

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

(ZADÁVACÍ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE)

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Oprava výtahu v objektu školní jídelny Základní školy A. České
Ústí nad Labem, ul. Anežky České 701/17

Investor : Statutární město Ústí nad Labem, Magistrát města Ústí nad Labem
Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí nad Labem

Zadavatel : Statutární město Ústí nad Labem, Magistrát města Ústí nad Labem
Velká Hradební 2336/8, 401 00 Ústí nad Labem

1. Popis staveniště

Staveniště je stávající budova školní jídelny základní školy v ul. A. České 701/17 v Ústí nad Labem. Přístup do domu je stávajícím vchodem ze stávající komunikace. Objekt je připojen stávajícími přípojkami inženýrských sítí (elektro, voda, kanalizace, plyn). Výtahová šachta se nachází uvnitř budovy s nástupišti umístěnými na chodbách budovy.

2. Zásady celkového architektonického a výtvarného řešení stavby, dodržení požadavku památkové péče.

Jedná se o opravu formou výměny výtahu ve stávajícím objektu do původní výtahové šachty. Pro stavbu jsou k dispozici stávající vnitřní rozvody inženýrských sítí v objektu. Navržené řešení nového výtahu je v souladu se záměry požárního posouzení objektu, nový výtah je navrhován jako nákladní výtah s možnou dopravou osob (řidič výtahu) dle ČSN EN 81-20, EN 81-21. Současný výtah je již opotřebovaný a nevyhovuje současně platným bezpečnostním předpisům na výtahy a potřebám zadavatele. Výtahová šachta je v dobrém stavu, nevykazuje žádné známky narušení či prosakování vlhkosti. Provedení stěn šachty je cihelné zdivo z plných cihel, prohlubeň šachty je betonová. Původní strojovna výtahu umístěná v horním podlaží za šachtou může být využita.

Stavebními úpravami nebude zasahováno do hlavních nosných konstrukcí objektu, dveřní otvory budou požitý bez bourání a zvětšování, zatížení na stavební konstrukce se nezvyšuje.

Dokumentace řeší instalaci nového nákladního výtahu do stávající budovy, kde bude zařízení instalováno do prostoru původní zděné šachty a strojovny. Výtah bude splňovat základní požadavky nařízení vlády o technických požadavcích na výtahy č. 122/2016 Sb. Návrh technologie respektuje požadavky normy ČSN EN 81-20, EN 81-21 a stavební uspořádání již vystavěné budovy a předpokládané používání výtahu v daném prostředí. Výtah bude koncipován tak, že umožní dopravu nákladů a osob pouze oprávněnými osobami – zaškolenými řidiči výtahu. Ovladač v kabině bude blokován mechanickým nebo magnetickým čipem.

Konstrukce, výroba a montáž výtahu bude provedena dle výrobní dokumentace, technické zprávy a výkresu dispozičního uspořádání výtahu od vybraného dodavatele výtahu, který v dokumentaci výtahu doloží minimálně následující doklady :

- prohlášení o shodě na výtah
- prohlášení o shodě použitých bezpečnostních komponent
- atesty bezpečnostních komponent
- technický popis výtahu a návod k používání
- knihu výtahu (pasport)
- dispoziční výkres výtahu
- statický výpočet výtahu
- elektrická schémata zapojení výtahu

Všechny šachetní dveře budou osazeny do stávajících dveřních otvorů. Podlahy v nástupních stanicích zůstanou původní, dojde jen k lokální úpravě cca 0,2m od nových šachetních dveří.

Elektroinstalace výtahu včetně revizní zprávy přívodního vedení pro výtah bude kompletně dodána vybraným dodavatelem výtahu. Případné odstranění závad na přívodním vedení zajistí investor.

3. Zásady celkového konstrukčního řešení stavebních objektů a jejich částí

Stávající objekt je dvou podlažní budova – výtah má 2 stanice. Původní strojovna výtahu se nachází v horním podlaží za výtahovou šachtou. Strojovna výtahu je řešena jako samostatná uzamykatelná místnost. Výtahová šachta je odvětrávána do strojovny a následně větracím otvorem s mřížkou do vnějšího prostoru.

4. Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

- **Elektrická energie** – výtah bude napojen na stávající přívod do stávající strojovny vybraný dodavatel zajistí revizi přívodu včetně revizní zprávy
- **Vliv stavby na životní prostředí** – oprava výtahu nemá negativní vliv na životní prostředí. Komunální odpad vzniklý při výměně výtahu odstraní na své náklady zhotovitel díla. Odpady nutno likvidovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Odpady lze podle tohoto zákona likvidovat v zařízeních a místech k tomu určených. Tento odpad je možno likvidovat na skládce TKO. Povinnosti průvodce odpadu :
 - a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6
 - b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11

- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností
- e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem
- g) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Dodavatel je povinen dle vyhl. č.381/2001 vést průběžnou evidenci odpadů. Při kolaudačním řízení předloží doklady o likvidaci odpadů (vážní listky, průběžnou evidenci odpadů apod.)

5. Řešení bezbarierového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací

Navržený výtah není navrhován dle vyhl. č. 398/2009 Sb.a EN 81-70

6. Zhodnocení provedených průzkumů

Stávající objekt byl prohlédnut projektantem běžným vizuálním způsobem, stávající stavební konstrukce prostoru šachty a strojovny jsou bez zjevného narušení, Provedení stěn šachty a strojovny výtahu je v souladu s požadavky normy ČSN EN 81-20, EN 81-21.

7. Údaje o vytyčení stavby - Stávající stavební objekt – není nutné vytyčovat

8. Údaje o členění stavby na jednotlivé úseky

Stavba nebude rozdělena na etapy, v jedné etapě bude realizována demontáž i montáž nového výtahu.

