce uvnitř PÚ - R 120 DP1
 Nenosné konstrukce uvnitř PÚ - EIW 180 DP1

Všechny navržené konstrukce splňují uvedené podmínky požární odolnosti.

E.0.5 Stanovení druhu a kapacity únikových cest

V PÚ N01.02 je navržena jedna ÚC, v PÚ N01.03 jsou navrženy dvě únikové cesty, které ústí na volné prostranství schodišťové venkovní podesty. Jedna ÚC cesta je možná jen tehdy, když "a" PÚ ≤ 1,1. V 1PP je navržena jako ÚC předsíň, které sousedí z PÚ a je brána jako NÚC. Z hlediště vedou 2 NÚC, které vedou na volné prostranství. Mezní délka NÚC je dána součinitelem "a" požárního úseku:

Mezní délka nechráněné únikové cesty		
PÚ	Požadovaná	Skutečná
N01.01 (a=0,8)	50m	7,34m
N01.02 (a=1)	25m	7,36m
N01.03 (a=1,2)	30m	11,65
P01.01 (a=1,1)	20m	7,5m
P01.02 (a=0,9)	30m	6,4m

V hledišti je zajištěno, že maximum sedadel v jedné řadě < 30 a NÚC je < 40m.

Obsazenost objektu:

Specifikace prostoru	m ²	Počet os.dle PD	m ² /osobu	Součinitel	Počet osob
WC muži	10,7				0
WC ženy	10,7				0
předsíň muži	3,604				0
předsíň ženy	3,604				0
úklidová místnost	2,227				0
promítací kabina	17,4	2		1,35	3
pokladna	4,505	1		1,35	2
WC personál	2,025				0
úklidová místnost	1,459				0
šatna personál	6,095				0
kavárna	31,8		1,4		45
sklad potravin	2,5				0
předsíň muži	4,072				0
WC muži	9,34				0
předsíň ženy	4,92				0
WC ženy	10,1				0
úklidová místnost	2,12				0
WC invalidé	4,085				0
sklad rekvizit a dekorací	11,82				0
předsíň	7,15				0
technická místnost	8,46				0
technické podlaží	8,46				0
hlediště		326		1,5	489
Obsazení objektu celkem					539

V místnostech s názvy WC muži, WC ženy, předsíň muži, předsíň ženy, úklidová místnost, WC personál, šatna personál, sklad potravin, WC invalidé, sklad rekvizit a dekorací, technická místnost a technické podlaží se předpokládá výskyt osob započtených v jiných částech objektu.

Z venkovního hlediště uniká 489 osob čtyřmi směry (123 os/jeden směr). Ulička mezi řadami je navržena na 1400mm.

Šířky únikových cest:

N01.02 (KM1): $u=E*s/K= 5*1/60= 0,08 =1$ šířka

$1*0,55= 550\text{mm} \dots \text{dveře } 800\text{mm} > 550\text{mm}$ - **vyhovuje.**

N01.03 (KM2, KM3): $u=E*s/K= 22*1/75= 0,3= 1$ šířka

$1*0,55= 550 \text{ mm} \dots \text{dveře } 800\text{mm} > 550\text{mm}$ - **vyhovuje.**

objekt hlediště: dolů: $u=E*s/K= 122*1/70= 1,74= 2$ šířky

(a=1,1)

$2*0,55= 1100\text{mm} \dots \text{ulička } 1200\text{mm} > 1100\text{mm}$ - **vyhovuje.**

nahoru: $u=E*s/K= 122*1/50= 2,44= 2,5$ šířky

2,5*0,55= 1375mm...ulička 1200 < 1375 - **nevyhovuje** ->navržena
ulička **1400mm** > 1375mm - **vyhovuje**.

Posouzení doby zakouření a doby evakuace:

ze vzorce $t_u < t_e$: **N01.02** - $t_e = 1,25 * \sqrt{h_s} / a = 1,25 * \sqrt{3} / 1 = 2,163$

$$t_u = \frac{0,75 * l_u}{v_u} + \frac{E_s}{K_u * u} = \frac{0,75 * 7,36}{35} + \frac{5,1}{50,1} = 0,17$$

0,17 < 2,163...**vyhovuje**.

N01.03 - $t_e = 1,25 * \sqrt{h_s} / a = 1,25 * \sqrt{3} / 1,2 = 1,802$

$$t_u = \frac{0,75 * l_u}{v_u} + \frac{E_s}{K_u * u} = \frac{0,75 * 11,65}{35} + \frac{22,1}{50,1} = 0,69$$

0,69 < 1,802...**vyhovuje**.

E.0.6 Požárně nebezpečný prostor, odstupové vzdálenosti

Nosná konstrukce objektu je železobetonová, obložená izolací z minerální vaty a cortenovými pláty na ocelovém roštu. Mezi požárně zcela otevřené plochy se počítají 2 okna na fasádě v PÚ N01.02, prosklené vstupní dveře kavárny v PÚ N01.03 a dveře v PÚ P01.0, PÚ P01.02 a PÚ N01.01.

Kontrolovatelný výpočet odstupové vzdálenosti								
Obvodová stěna	POP	Spo	hu	l	Sp	po	p _v	d
východní promítárna	1,8*0,8	1,44	3,5	6,2	21,7	6,6	20	1,2
východní WC	3*0,8*2	4,8	3,5	6,2	21,7	22,12	1,5	1,13
severní pokladna	1*1	1	3,5	6,2	21,7	4,61	20	0,86
západní kavárna	6*3,5	21	3,5	6,2	21,7	96,77	22	3,5
západní 1PP	2*0,8*2	3,2	3,5	6,2	21,7	14,75	140	2,5
západní promítárna	0,8*2	1,6	3,5	6,2	21,7	13,563	20	1,13

Objekt je umístěn v bezpečné vzdálenosti od ostatních budov.

E.0.7 Způsob zabezpečení stavby požární vodou

E.0.7.1 Přístupové komunikace

Ve všech PÚ jsou nainstalovány sprinklerové SHZ, proto u objektu nemusí být zařizovány NAP. Přístupová komunikace (š=min 3m) vede k objektu ze západní strany ostrova. Je umožněno přistavět požární vozidla do 20m od objektu.

E.0.7.2 Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty nemusí být navrženy - v objektu je nainstalováno sprinklerové SHZ. Vnější zásahové cesty - je navržen požární žebřík na obvodu konstrukce jižní stěny objektu, který je přístupný z 1PP.

E.0.7.3 Technická zařízení pro protipožární zásah

Vnitřní odběrná místa – Ve všech PÚ se násobek půdorysné plochy a požárního zatížení rovná hodnotě menší než 9000, není proto nutné navrhovat vnitřní odběrná místa požární vody. Ve všech PÚ jsou nainstalovány sprinklerové SHZ.

Vnější odběrná místa – Za zdroj vody lze považovat nedalekou řeku Labe, která je blíže než 500m a vyhovuje tak příslušným normám.

E.0.8 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

$$n_r = 0,15 * \sqrt{S} * a * c_3$$

$$n_{HJ} = 6 * n_r$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$$

Volím hasicí přístroj **práškový 6kg 21A**, který má 6 hasicích jednotek (HJ1=6).

PÚ	S	a	c ₃	n _r	n _{HJ}	n _{PHP}
N01.01	30,835	0,8	0,5	0,527	3,162	0,527
N01.02	31,484	1	0,5	0,595	3,57	0,595
N01.03	64,852	1,2	0,5	0,936	5,616	0,936
P01.01	31,515	1,1	0,5	0,625	3,75	0,625
P01.02	8,46	0,9	0,5	0,297	1,782	0,297

Ve všech PÚ navrhují 1 PHP.

E.0.9 Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V objektu jsou nainstalována sprinklerová SHZ s detekcí kouře. NÚC jsou vybavena nouzovým osvětlením s vlastní baterií, která jsou funkční alespoň po dobu 15 min, nouzovým čerpadlem a fotoluminiscenčními tabulkami viditelné od značky ke značce. Všechny PÚ jsou větrány nuceně.

