

**D O D A T E K Č . 2**  
**K E S M L O U V Ě O D Í L O**  
**u z a v ř e n é d n e 2 1 . 4 . 2 0 2 3**

*podle ust. § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, mezi smluvními stranami:*

**Armádní Servisní, příspěvková organizace**

Sídlo: Podbabská 1589/1, 160 00 Praha 6 - Dejvice  
 Zapsaná: v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze  
 oddíl Pr, vložka 1342  
 Zastoupená: Ing. Martinem Lehkým, ředitelem  
 IČO: 60460580  
 DIČ: CZ60460580  
 ID datové schránky: dugmkm6  
 Bankovní spojení: [REDAKCE]  
 Číslo účtu: [REDAKCE]  
 Oprávněn jednat:  
 - ve věcech smluvních: Ing. Martin Lehký, tel. 973 204 090, fax: 973 204 092  
 - ve věcech technických: [REDAKCE]

(dále jen „objednatel“)

a

**IngPro Litoměřice, s.r.o.**

Sídlo: Velká Dominikánská 129/10, 412 01 Litoměřice – Město  
 Zapsaná/á: v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem,  
 oddíl C, vložka 23345  
 Zastoupený/á: [REDAKCE] jednatelem  
 IČO: 27301176  
 DIČ: CZ27301176  
 ID datové schránky: spub4ai  
 Bankovní spojení: [REDAKCE]  
 Číslo účtu: [REDAKCE]  
 Oprávněn jednat:  
 - ve věcech smluvních a technických: [REDAKCE]

(dále jen „zhotovitel“)

Smluvní strany se dohodly, v souladu s ustanovením čl. XIII. Závěrečná ustanovení odst. 4, na uzavření tohoto dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo (dále jen „smlouva“) na realizaci akce „VUZ Rakovník - stavební opravy budovy“ uzavřené mezi výše uvedenými smluvními stranami dne 21. 4. 2023. Tímto dodatkem č. 2 se smlouva mění následujícím způsobem:

**1) Článek IV. Cena díla se ruší a nahrazuje novým zněním:**

Cena za předmět díla bez DPH je cenou konečnou, nejvýše přípustnou, ve které jsou zahrnuty veškeré náklady dle článku I. této smlouvy a sestává z těchto částí:

Cena dle SoD a dodatku č. 1:	24 517 507,84 Kč
Cena víceprací dle dodatku č. 2	468 961,18 Kč
Cena méněprací dle dodatku č. 2:	- 4 502,00 Kč
Cena dle SoD a dodatku č. 1 a č. 2:	24 981 967,02 Kč

slovy: „dvacetčtyřmilionůdevětsetosmdesátjednatisícdevětsetšedesásem korun českých, dva haléře.“ DPH bude účtováno v sazbě platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

V ceně jsou zahrnuty veškeré nezbytné náklady k řádné a úplné realizaci díla dle čl. II. této smlouvy, tj. dopracování výrobní dokumentace; vytyčení všech podzemních sítí a rozvodů, které se nacházejí na území staveniště a jejich ochrana při realizaci díla; náklady na vybudování zařízení staveniště a jeho provozování; náklady na odběr všech médií nutných pro provedení díla; doprava materiálu a techniky do místa plnění; odvoz a likvidace odpadů; poplatky za zábor veřejného prostranství, případně jiných pozemků; poplatky za zvláštní užívání komunikace, za dočasné i trvalé skládky, instalaci a udržování dopravního značení po dobu výstavby; uvedení komunikací dotčených stavbou do původního stavu; náklady na zpracování dokumentace skutečného provedení; provedení všech nezbytných zkoušek a revizí dle ČSN a případných jiných norem a předpisů vztahujících se k prováděnému dílu, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných parametrů díla. V cenách je započítán vývoj cen stavebních prací, energií a změny kursů měn po dobu výstavby.

## 2) Tímto dodatkem se v čl. III. Termín a místo plnění ruší:

Termín realizace díla: zhotovitel se zavazuje dílo ukončit a předat ve lhůtě do **300** dnů ode dne předání staveniště.

### a nahrazuje se novým zněním:

Termín realizace díla: zhotovitel se zavazuje dílo ukončit a předat ve lhůtě do **330** dnů ode dne předání staveniště.