9. Údaje o výrobním zařízení a technologií výroby

V objektu se neumísťují výrobní zařízení.

10. Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Stavba nebude mít na okolní provoz negativní vliv. V rámci provádění stavby bude postupováno tak, aby nebyly stavbou zasaženy okolní prostory.

11. Způsob ochrany zdraví a bezpečnosti pacovníků

Práce musí být prováděny v souladu s ustanovením vyhl. č. 591/2006 Sb.

Požadavky na zařízení staveniště:

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny, nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, která k nim vedou. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť. Materiály, stroje dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho těsné blízkosti.

12. Mechanická odolnost a stabilita stavby

Opravou resp. výměnou výtahu za nový nedochází ke zhoršení mechanické odolnosti a stability objektu. Případná změna pohonu výtahu nemá vliv na zatížení stavebních konstrukcí.

13. Požárně bezpečnostní řešení

Provedení výtahu – nový výtah bude dodán jako nákladní výtah s dopravou osob. Výtah bude označen tabulkami „Nepoužívat v případě požáru“.

14. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí

Při provozu výtahu nevznikají žádné odpady. Provozní náplně výtahu budou měněny v předepsaných termínech a odborně likvidovány servisní firmou.

15. Ochrana proti hluku

V blízkosti výtahové šachty se nenacházejí obytné místnosti. Hlučnost při otevírání a zavírání šachetných dveří by neměla přesáhnout hodnotu 60dB.Uváděné hodnoty jsou měřeny vně výtahové šachty ve vzdálenosti do 1m. Zkoušku hluku není nutno zajišťovat.

TECHNICKÁ ZPRÁVA VÝTAHU

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE PŮVODNÍHO VÝTAHU

Místo instalace :	školní jídelna Základní školy A. České, Ústí nad Labem
Typ :	SGNV 500
Výrobce :	Transporta Břeclav, rok výroby 1984
Provedení :	řetězový nákladní výtah se spodním závěsem kabiny
Nosnost :	500 kg – spolujízda 2 osoby
Zdvih výtahu :	3,60 m
Počet stanic :	2
Počet nástupišť :	2
Dopravní rychlost :	0,18 m/sec.
Rozměr šachty :	šířka 1800 x hl. 1180mm
Rozměr kabiny :	šířka 1150mm x hl. 1100mm x v. 2000mm
Šachetní dveře :	ruční dvoukřídlové ŠR 1160 x VR 2070mm
Protiváha :	2x betonová, hmotnost asi 2x 270kg
Řízení výtahu :	samostatné tlačítkové – vně přivolávače – uvnitř tačítka s prepínačem
Výtahový stroj :	řetězový převodový typ S2 – NGS 500
Typ motoru :	1,8 kW – 940 ot./min. – VM 10/6
Omezovač rychlosti:	není
Nosnostprostředky :	2x Gallovy řetězy T30
Vodítka kabiny :	T 60/60/7 – instalace podepřená na dno šachty
Vodítka protiváhy :	T 40/40/5 – instalace podepřená na dno šachty

2. SOUČASNÝ STAV

Jedná se o samostatný nákladní výtah umístěný v uzavřené zděné šachtě a samostatné zděné strojovně umístěné nahoře za šachtou. Nosné řetězy jsou od stroje přes odkláněcí a převáděcí kladky umístěné v hlavě šachty zatažena do šachty a následně vedeny na kabinu a dvě protiváhy. Protiváhy jsou umístěné na bocích kabiny. Poháněcí stroj je převodový jednorychlostní a zavěšení výtahu je přímé 1:1. Rok výroby výtahu je dle štítku v kabině 1984 a dodavatelem výtahu byla Transporta Břeclav. Výtah je značně opotřeben a vykazuje určitá bezpečnostní rizika způsobená nesouladem se současně platnými bezpečnostními předpisy na výtahy. Proto se zadavatel rozhodl k opravě výtahu výměnou za nový výtah, který bude v souladu se všemi současně platnými předpisy na výtahy s ohledem na již vystavěnou budovu. Původní strojovna může být využita i pro nový výtah. Včetně hlavního přívodu, na kterém zajistí vybraný dodavatel revizi včetně revizní zprávy. Původní dveře strojovny musí být nově osazeny kováním umožňujícím otevření zamčených dveří zevnitř bez použití klíče.

Výtahová šachta je suchá, bez vlhkosti a spodní vody, bude jen potřeba šachtu vyčistit a místně opravit omítky a nově vymalovat. Osvětlení šachty je nevyhovující a bude potřeba v rámci zakázky zhotovit nové. Osvětlení nástupišť opraví a případně zhotoví zadavatel tak, aby intenzita osvětlení na nástupišti byla minimálně 50 Lx. Větrání strojovny je vyhovující a může být ponecháno.

Zadavatel používá pro přepravu zboží vozíky, které by se po montáži nové kabiny s kabinovými dveřmi do této nevešly a proto si bude muset nechat zhotovit vozíky nové. Nosnost nového výtahu by měla být minimálně 500kg, hloubka kabiny min. 1,00m a rozměr šířky dveří minimálně 1,10m.