E.3.1.10 Zhodnocení technických zařízení stavby

Veškeré svislé rozvody jsou vedeny v přízdívce tloušťky 150mm odolné proti požáru (EIW 180 DP1).

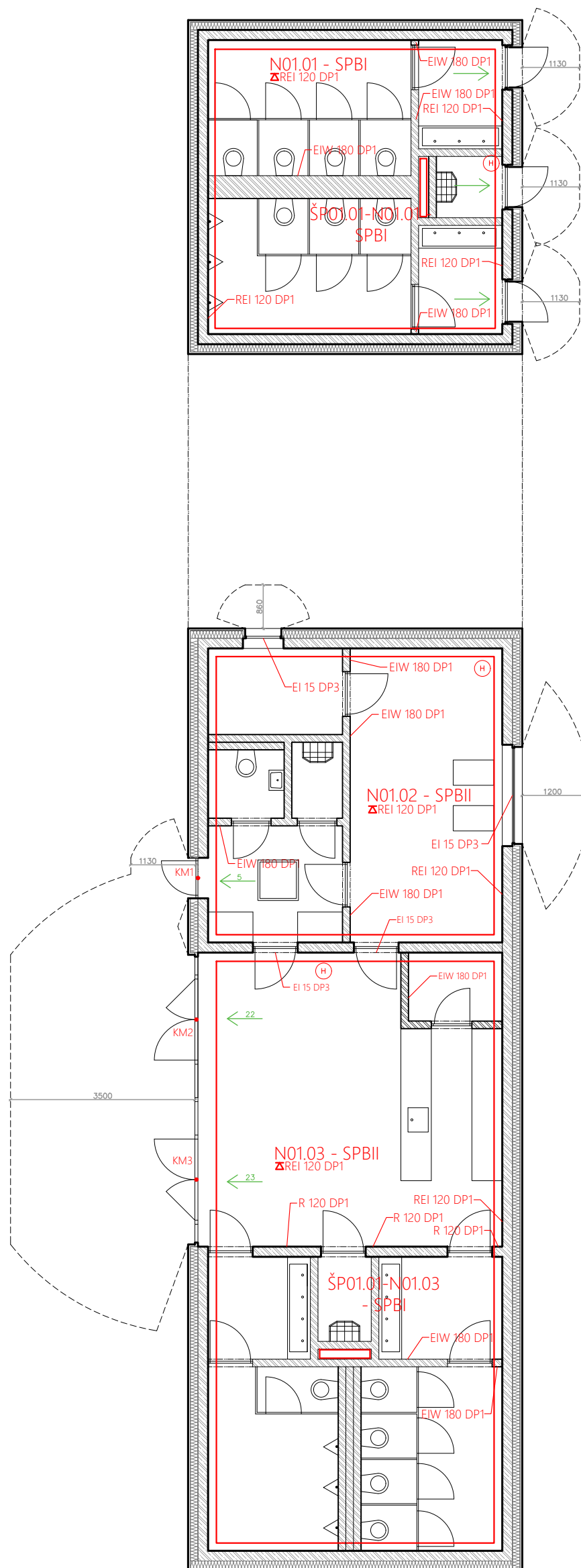
Vodorovné kanalizační a vodovodní potrubí je vedeno v podhledech a instalačních předstěnách, teplovodní potrubí pro vytápění v betonové mazanině v podlahách, vzduchotechnické potrubí v podhledech. Všechny prostupy konstrukcemi jsou řešeny protipožárně, stejně jako revizní dvířka rozdělovačů a rozvaděčů.

Elektrické rozvody jsou vedeny pod omítkou a v případě zkratu je budova vybavena záložním zdrojem energie.

E.3.1.11 Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Kolem budovy je dostatek místa pro zásah požární jednotky. Nejvhodnější pro odstavení hasičského vozu je navržena komunikace u západní strany objektu, přímo u nástupního schodiště.

Za vnější požární odběrné místo se považuje vodní tok řeky Labe.



TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 1NP

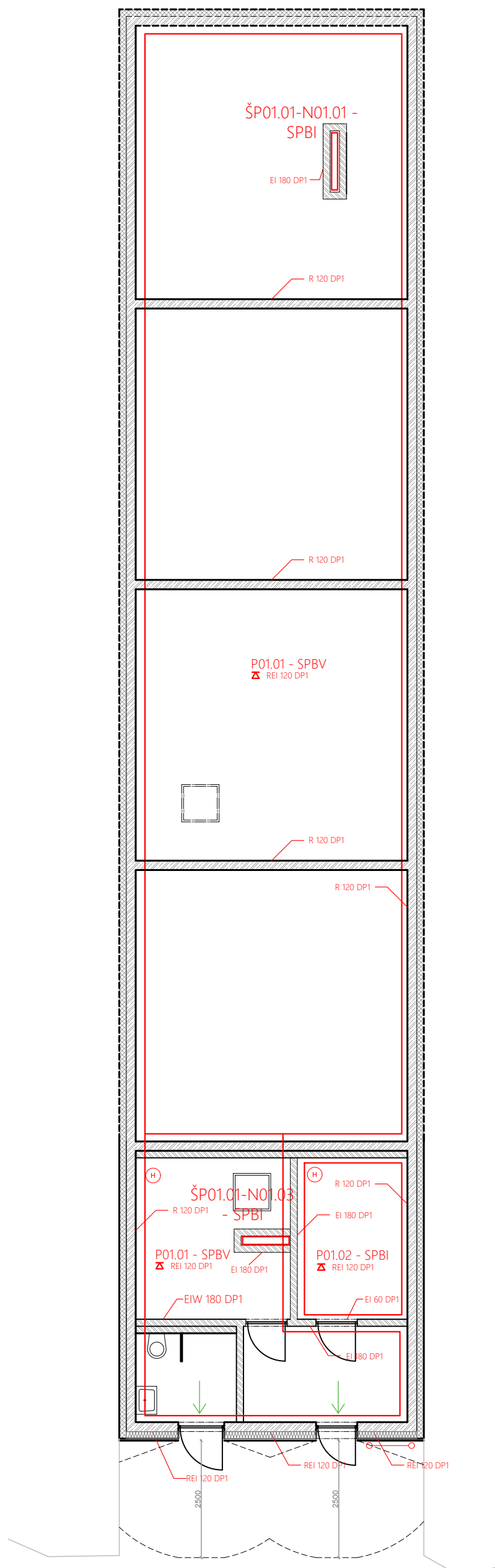
POŽÁRNÍ ÚSEK	PROSTORY	PLOCHA (m ²)
N01.01	WC diváci, předsíně, úklidová místnost	30,835
N01.02	Promítací kabina, pokladna, WC personál, úklidová místnost, šatna	31,484
N01.03	Kavárna, sklad potravin, WC hosté, předsíně, úklidová místnost	64,852

LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 120 DP1 POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- 45 SMĚR ÚNIKU, POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- H PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON 200MM
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO YTONG 150MM
- MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE ISOVER 150MM

ČÁST PD: DSP BP	⌚	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	PŮDORYS 1NP	
ČÍSLO VÝKRESU:	E.1.2	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUcí PROJEKTU:	doc. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A3	LS 2016/17





TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 1PP

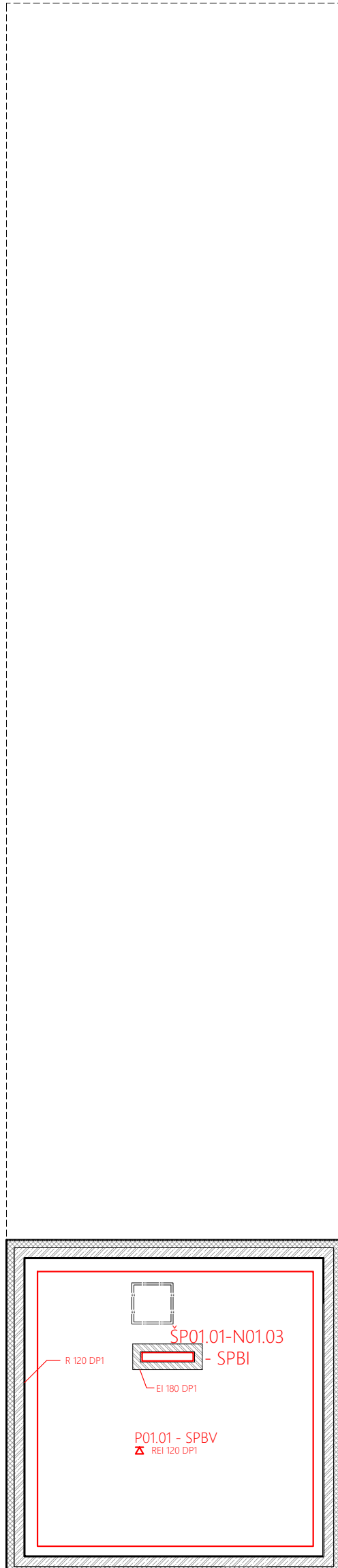
POŽÁRNÍ ÚSEK	PROSTORY	PLOCHA (m ²)
P01.01	sklad rekvizit, předsíň, WC invalida, technické podlaží	153,055
P01.02	technická místnost	8,46

LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- SMĚR ÚNIKU, POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON 200MM
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO YTONG 150MM
- MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE ISOVER 150MM
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	PŮDORYS 1PP
ČÍSLO VÝKRESU:	E.1.3
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:100	FORMÁT: A4 LS 2016/17





TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ 2PP

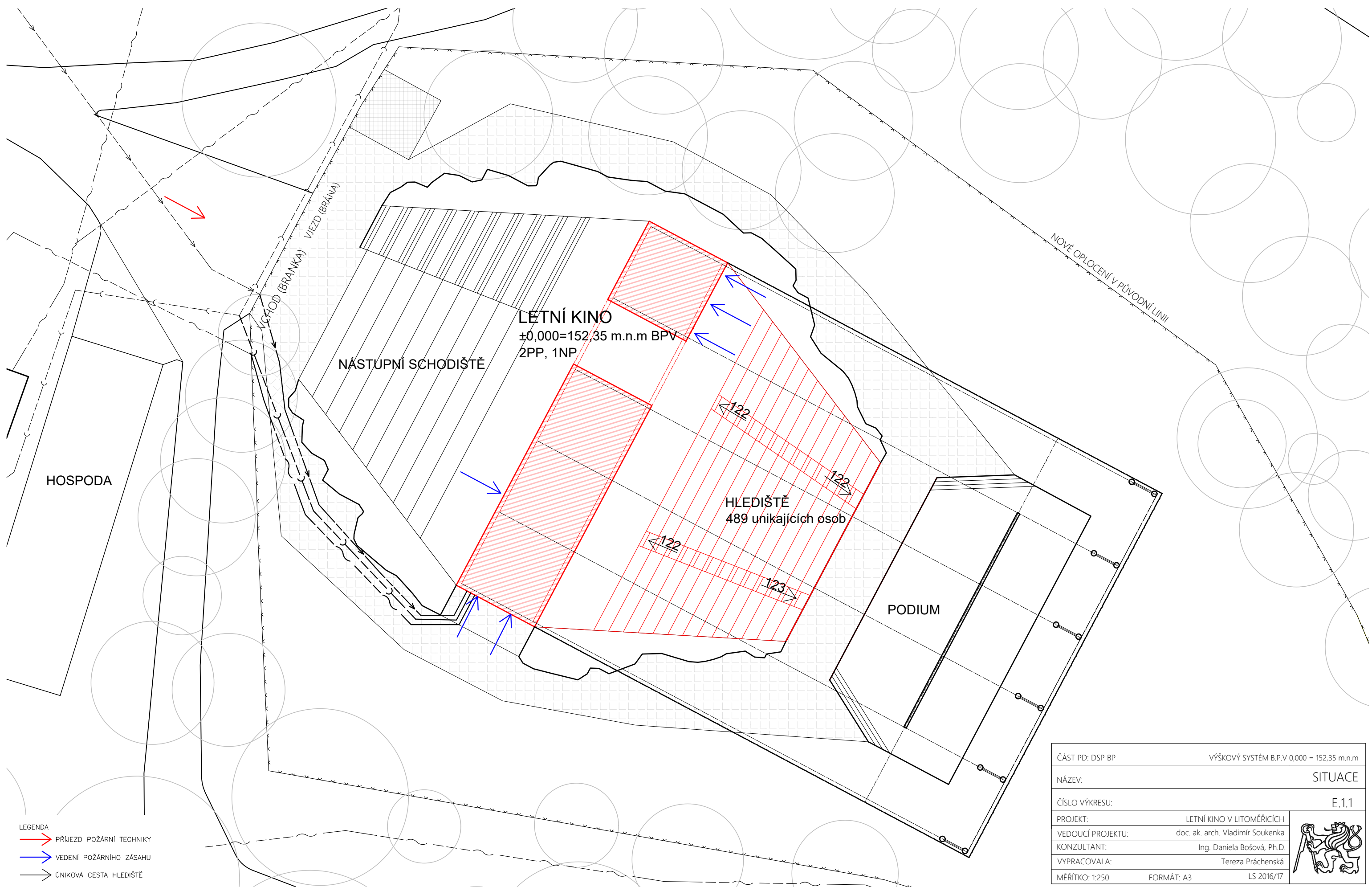
POŽÁRNÍ ÚSEK	PROSTORY	PLOCHA (m ²)
P01.01	technické podlaží	8,46

LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- REI 120 DP1** POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
- SMĚR ÚNIKU, POČET UNIKAJÍCÍCH OSOB
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
- MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON 200MM
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO YTONG 150MM
- MINERÁLNÍ VLÁKNITÁ IZOLACE ISOVER 150MM
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	PŮDORYS 2PP
ČÍSLO VÝKRESU:	E.1.4
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:250	FORMÁT: A3
	LS 2016/17





- LEGENDA
- PŘÍJEZD POŽÁRNÍ TECHNIKY
 - VEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU
 - ÚNIKOVÁ CESTA HLEDIŠŤĚ

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	SITUACE
ČÍSLO VÝKRESU:	E.1.1
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:250	FORMÁT: A3
	LS 2016/17



F Realizace staveb (PAM)

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

Zpracovatel: Tereza Práchenská
Konzultant: Ing. Milada Votrubová, CSc.

Obsah

F.0 Technická zpráva

- F.0.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- F.0.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- F.0.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- F.0.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- F.0.5 Ochrana životního prostředí během výstavby.
- F.0.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

F.1 Výkresová část

- F.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - F. 1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor
 - F.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - F.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - F.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - F.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

F.0 Technická zpráva

F.0.1 Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Číslo objektu	Název objektu	Technologická etapa (TE)	Konstrukčně výrobní systém (KVS)
SO 1	Příprava území	Hrubé terénní úpravy	sejmutí ornice - strojně demolice stávajícího objektu - strojně
SO 2	Letní kino	Zemní konstrukce (ZK)	výkop stavební jámy - jáma svahovaná
		Základová konstrukce	štěrkopískový podsyp 150mm podkladní beton 150mm základová deska - monolitický železobeton hydroizolace
		Hrubá spodní stavba (HSS)	stěnový systém obousměrný svislé konstrukce: stěny - monolitický železobeton prostupy přípojek vodorovné konstrukce: deska - obousměrně pnutá - monolitický železobeton
S04 S05 S06 S07	Přípojky (voda, plyn, kanalizace, elektro)	Zemní konstrukce (ZK)	zemní rýhy
		Hrubá spodní stavba (HSS)	montáž potrubí a šachet
		Zemní konstrukce (ZK)	obsyp pískem zásyp zeminou
S02	Letní kino	Hrubá vrchní stavba (HVS)	stěnový systém obousměrný svislé konstrukce: stěny - monolitický železobeton vodorovné konstrukce: deska - obousměrně pnutá - monolitický železobeton přivedení přípojek do objektu zásyp výkopu zeminou
S03	Hlediště, nástupní schodiště, podium	Zemní konstrukce (ZK)	výkop rýh pro železobetonové pasy
		Základové konstrukce	štěrkopískový podsyp 120mm železobetonový monolitický základový pas
		Hrubá vrchní stavba (HVS)	železobetonová vrchní podesta instalace prefabrikovaných dílů
		Dokončovací konstrukce	osazení sedadel hlediště osazení plátna