## 3) Smlouva o dílo se doplňuje o:

Přílohu č. 5: Oznámení změny a změnový list č. 2 vč. rozpočtu změn a fotodokumentace

Ostatní ustanovení smlouvy se dodatkem č. 2 nemění.

Dodatek č. 2 je vyhotoven v elektronické podobě v jednom vyhotovení v českém jazyce s elektronickými podpisy obou smluvních stran v souladu se zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů.

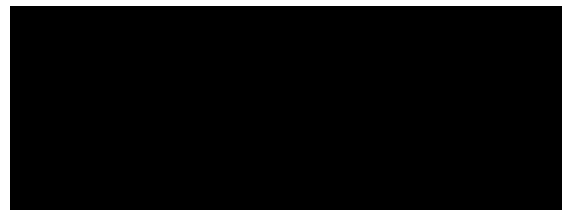
Smluvní strany si dodatek č. 2 přečetly, s jeho obsahem souhlasí, což stvrzují svými podpisy.


Dodatek č. 2 nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. Zhotovitel bere na vědomí, že uveřejnění v tomto registru v plném znění zajistí objednatel.

V Praze:

V Litoměřicích:

Armádní Servisní, příspěvková organizace  
Ing. Martin Lehký  
ředitel



IngPro Litoměřice, s.r.o.  
  
jednatel

**ZMĚNOVÝ LIST**

ZL č. 02

**Název akce: VUZ Rakovník – stavební opravy budovy****Předmět změny** Úprava návrhu stropu v koupelnové části, doplnění návrhu skladby podlahového souvrství, úprava návrhu VZT rozvodů v koupelnách a WC v 1.NP, úprava umístění rozvodné skříně STA.

Zhotovitel: IngPro Litoměřice s.r.o.

Objednatel: Armádní Servisní, příspěvková organizace

Datum: 3.10.2023

Způsob odeslání / předání

poštou

e-mailem x

faxem

osobně

**Odkazy** na specifikaci:**Oznámení změny č. 2 včetně příloh**

na rozpočtové podklady:

**Oceněný soupis prací „VUZ Rakovník – stavební opravy budovy – změnový list č.2“**Popis stávajícího stavu:

a/ Po kompletním odstranění všech podlahových vrstev a demontáži stávajících přiček byla provedena kamerová zkouška v dutině stropní konstrukce koupelnové části. Z kamerové zkoušky vyplynulo, že stropní konstrukce je složena z dřevěných prken a trámu 100/100 mm při okraji směrem k obytným pokojům. Tento trám společně s dřevěným skrytým bedněním z prken je obetonován železobetonem tl. 50 mm s hladkou výztuží cca po 150 mm.

b/ V nadzemních podlažích jsou odstraněny všechny původní vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop. Mezi dřevěné nosné trámy je nově vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy je nově položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Vše dle projektové dokumentace. S ohledem na požadovanou rovinnost podkladní vrstvy podlahy pod samotnou nášlapnou vrstvou je nutné doplnění samonivelační stěrky do skladby podlahy dle požadavku výrobce.

c/ V 1.NP nelze vyústit VZT potrubí v navrhované výšce pod stropem WC, jelikož v této výšce na fasádě probíhá hlavní římsa. S ohledem na průběh hlavní fasádní římsy a plasticitu fasády na severní straně bylo dohodnuto o vyústění VZT potrubí do východní a západní fasády společně WC s koupelnou a samostatně od digestoře z kuchyně.

d/ Umístění rozvodné skříně STA dle původní projektové dokumentace v suterénu objektu není nejvhodnějším řešením. Vzhledem k nevyužívané půdě, je nejvhodnějším řešením umístění rozvodné skříně STA do půdních prostor.

Řešení dle projektové dokumentace:

a/ Stropy nad jednotlivými vyššími podlažními jsou stávající dřevěné trámové se škvárovým násypem, dřevěným záklopem a nášlapnou vrstvou z parket či keramické dlažby. Stropy jsou ze spodní strany opatřeny dřevěným podbitím a rákosovou omítkou. Budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop. Po vybourání stávajících konstrukcí podlah a stropů u

koupelen objektu od 1.NP výše zde bude doplněn nový strop z dřevěných trámů průřezu 260x180 mm (jako stávající stropní trámy) se záklopem a podbitím s SDK podhledem.