Následuje fotodokumentace původního výtahu:



Strojovna výtahu – stroj S2 NGS 500 + KVZ



převáděcí kladky v hlavě šachty – retězy T30



Prohlubeň šachty – betonové protiváhy



výrobní štítek v kabině výtahu



Nástupiště ve stanici 1



nástupiště vw stanici 2

3. TECHNICKÝ POPIS PROVEDENÍ NOVÉHO VÝTAHU

Zadavatel požaduje instalaci výtahu minimálně následujících parametrů :

Typ :	nákladní výtah s povolenou dopravou osob dle EN 81-20, EN 81-21
Nosnost :	500 kg – max. 6 osob
Dopravní rychlost :	0,35 m/sec.
Zdvih :	3,60 m (stávající)
Počet stanic :	2 (stávající)
Počet nástupišť :	2 (stávající)
Výchozí stanice :	přízemí - stanice 1
Počet jízd za hodinu :	min. 60
El. příkon :	max. 6 kW
Provedení výtahu :	- výtah splňuje normu ČSN EN 81-20, ČSN EN 81-50, EN 81-21 - výtah splňuje Nařízení vlády č.122/2016 Sb.
Elektrická soustava :	3x 230/400V – 50Hz
Napájecí soustava :	3 NPE 50Hz 400V/TN-S

ŠACHTA

Rozměr šachty :	šířka 1800 x hloubka 1180 mm (stávající šachta)
Hloubka prohlubně šachty :	750mm (stávající)
Výška hlavy šachty :	3300mm (stávající)
Provedení šachty :	samostatná uzavřená zděná šachta s nástupními stanicemi z jedné strany
Prostředí :	normální dle ČSN 33 2000-5-51, teplota +5 až +40°C

STROJOVNA

Umístění :	nahoře za šachtou – původní strojovna
Rozměr strojovny :	2000 x 2100 mm, výška 3300mm
Dveře strojovny :	800 x 1970 mm (původní) + nové kování
Prostředí :	normální dle ČSN 33 2000-5-51, teplota +5 až +40°C

KABINA

Počet vstupů :	1
Rozměr kabiny š x h x v	min. 1100 x 1000 x 2100 mm
Stěny kabiny:	ocelové lamely z Fe plechu + nástřik barvou - dle výběru zadavatele alternativně možno nabídnout jiný materiál
Osvětlení :	min. 2x bodové světlo ve stropu kabiny (intenzita 50Lx)
Podlaha :	Fe plech rýhovaný s nástřikem barvou
Doplňky kabiny :	na bočních stěnách lišty proti odření stěn (dřevo nebo Al)

KABINOVÉ DVEŘE

navrženy centrální 4dílné automatické dveře o světlosti 1100x2000mm

ŠACHETNÍ DVEŘE

Typ :	ruční dvoukřídlové
Světlý rozměr dveří š x v:	min. 1100 x 2000 mm
Provedení :	Fe plech s nástřikem práškovou barvou dle výběru dodavatele
Požární odolnost :	min. EW15DP1
Poznámka :	dveře mohou být ovládané klínem + přemosťovací spínač

POHON VÝTAHU

navržen hydraulický přímý pohon bočním 2stupňovým pístem 1:1
alternativně lze navrhnout i jiný typ pohonu – uveďte přednosti a výhody
stroj může být umístěn ve strojovně nebo v hlavě šachty

NOSNÉ PROSTŘEDKY

při použití přímého hydraulického pohonu odpadají
jinak dle normy ČSN EN 81-20

ŘÍZENÍ A ELEKTRO VÝBAVA

Druh řízení :	tlačítkovými ovladači blokoványmi klíčkem nebo čipem
Elektrovýbava :	vážící zařízení proti přetížení, STOP tlačítko na střeše kabiny a v prohlubni, osvětlení šachty, zásuvka 230V ve strojovně, v prohlubni šachty a na střeše kabiny
Ovladače v kabině	tlačítkovými ovladači blokoványmi klíčkem nebo čipem
Ovladače a ukazatele ve st.	Tlačítka s funkcí „přivolat – odeslat“ + klíčkový spínač (čipový) Výtah se zaškolenými řidiči Umístění ovladačů ve zdivu vedle dveří

Poznámka :

Toto je obecná zadávací dokumentace s navržením možného technického řešení, které je možné změnit, přinese-li to zadavateli větší užitnou nebo technickou hodnotu zařízení. Změny je nutné v nabídce popsat a odůvodnit.

Před realizací díla je nutné vlastní zaměření šachty a strojovny vybraným dodavatelem.