S08	Střecha	Zemní konstrukce (ZK)	výkop zeminy
		Základové konstrukce	stěrkopískový podsyp monolitická železobetonová patka
		konstrukce zastřešení (KZ)	montáž ocelových příhradových vazníků plechová krytina provedení klempířských konstrukcí osazení hromosvodu
S02	Letní kino	hrubé vnitřní konstrukce	příčky - YTONG 150mm osazení oken do obvodového pláště omítky hrubé rozvody TZB hrubé podlahy
		dokončovací konstrukce	obklady, dlažby malby kompletace TZB osazení dveří zámečnické konstrukce truhlářské konstrukce podhledy nášlapné vrstvy podlah montáž schodišťového zábradlí
		vnější povrchové úpravy	kontaktní zateplovací systém s předsazenou konstrukcí a větranou mezerou - montáž předsazeného nosného systému obvodového pláště - tepelná izolace, difúzní folie - připevnění plechových desek provedení klempířských konstrukcí osazení exteriérového zábradlí
S09	Chodník	Zemní konstrukce (ZK)	příprava podkladní plochy, vyrovnaní podsyp pro uložení dlažby
		Dokončovací konstrukce	pokládka nové dlažby
S10	Lomový kámen	Zemní konstrukce (ZK)	příprava podkladní plochy pro uložení kamene
		Dokončovací konstrukce	
S11	Čisté terénní úpravy	Zemní konstrukce (ZK)	navezení nové zeminy
		Dokončovací konstrukce	osetí trávy

F.0.2 Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.

Tabulka břemen		
Prvek	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Stropní bednění Dokaflex 1-2-4	0,536	39
Stěnové bednění Doka FF20 o rozměrech 2x3,75m	0,824	39
Svazek výztuže	1,5	11
0,8 m ³ mokrého betonu	2,5*0,8 = 2	39
Betonářský koš BOSCARO CT-80VALT	0,175	39
Příhradový vazník	1,027	60
Prefabrikovaný stupeň - mobilní jeřáb	4,5	36
Lomový kámen	Max 4,8	39

Podle vypočítaných břemen navrhuji jeřáb Liebherr 200 EC-H s maximálním dovoleným zatížením 10t, maximální délka vyložení ramena je 61,6m. Jeřáb musí unést nejtěžší břemeno o váze 4,5 t na vzdálenost 36m. Na tuto délku má jeřáb dovolené zatížení 4,950t.

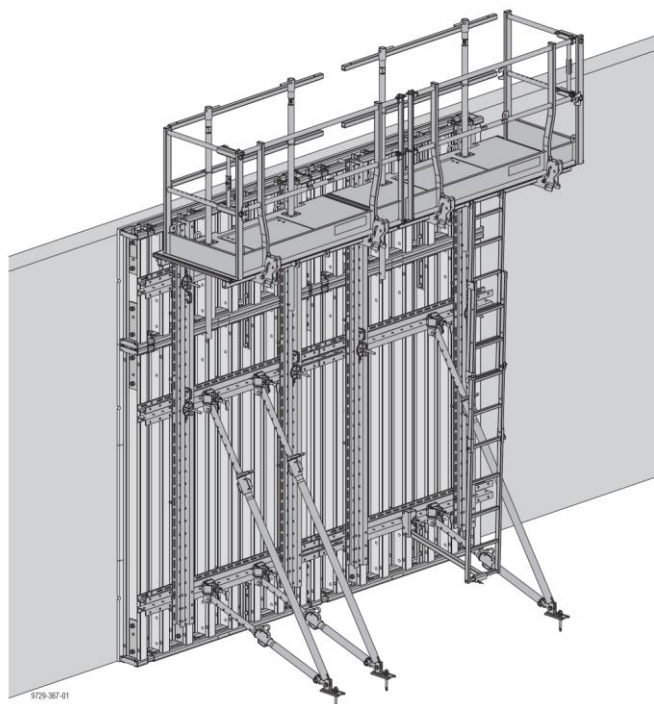
Pro umístění prefabrikovaných stupňů se přistaví mobilní jeřáb, který bude provádět letmou montáž.

Skladování:

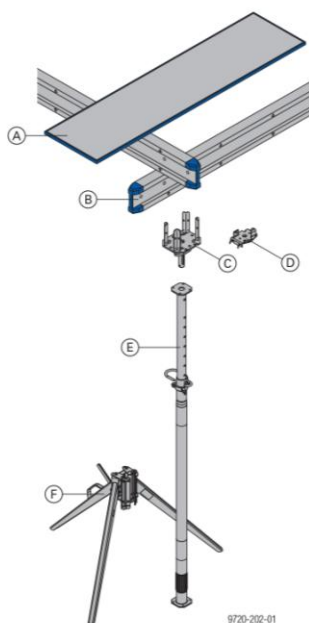
Skládky pro výztuže a bednění jsou navrženy jsou situovány v jihozápadní části staveniště, v dobré dostupnosti jeřábu a v blízkosti objektu. Svazky výztuže se budou skladovat na skládce a na dřevěných hranolech o rozměrech 20x20cm.

Stěnové bednění - Bude navrženo stěnové bednění nosíkové bednění Doka FF20 o rozměrech 2x3,75m. Součástí bednění jsou prvky: opěrná koza, pracovní lávka, žebříkový výstup a bezpečnostní zábradlí, bednicí vnitřní roh (220kg). Po odbednění stěny se bednění očistí a opakovaně se použije. Na betonáž 1NP (140m²) je potřeba 22 ks bednění.

Komponenty	Hmotnost komponentu (kg)
Bednicí deska 2x3,75	444
Opěra bednění	30,2
Pracovní lávka	127,5
Žebříkový výstup	15,8
Univerzální konzola 90	2x30,4
Víceúčelový paždík WS10 Top50 2,00m	3x38,9
Boční ochranné zábradlí	29,1
Celková hmotnost	824,1



Stropní bednění - Na stropní bednění bude použito stropní bednění Dokaflex 1-2-4. Bude potřeba vybetonovat 180 m², celkem pro to budeme potřebovat 30 nosníků a 180 stojek, průvlakové příložky a dřevěné desky.



- 5000ks cihel na nenosné příčky YTONG - uložení na místo po bednění po dokončení HVS - 16 palet do výšky 1,5m
- výztuž - plocha stanovená na výpočet na 10m²

64 prefabrikovaných železobetonových stupňů bude dovezeno firmou PREFA Praha. Instalace stupňů nastane po vyhotovení základového pasu železobetonové podesty a před výstavbou střechy.

Betonovou směs dodá firma D-K beton, která je od místa stavby vzdálená 9 km. Lomový kámen dodá firma CS kámen z lomu Dubičná, která se nachází 20 km od místa stavby.

Část vytěžené zeminy se použije pro čisté terénní úpravy, zbytek se bude odvezen nákladními vozy.

Skladovací plochy na staveništi musí být rovné, zpevněné a odvodněné, betonářská výztuž a další choulostivé materiály nesmí být vystaveny vlhkosti. Bude dodržena minimální šířka manipulační uličky 0,6m. Výztuž bude skladována na souvislém podkladu, aby nedocházelo k jejímu ohýbání. Nestabilní prvky musí být zabezpečeny zážkami, klíny a opěradly, aby nedošlo k jejich samovolnému pohybu. Bednění a výztuž budou před použitím očištěny na montážních plochách určených projektem.

Vykládka materiálu bude probíhat na zpevněné ploše v blízkosti jeřábu. Využije se pro to již stávající plocha příjezdové cesty.