4. POPIS HLAVNÍCH A SOUVISEJÍCÍCH PRACÍ A VYBAVENÍ PROSTORŮ SOUVISEJÍCÍCH S VÝTAHEM

- a) Původní výtah bude kompletně demontován včetně zařízení šachty a strojovny. Šachta bude vyčištěna, vyspraveny omítky a stěny opatřeny nátěrem zabraňujícím tvoření prachu. Ve výtahové šachtě bude instalována **kompletně nová technologie** výtahu. Rozměry a konstrukčním provedením zařízení zabrání riziku sevření oprávněných osob v šachtě, je-li klec v některé z koncových poloh své dráhy. V šachtě výtahu nesmí být umístěno zařízení ani vedení nepatřící k výtahu, Vyjimku tvoří požární hlásiče a ventilační zařízení. Stěny, podlaha a strop šachty mají dostatečnou mechanickou pevnost, aby odolaly zatížením od technologie výtahu. Přístup do prohlubně šachty výtahu bude řešen pevně instalovaným žebříkem umístěným na stěně šachty. Osvětlení šachty bude nové nebo opraveno původní tak, aby splňovalo předepsanou intenzitu. Pracovní osvětlení v šachtě musí zajišťovat trvale namontovaná světla. První svítidlo musí být umístěné 0,5m od dna šachty, poslední 0,5m od stropu šachty, ostatní svítidla musí být umístěna tak, aby intenzita osvětlení (měřeno při zavřených dveřích) byla nejméně 50Lx 1,0m nad střechem klece v její svislé projekci a nejméně 50Lx 1,0m nad podlahou prohlubně kdekoli může stát nebo se pohybovat osoba. Schodišťový přepínač bude umístěn ve strojovně výtahu, v ovladači servisní jízdy a v prohlubni šachty 1,0m nad úrovní nástupní podlahy. Poblíž přepínače osvětlení bude instalována zásuvka 230V. Pod šachtou nejsou žádné přístupné prostory.
- b) Nový výtah je navržen jako hydraulický nákladní výtah s povolenou dopravou osob, určený převážně k dopravě nákladů. Původní dveře do strojovny světlých rozměrů 800 x 1970 mm, otevírané směrem ven ze strojovny, budou opatřeny zámkem a kováním tak, aby se dveře daly zevnitř otevřít bez použití klíče, a aby nedošlo k vniknutím neoprávněných osob. Toto opatření odpovídá ČSN EN 81-20 Elektrické rozvaděče výtahu pokud budou umístěny ve stávající strojovně, budou osazeny v uzavřených skříních a budou obsahovat řízení a signalizaci pro nouzový posun kabiny. Osvětlení strojovny musí být trvale namontováno a intenzita osvětlení musí být větší než 200Lx. Hlavní vypínač je součástí dodávky výtahu, umístěn u vchodu do strojovny, je uzamykatelný ve vypnuté poloze. Při vypnutí hlavního vypínače dojde k přerušení přívodu elektrické energie pro výtahový stroj, napájení osvětlení klece, zásuvek, nouzové signalizace a větrání klece přerušené není viz čl.5.10.5.1 EN 81-20. Ve strojovně musí být instalována zásuvka 230V. Na dobře viditelném místě nedaleko rozvaděče musí být umístěn ruční hasicí přístroj použitelný na hašení elektrických zařízení pod napětím. Všechny stroje a přístroje musí být označeny výrobním štítkem obsahujícím všechny předepsané údaje.
- c) Hlavní el. přívod- bude použit původní, dodavatel výtahu zajistí revizi tohoto přívodu a v případě závad nebo nevyhovující dimenze zajistí investor jeho opravu nebo výměnu. (nebo dohodou) Jištění přívodu musí být provedeno jističem v hlavním nebo podružném rozvaděči typu 3f/B. Dimenze přívodního vedení bude dostatečné i pro nové zařízení. Hlavní vypínač výtahu musí být 4-polový uzamykatelný a umístěný poblíž vstupu do strojovny ve výšce 1,5m od podlahy.

5. KLASIFIKACE VÝROBKŮ TŘÍDY REAKCE NA OHEŇ (dle ČSN EN 13501-1)

Ocelový rám klece, stěny i střecha kabiny, ocelové šachetní i klecové dveře spadají do klasifikace výrobků třídy reakce na oheň A1

6. POZNÁMKY ZADAVATELE

Veškeré technické údaje, které nejsou specifikovány touto technickou zprávou musí splňovat základní bezpečnostní požadavky normy ČSN EN 81-20, ČSN EN 81-50, ČSN 81-21 a přílohy č.1 nařízení vlády č.122/2016 Sb. Jiná řešení technologických detailů výtahu v nesouladu s harmonizovanými technickými normami budou uvedena v dokumentu „ANALÝZA RIZIK“. Dokument bude součástí technické dokumentace výtahu při jeho dodávce.

7. SEZNAM POUŽITÝCH HLAVNÍCH TECHNICKÝCH NOREM

***Nařízení vlády č. 122/2016 Sb.**

o technických požadavcích na výtahy

***ČSN EN 81-20/2015**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů

Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

***ČSN EN 81-50/2015**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů-Přezkoušení a zkoušky

Část 50 Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent

***ČSN 81-21/2018**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů

Část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách

8. PŘÍLOHY - VÝKRESOVÁ ČÁST

V příloze jsou výkresy stávajícího výtahu a návrhy nového řešení. Tyto návrhy je možné měnit, pokud to ve svém důsledku přinese pro zadavatele zvýšení užitných hodnot výtahu. Tyto změny je nutné zvlášť popsat a odůvodnit v nabídce.

Při vlastní realizaci díla je nutné vlastní zaměření výtahové šachty a strojovny vybraným dodavatelem.

Příloha č. 1 – půdorys šachty a strojovny – stávající stav – výkres č. 20-055-01

Příloha č. 2 – půdorys šachty a převáděcích kladek – stávající stav – výkres č. 20-055-02

Příloha č. 3 – svislý řez šachtou – stávající stav – výkres č. 20-055-03

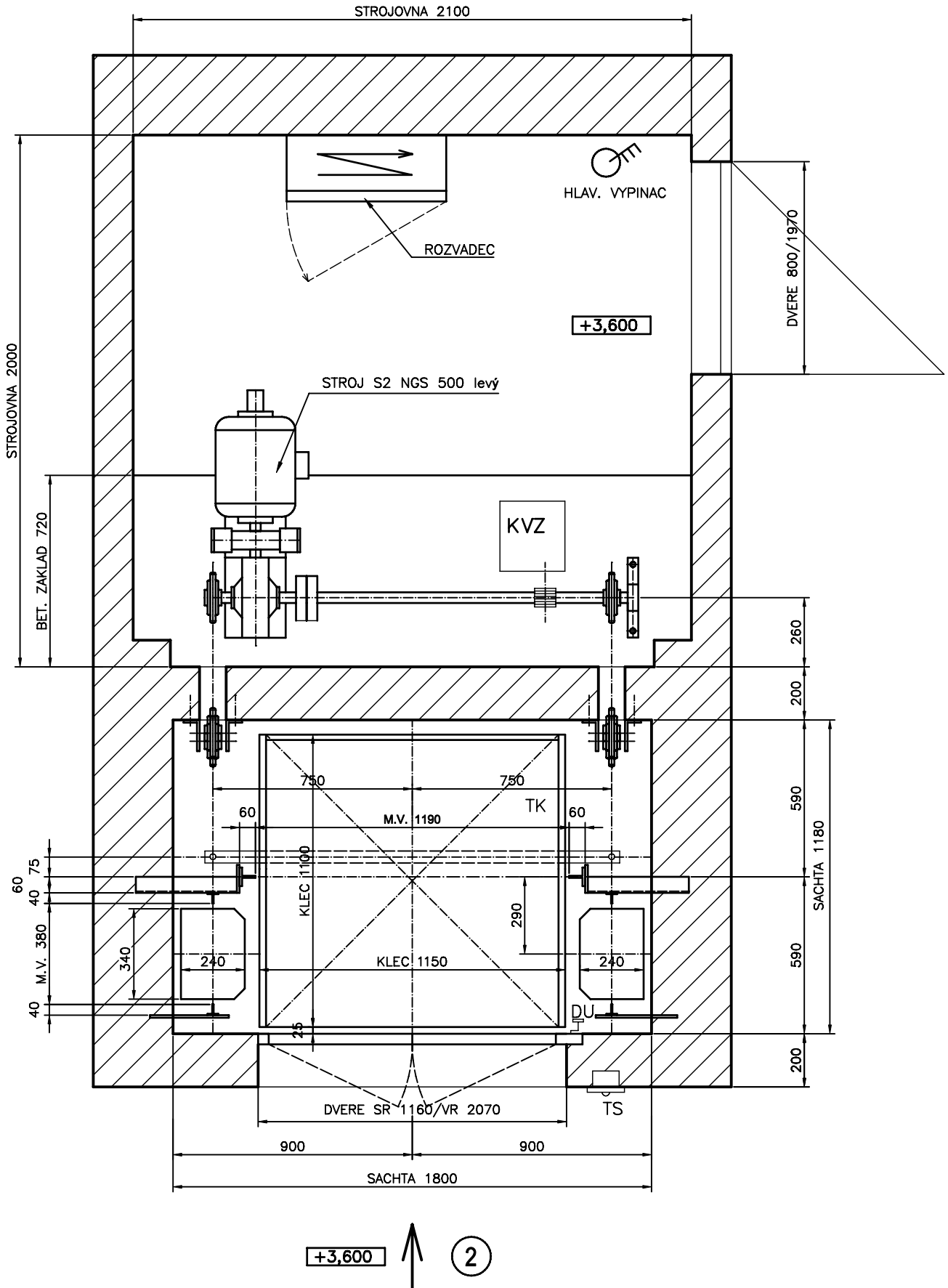
Příloha č. 4 – půdorys šachty a strojovny – navrhovaný stav – výkres č. 20-055-04

Příloha č. 5 – svislý řez šachtou – navrhovaný stav – výkres č. 20-055-05

Příloha č. 6 – výkaz výměr díla (nabídkový rozpočet) – k doplnění

Zpracoval : Vladimír Kukla – autorizovaný technik pro technologická zařízení staveb
Dukelská 1360, 250 01 Stará Boleslav, IČO 13260693

ŘEZ B-B



Výrob. číslo: 35-9-066/1984

DOPRAVNÍ ZDVÍH : 3,60m

POČET STANIC : 2

DOPRAV. RYCHLOST : 0,18m/sec.