F.0.3 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.

Hladina podzemní vody je v hloubce 3,4m, hloubka založení stavby je 1220mm pod úrovní terénu. Stavební jáma bude odvodněna pouze stavebními rýhami, které vedou 600mm od hrany objektu. Stavební jáma bude svahovaná, úhel vnitřního tření zeminy (hlína jílovitá) je 45°.

F.0.4 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.

Trvalá příjezdová cesta na staveniště vede z severozápadního směru. Těsně za vjezdem se nachází zpevněné stání pro automix. Pro oplocení staveniště se využije stávající plot, který se po výstavbě vymění za nový. Komunikace jsou řádně označeny dopravním značením.

Pro sociální a správní zařízení bude využit objekt hospody, který je po výstavbě určen k demolicí.

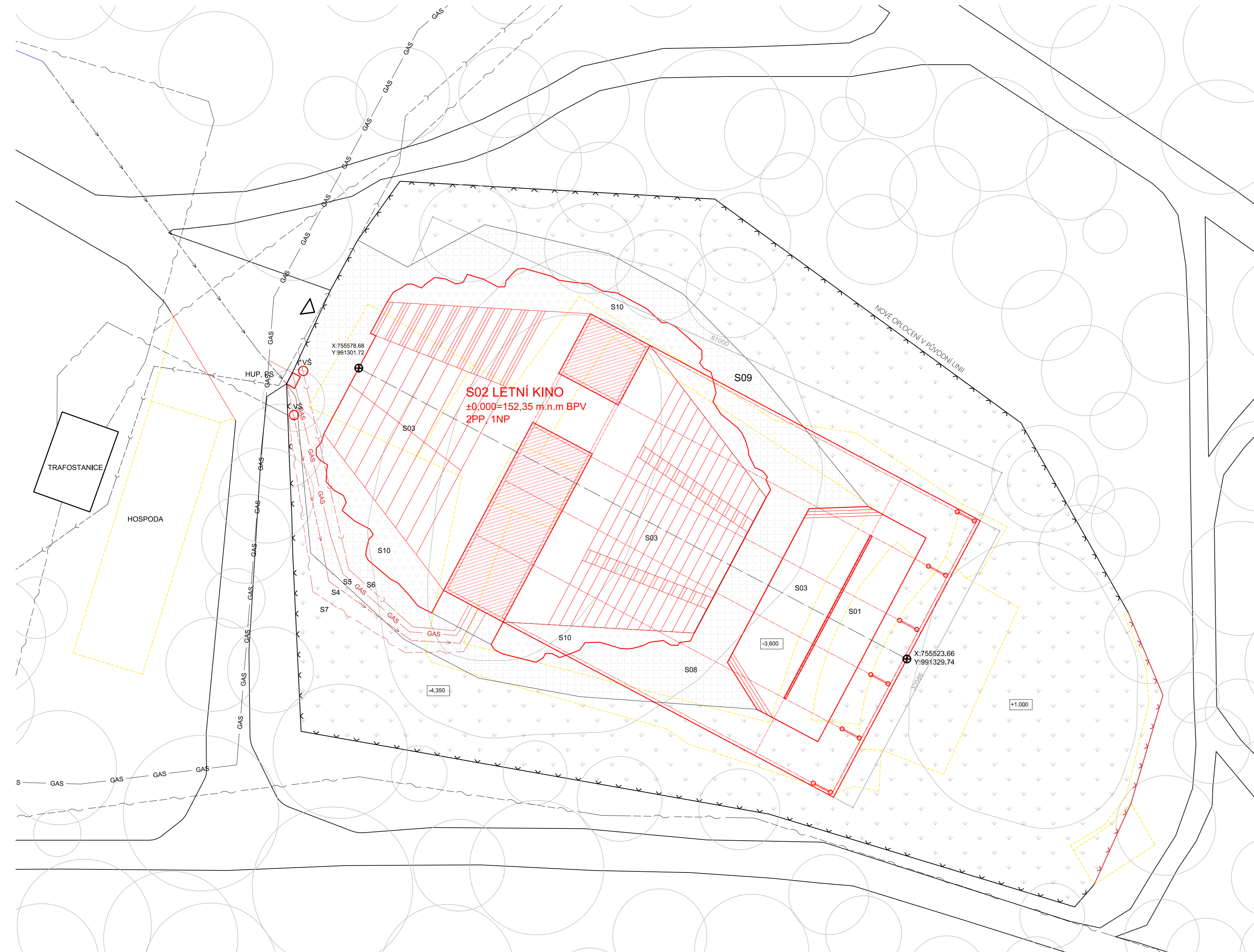
F.0.5 Ochrana životního prostředí během výstavby.

Staveniště se nachází v těsné blízkosti řeky Labe. S toxickými látkami se smí manipulovat pouze na nepropustné podloží. Veškerý odpad vzniklý prací na staveništi - obaly, bezpečnostní a ochranné folie, skladovací truhly a další, bude vytříděn dle materiálu a způsobu likvidace, shromažďován na jednom místě určeném projektem a následně odvezen na příslušnou skládku. Odvoz odpadu bude zajištěn místní odpadovou firmou.

F.0.6 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

Při svahování stavební jámy musí být dodržena sklon vnitřního tření zeminy. U svahu nesmí být nic umístováno min 500mm od hrany stavební jámy. Pro sestup na dno stavební jámy bude využíván výhradně žebřík.

Řízení všech strojů na staveništi je bez výjimky povoleno pouze způsobilým osobám s příslušnou rekvalifikací. Při strojním provádění výkopových prací se nesmí v ohroženém prostoru (2m) zdržovat žádné osoby. Prací ve výškách smí být pověřeny osoby vyškolené, způsobilé a bez zdravotních potíží zvyšujících bezpečnostní riziko, ve výškách musí být zajištěn pracovník proti pádu.



X:755578.68
Y:991301.72

X:755523.66
Y:991329.74

S02 LETNÍ KINO
±0,000=152,35 m.n.m BPV
2PP, 1NP

TRAFOSTANICE

HOSPODA

HUP

NOVÉ OPLOČENÍ V PŮVODNÍ LINII

S09

S10

S03

S03

S03

S01

S08

S10

S4

S5

S6

S7

-4,350

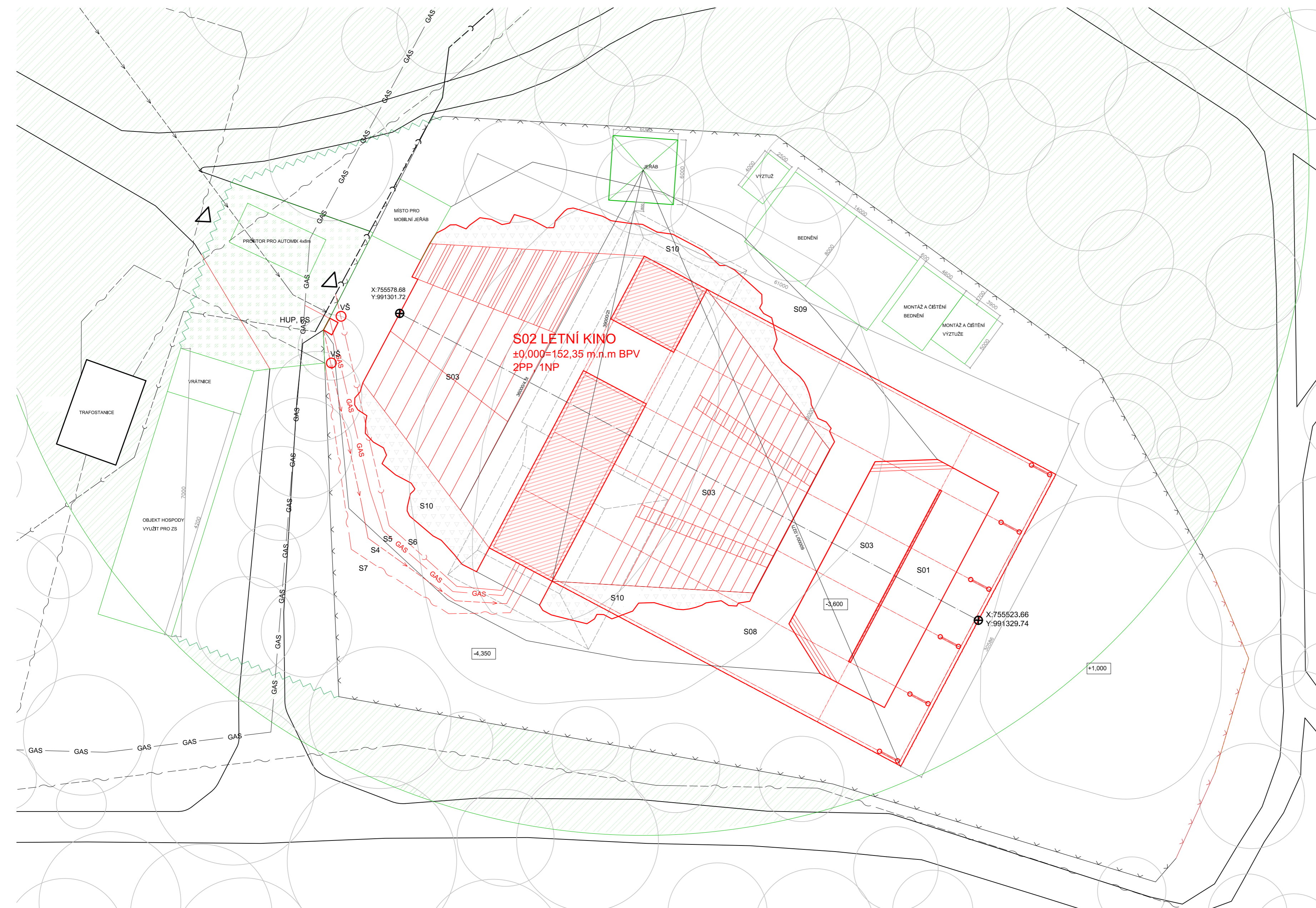
-3,600

+1,000

- STAVEBNÍ OBJEKTY**
- S01 PŘÍPRAVA ŮZEMI, DEMOLICE
 - S02 LETNÍ KINO
 - S03 HLEDIŠTĚ, NÁSTUPNÍ SCHODIŠTĚ, PODIUM
 - S04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
 - S05 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA
 - S06 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
 - S07 PŘÍPOJKA ELEKTRINY
 - S08 STŘECHA
 - S09 CHODNÍK
 - S10 LOMOVÝ KÁMEN
 - S11 ČISTĚ TERÉNNÍ ÚPRAVY

- LEGENDA**
- LOMOVÝ KÁMEN
 - 1NP LETNÍ KINO
 - STAVENIŠTNÍ KOMUNIKACE
 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA
 - BOURANÉ OBJEKTY
 - NOVĚ NAVRHOVANÉ OBJEKTY
 - STAVAJÍCÍ OBJEKTY
 - OPLOČENÍ
 - HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
 - KANALIZACE
 - VODA
 - EL. VEDENÍ
 - PLYNOVOD
 - HUP - HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU + PŘÍPOJKOVÁ SK
 - RS - REVIZNÍ SÁCHA
 - VS - VÝSTUPNÍ SÁCHA

ČÁST PD: DSP BP	🕒	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	SITUACE - BOURACÍ PLÁN	
ČÍSLO VÝKRESU:	F.1.1	
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH	
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka	
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, ČSc.	
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská	
MĚŘÍTKO: 1:250	FORMÁT: A2	LS 2016/17



S02 LETNÍ KINO
 ±0,000=152,35 m.n.m BPV
 2PP / 1NP

- STAVEBNÍ OBJEKTY**
- S01 PŘÍPRAVA OZEMÍ, DEMOLICE
 - S02 LETNÍ KINO
 - S03 HLEDIŠTĚ, NÁSTUPNÍ SCHODIŠTĚ, PODIUM
 - S04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
 - S05 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA
 - S06 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
 - S07 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
 - S08 STŘECHA
 - S09 CHODNÍK
 - S10 LOMOVÝ KÁMEN
 - S11 ČISTĚ TERÉNNÍ ÚPRAVY

- LEGENDA**
- [Hatched Box] LOMOVÝ KÁMEN
 - [Green Line] DOČASNÉ OPLOČENÍ
 - [Red Line] STAVĚNÍ OBJEKTY
 - [Dashed Line] STAVEBNÍ JÁMA
 - [Hatched Box] OPLOČENÍ
 - [Triangle] VJEZD A VÝJEZD ZE STAVENIŠTĚ
 - [Dashed Line] KANALIZACE
 - [Dashed Line] VODA
 - [Dashed Line] EL. VEDENÍ
 - [Dashed Line] PLYNOVOD
 - [Hatched Box] STAVĚNÍ KOMUNIKACE
 - [Hatched Box] ZAKÁZANÁ MANIPULAČNÍ PLOCHA S BŘEMENEM
 - [Symbol] HUP - HLAVNÍ UZÁVĚR PLYNU + PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
 - [Symbol] RS - REVIZNÍ ŠAHTA
 - [Symbol] VS - VÝSTUPNÍ ŠAHTA

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	SITUACE - ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
ČÍSLO VÝKRESU:	F.1.2
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUČÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	Ing. Milada Votrubová, CSc.
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:250	FORMÁT: A2
	LS 2016/17



G INTERIÉR

Letní kino v Litoměřicích
BP: Dokumentace pro stavební povolení
FA ČVUT, LS 2016/2017

Zpracovatel: Tereza Práchenská
Konzultant: doc. ak. arch. Vladimír Soukenka

Obsah

G.0 Technická zpráva

G.0.1 Popis interiéru

G.1 Výkresová část

G.1.1 Vizualizace interiéru, materiály

G.1.2 Návrh prvku interiéru - barový pult M1:20, 1:40

F.0 Technická zpráva

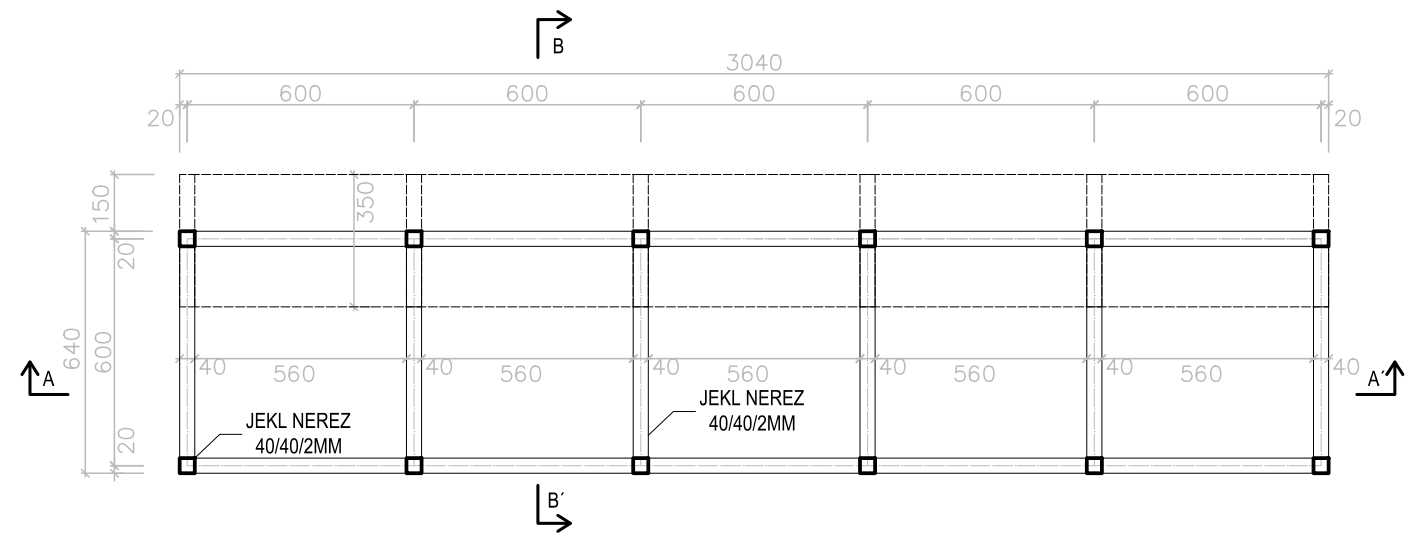
G.0.1 Popis interiéru

Ve zvýšeném přízemí je umístěna kavárna orientovaná směrem k příjezdové cestě. V prostoru kavárny je umístěn sklad potravin. Jelikož objekt bude využíván pouze v letním období, je uvažováno pouze o studené kuchyni. Celá severo-západní stěna je prosklená a hosté kavárny mají výhled směrem do parku. Z kavárny vedou dvě únikové cesty. Hosté kavárny mohou využít venkovního posezení před kavárnou, nebo využít k sezení prostorné schody před kavárnou.