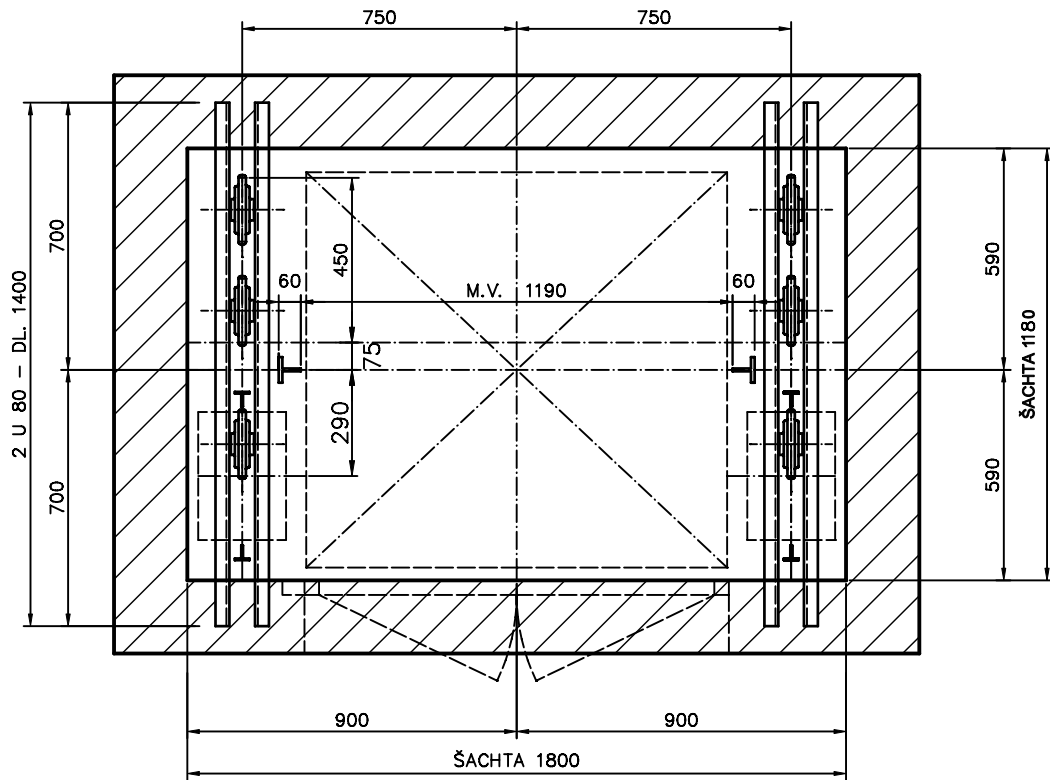
ELEKTR. PŘÍKON : 1,8kW

PŮVODNÍ PŮDORYS ŠACHTY A STROJOVNY M 1: - VÝTAH NÁKLADNÍ - SGNV 500

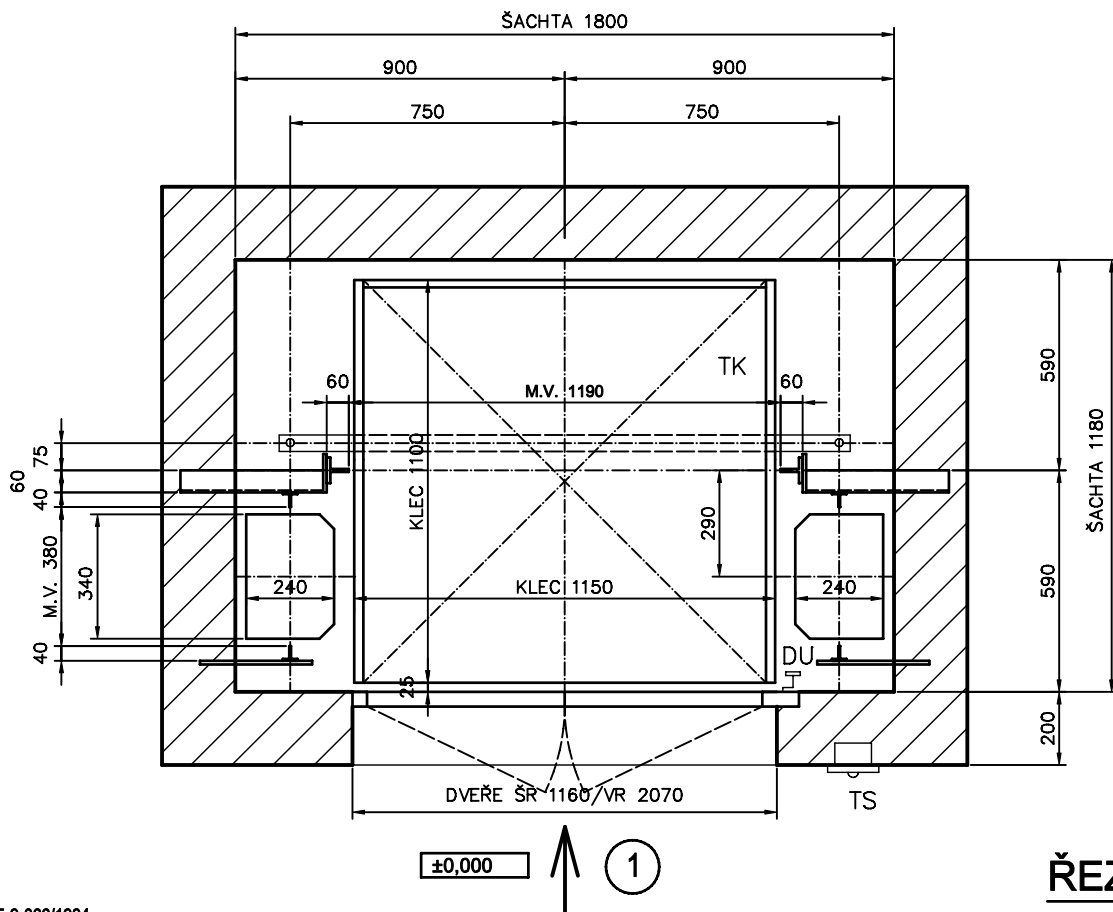
Příloha č. 1

ZŠ ÚSTÍ n.L., A. ČESKÉ 701/17

20-055-01



ŘEZ A-A



ŘEZ C-C

Výrob. číslo: 35-9-066/1984

DOPRAVNÍ ZDVIH : 3,60m

POČET STANIC : 2

DOPRAV. RYCHLOST : 0,18m/sec.