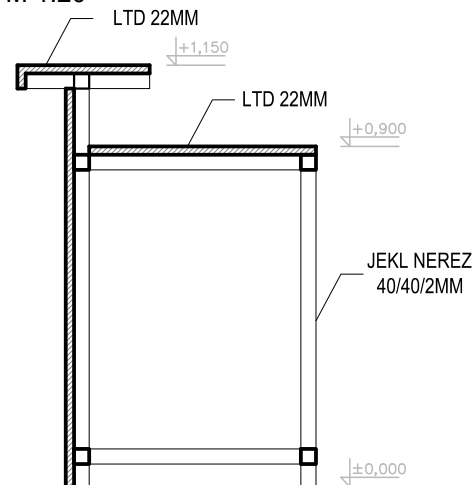
Na stěny je použita bílá štuková omítka, podlaha je tvořena broušeným betonem. Celý interiér má kontrastovat ke cortenovému obkladu fasády.

Barový pult je obložen laminovým obkladem tloušťky 22mm. Nosná kostra pultu je tvořena jeklovými uzavřenými nerezovými profily v rastru 600x600mm. Výška pracovního pultu je 900mm (1150mm). Uvnitř barového pultu se nachází prostor pro dřez, myčku a výčepní zařízení.

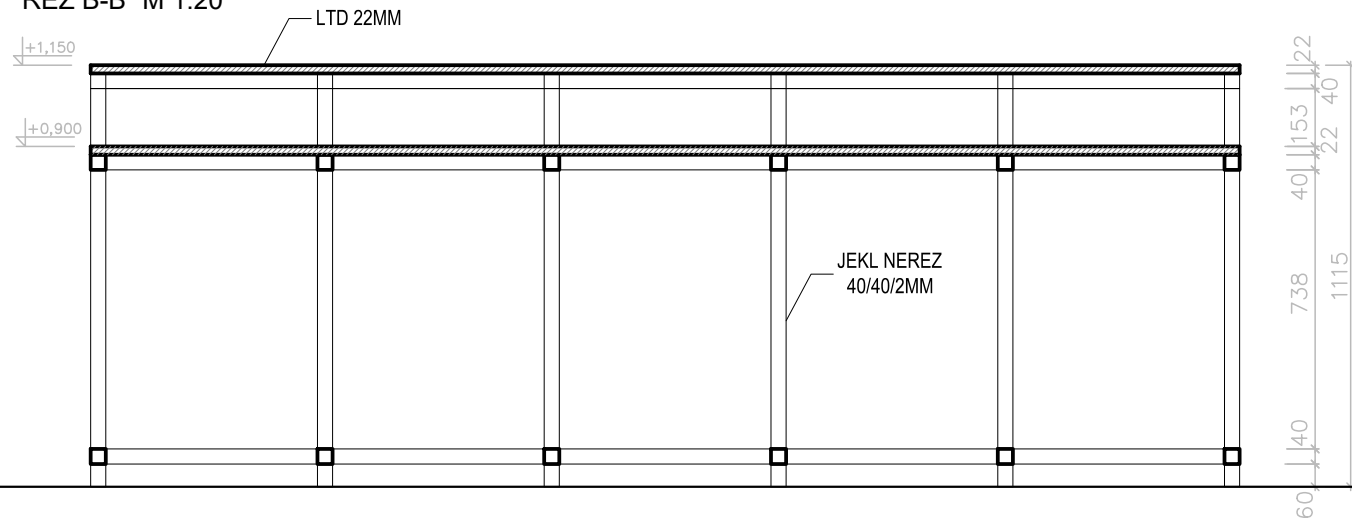
PŮDORYS M 1:20



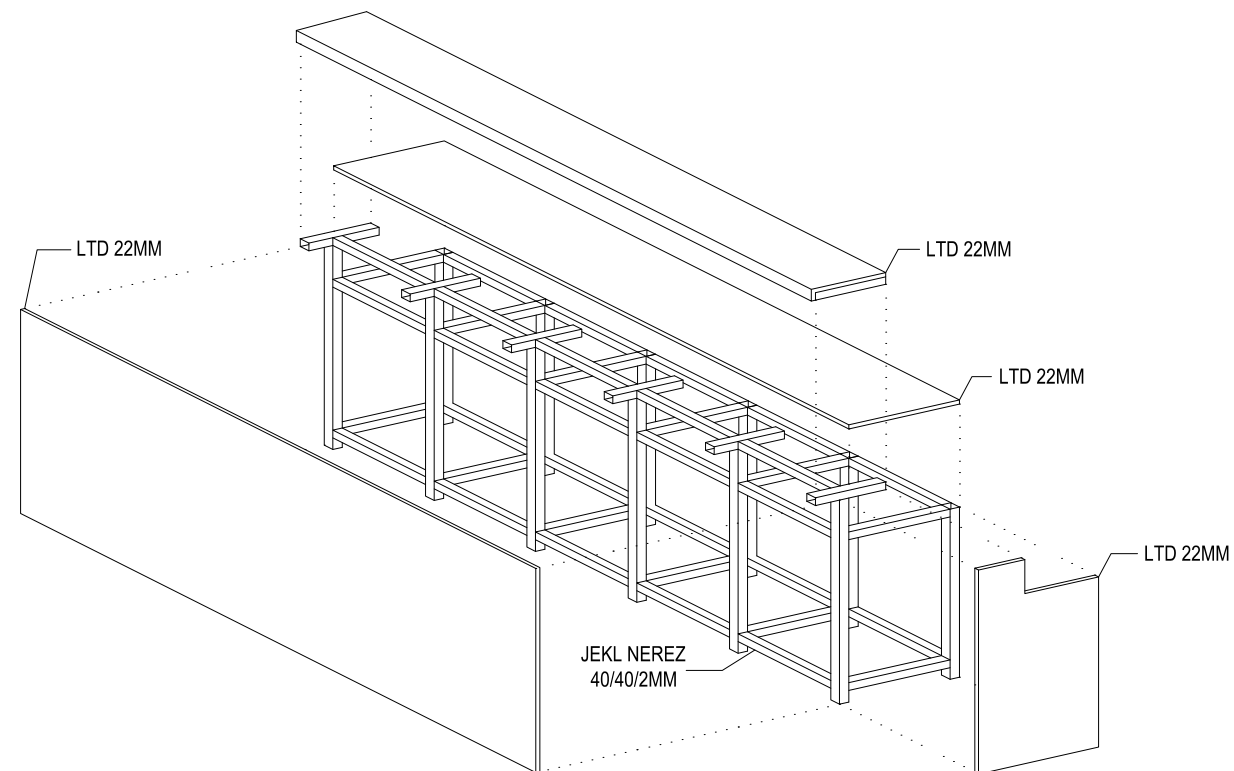
ŘEZ A-A' M 1:20



ŘEZ B-B' M 1:20



AXONOMETRIE M 1:40

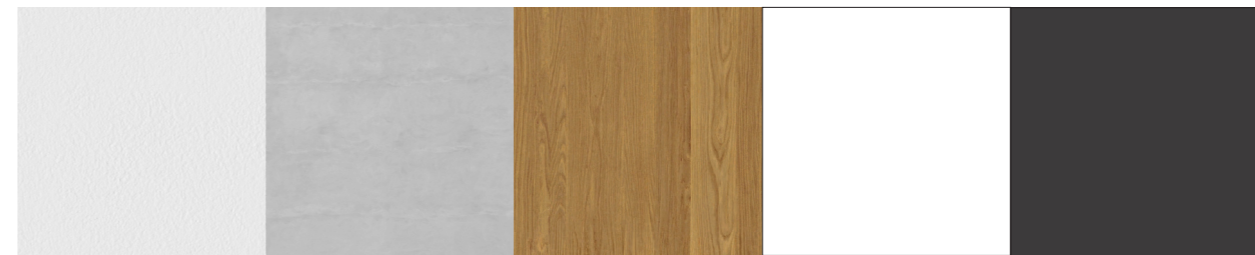


LEGENDA

 LAMINOVANÁ TŘÍSKOVÁ DESKA (LTD) 22MM

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	INTERIÉROVÝ PRVEK - BAROVÝ PULT
ČÍSLO VÝKRESU:	G.1.2
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUCÍ PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
VYPRACOVALA:	Tereza Prácheňská
MĚŘÍTKO: 1:20, 1:40	FORMÁT: A3 LS 2016/17





stěny -
bílá štuková omítka

podlaha -
broušený beton

barový pult, nohy židlí -
dřevo dub

pult -
lamino bílé, dub

rámy okna -
hliník



svítidlo Muuto, Ambient Rail, bílý lakovaný hliník



barová stolička Normann Copenhagen, Form, bílá/dub



židle Vitra, HAL Wood, bílá/dub



závěsná lampa Muuto, Ambient, bílý lakovaný hliník



dveře Sapeli, Elegant Komfort, bílá lakovaná odlehčená DTD deska, nerezová klika



stolek Coalesse, Montara650, lamino artic white

ČÁST PD: DSP BP	VÝŠKOVÝ SYSTÉM B.P.V 0,000 = 152,35 m.n.m
NÁZEV:	INTERIÉR
ČÍSLO VÝKRESU:	G.1.1
PROJEKT:	LETNÍ KINO V LITOMĚŘICÍCH
VEDOUcí PROJEKTU:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
KONZULTANT:	doc. ak. arch. Vladimír Soukenka
VYPRACOVALA:	Tereza Práchenská
FORMÁT: A3	LS 2016/17



H- DOKLADOVÁ ČÁST

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Tereza Prácheňská

datum narození: 9.3.1994

akademický rok / semestr: 2016_17 / letní
 obor: Architektura a urbanismus
 ústav: 15115 Ústav interiéru a výstavnictví
 vedoucí bakalářské práce: doc. Akad. arch. Vladimír Soukenka

téma bakalářské práce: Letní kino v Litoměřicích

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadání tvoří reálná situace ostrova v řečišti Labe u Litoměřic, kde se provozují letní filmové projekce. Cílem je projektově zvládnout rozsah a pojetí zpracované ateliérové studie a řemeslně precizovat jednotlivé stavební profese.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Připravit projektovou dokumentaci v rozsahu odpovídajícímu projektu pro stavební povolení.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Detaily interiérového řešení ve formě hledištního sezení, zábradlí a dalších designových prvků v měřítku 1 : 10

Datum a podpis studenta

22.2.2017 Tereza Prácheňská

Datum a podpis vedoucího BP

22.2.2017

[Podpis vedoucího BP]

registrováno studijním oddělením dne

Akademický rok / semestr	AK 2016/17 / LS	
Ateliér	ATELIÉR VLADIMÍRA SOUKENKY	
Zpracovatel	TEREZA PRÁCHEŇSKÁ	
Stavba	LETNÍ KINO	
Místo stavby	LITOMĚŘICE	
Konzultant stavební části	MG. ARCH. ALEŠ HIRŮLE, Ph.D.	<i>[Podpis]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	STATIKA - MG. MARTIN HESPIŠIL, Ph.D.	<i>[Podpis]</i>