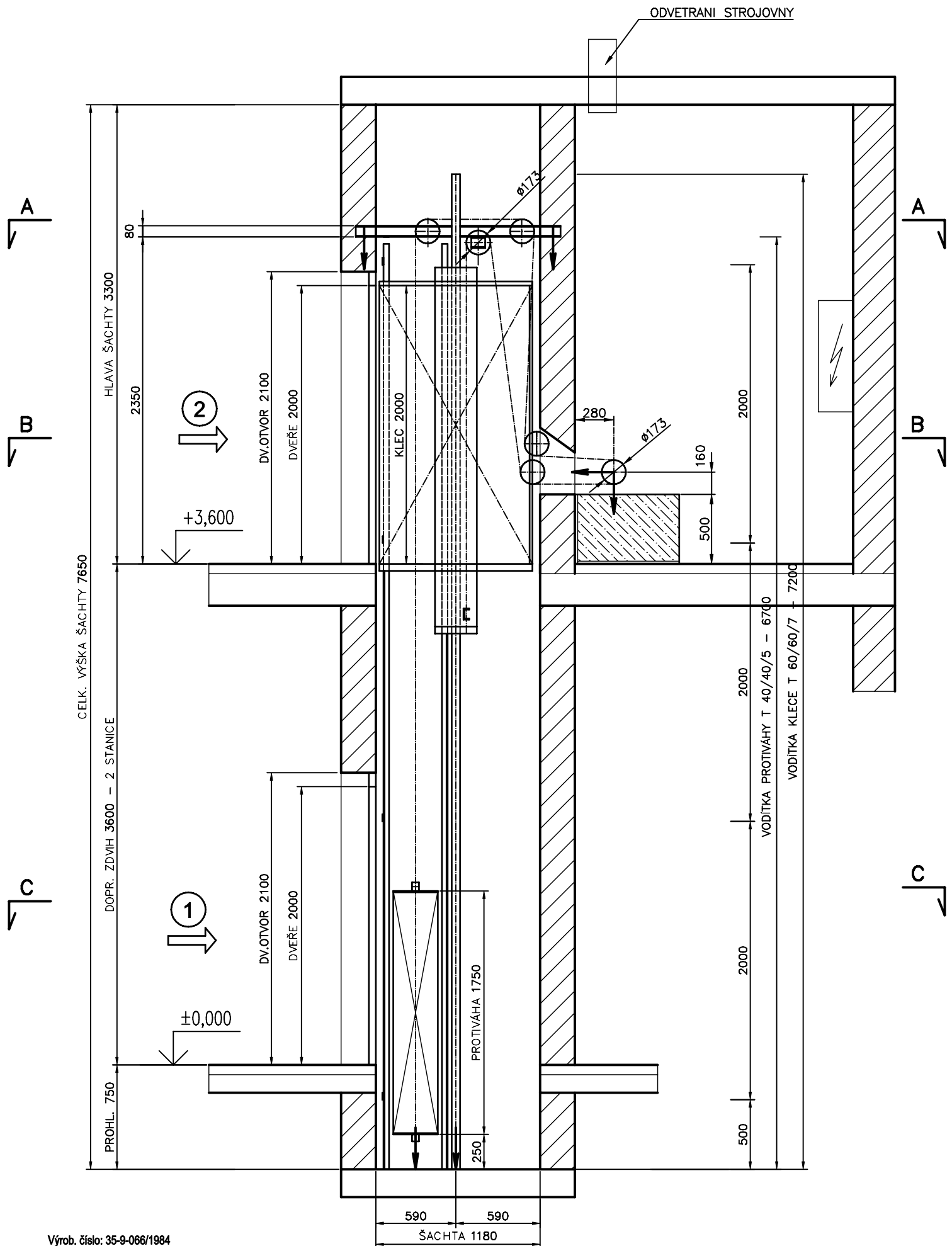
ELEKTR. PŘÍKON : 1,8kW

PŮVODNÍ PŮDORYS ŠACHTY A PŘEVÁDĚČÍCH KLADEK M 1: - VÝTAH NÁKLADNÍ - SGNV 500

Příloha č.2

ZŠ, ÚSTÍ n.L., A. ČESKÉ 701/17

20-055-02



Výrob. číslo: 35-9-066/1984

DOPRAVNÍ ZDVIH : 3,60m

POČET STANIC : 2

DOPRAV. RYCHLOST : 0,18m/sec.

ELEKTR. PŘÍKON : 1,8kW

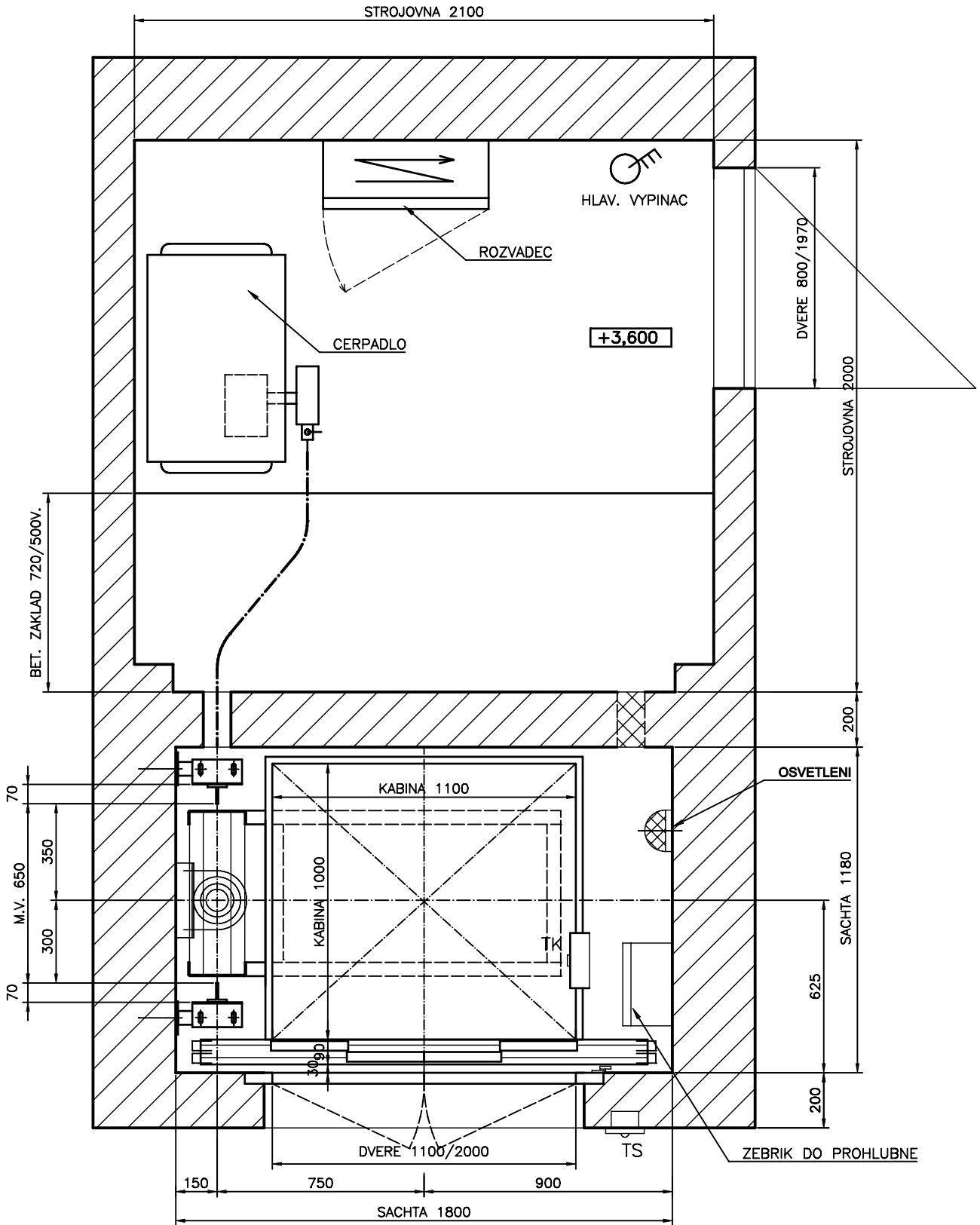
SVISLÝ ŘEZ ŠACHTOU M 1: - VÝTAH NÁKLADNÍ - SGNV 500