	TZB - DOC. ING. VÁCLAV BYSTRČEK, CSc.	<i>[Podpis]</i>
	POŽÁR. OCHR. - ING. DANIELA BRČKA, Ph.D.	<i>[Podpis]</i>
	REALIZ. STAVEB - MG. MILADA PETRUŠOVÁ, CSc.	<i>[Podpis]</i>
	INTERIÉR - DOC. AKAD. ARCH. VLADIMÍR SOUKENKA	<i>[Podpis]</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	A	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	B
		statika	C
		TZB	D
		realizace staveb	F
	POŽÁRNÍ OCHRANA	E	
Situace (celková koordinační situace stavby)		B.3	
Půdorysy	VÝKRES ZÁKLADŮ	B.4.1	
	PŮDORYS 1NP	B.4.2	
	PŮDORYS 1PP	B.4.3	
	PŮDORYS 2PP	B.4.4	
	VÝKRES STŘECHY	B.4.5	
Řezy	PODÉLNÝ ŘEZ	B.5.1	
	PRŮČNÝ ŘEZ	B.5.2	
Pohledy	PŮHLED JIHO-ZÁPADNÍ	B.6.1	
	PŮHLED SEVERO-VÝCHODNÍ	B.6.2	
	PŮHLED SEVERO-ZÁPADNÍ	B.6.3	
	PŮHLED JIHO-VÝCHODNÍ	B.6.4	
Výkresy výrobků		B.6.9	
Detaily	DETAIL ZÁKLADOVÉ DESKY	B.7.1	
	DETAIL VYKŘEŠENÍ KAP. TERÉNU	B.7.2	
	DETAIL VYKŘEŠENÍ PREF. KONSTRUKCE	B.7.3	
	DETAIL STĚNY PŘÍKLADOVÉHO NOSNÍKU	B.7.4	
	DETAIL VYKŘEŠENÍ VÝKŘEŠENÍ	B.7.5	
	DETAIL NADPRAŽÍ, PŘÍPĚTVOSTĚNÍ OKNA	B.7.6	
	DETAIL ODVODNĚNÍ 1	B.7.7	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	B.9
	Klempířské konstrukce	C.10
	Zámečnické konstrukce	B.10
	Truhlářské konstrukce	
	Składby podlah	B.8
	Składby střech	B.8

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>viz zadání</i>	
TZB	<i>viz zadání</i>	
Realizace	<i>na místě</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

V Praze 9. 9. 2016

prof. Ing. arch. Irena Šestáková
proděkanka pro pedagogickou činnost

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Tereza Prácheňská
Ateliér Soukenka

Konzultant: Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

· Výkresy nosné konstrukce včetně založení

A. Výkresy

- Výkres skladby ocelové konstrukce 1:200
- Výkres vazníku (pohled a řezy) 1:100
- Výkres osazení ocelového vazníku na žb konstrukci 1:10

B. Technická zpráva statické části

- Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
- Popis vstupních podmínek:
 - základové poměry
 - sněhová oblast
 - větrová oblast
 - užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
 - literatura a použité normy

C. Statický výpočet

- Návrh a posouzení ocelové vaznice
- Návrh a posouzení ocelového vazníku (pásnice, diagonála)
- Návrh a posouzení žb patky pod kloubovým uložením vazníku

Praha, 22. 2. 2017



Podpis konzultanta

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	TEREZA PRAČHEŇSKÁ	Podpis	Pračňenská
Konzultant	Doc. Ing. Václav Dvorský, CSc.	Podpis	Dvorský

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

2. Výkresová část:

- 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok :2016/17.....
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	TEREZA PRAČHEŇSKÁ
Konzultant	Doc. Ing. Václav Dvorský, CSc.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordináční výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění kominů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace**

Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, 1 : 500.

- **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- **Technická zpráva**

Praha, 22.2.2017.....


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