Příloha č.3

ZŠ ÚSTÍ n.L., A. ČESKÉ 701/17

20-055-03

ŘEZ B-B



±0,000

1

+3,600

2

PŘÍMÝ BOČNÍ PÍST (2d. teleskop 78/2)
CERPADLO 100lit/min.

DOPRAVNÍ ZDVÍH : 3,60m

POČET STANIC : 2

DOPRAV. RYCHLOST : 0,35m/sec.

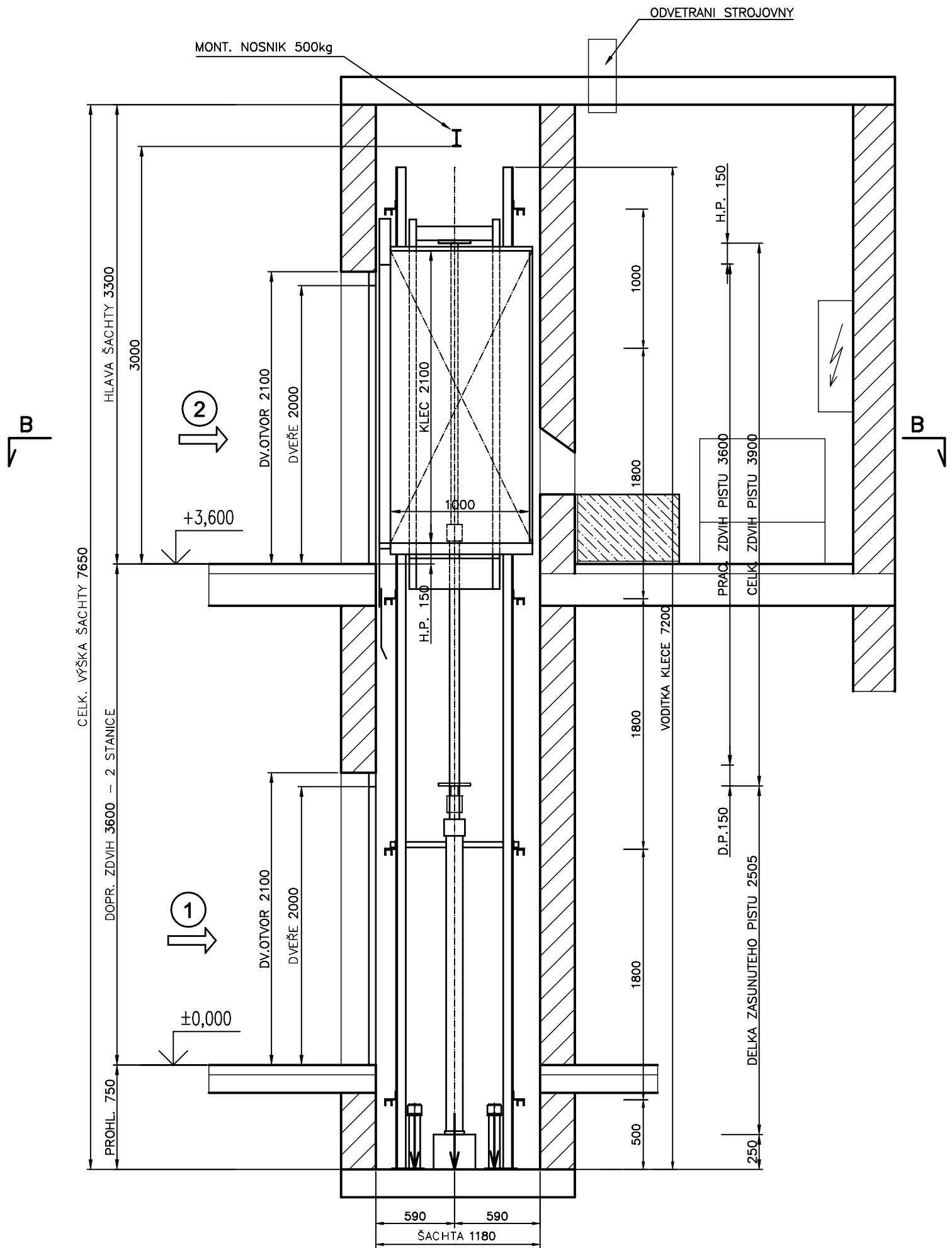
ELEKTR. PŘÍKON : 6kW

NÁVRH PŮDORYSU ŠACHTY A STROJOVNY M 1: - VÝTAH NÁKLADNÍ HYDRAULICKÝ - 500kg

Příloha č.4

ZŠ ÚSTÍ n.L., A. ČESKÉ 701/17

20-055-04a



DOPRAVNÍ ZDVH : 3,60m

POČET STANIC : 2

DOPRAV. RYCHLOST : 0,35m/sec.

ELEKTR. PŘÍKON : 6kW

NÁVRH SVISLÉHO ŘEZU ŠACHTOU M 1: - VÝTAH NÁKLADNÍ HYDRAULICKÝ 500kg

Příloha č.5

ZŠ ÚSTÍ n.L., A. ČESKÉ 701/17

20-055-05