Řešení dle ZL 01:

Po konzultaci se statikem bylo navrženo stropní konstrukci v těchto místech doplnit o nosný ocelový trám IPE 220 uložený do kapes ve stávajícím zdivu a nosnou železobetonovou deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním. Navržený trapézový plech ztraceného bednění TR 50x250x1 bude uložen z jedné strany na ocelový profil a z druhé strany do kapsy vysekané v obvodovém zdivu. Železobetonová deska podlahy se uvažuje z betonu C20/25 vylitého 50 mm nad horní hranu horní vlny plechu. Deska bude vyztužena pomocí 1 x D 12 v každé vlně plechu a sítí D8 po 150 mm při horním povrchu. Nosný ocelový trám z profilu IPE 220 délky 5,9 m (hmotnost cca 160 kg) bude z konstrukční oceli S235 a bude uložen do kapes ve zdivu. Hloubka uložení je min 200 mm, uloženo na lože z cementové malty. Tyto ocelové trámy budou osazeny ve stropěch nad 1.NP a nad 2.NP.

b/ V nadzemních podlažích budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop. Mezi dřevěné nosné trámy bude vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy bude položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Následně budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlah. Nášlapné vrstvy podlah jsou zvoleny podle účelu jednotlivých místností – lepený vinyl nebo keramická dlažba. Ve všech koupelnách, WC, chodbách na schodišti a v celé dispozici 1.PP bude položena keramická dlažba. V ostatních místnostech v objektu budou použity podlahy z vinylových dílců. K vinylovým podlahám budou osazeny i příslušné PVC lišty kolem stěn. Kolem hlavního schodiště budou osazeny soklíky z keramických soklových tvarovek na stěny výšky 10 cm.

c/ Projektová dokumentace řešila pouze přirozené odvětrání sociálního zázemí (koupelen a WC v obytných jednotkách) novými plastovými okny s ventilačním otevřením.

Řešení dle ZL 01:

V koupelnách a WC v obytných jednotkách bude vyměněno nucené větrání za nové. Pro odvod pachů a vodní páry bude mimo přirozeného větrání (otevřenými okny) doplněno i nucené odvětrání místností 1.05, 1.06, 1.10, 1.11 v 1.NP, 2.05, 2.06, 2.10, 2.11 ve 2.NP a 3.05, 3.06, 3.10, 3.11 ve 3.NP. VZT zařízení bude sloužit k odvedení pachů a vodní páry od sociálního zázemí (koupelny a WC v obytných jednotkách). Větrání sociálního zázemí bude provedeno podtlakově s přísáváním vzduchu z okolních prostor a následně z venkovního prostředí infiltrací.

Odsávání vzduchu bude pomocí stropního radiálního ventilátoru se zpětnou klapkou. Vzduchotechnická potrubí z vinutého plechu (100 mm) s izolací tloušťky 20 mm bude vedeno v podhledu, vyvedeno do venkovního prostředí (přes stěnu) a ukončeno fasádní plastovou či kovovou větrací mřížkou příslušného průměru. Pro prostup potrubí VZT z objektu bude nutné vytvořit nový otvor. Spínání otáček každého ventilátoru bude přes tlačítko či světelný spínač. Úplné vypnutí ventilátoru pak přes vypínač nebo dle časového spínače, dle požadavků investora.

Celkem se bude jednat o 12 ks nových ventilátorů a 12 ks otvorů ve fasádě.

d/ Předpokládá se rozvod TV signálu do všech pokojů koaxiálními kabely, a to stromovitě uloženými v trubkách pod omítkou a ve stropě. V rámci rozvodů STA je navrženo umístit širokopásmovou anténu na střechu objektu na anténní stožár prostupující střechou. Skříň kabelového rozvodu je umístěna v suterénu. V této skříni budou umístěny aktivní prvky s rozbočovacím zařízením.

K jednotlivým televizním zásuvkám budou přivedeny koaxiální kabely. Ty budou uloženy v plastových trubkách typu Monoflex v sádkartonových podhledech a stěnách.

V pokojích budou TV rozvody ukončeny TV zásuvkou v místě předpokládaného umístění televizního přijímače.

Rozvod STA může jít v těsné blízkosti rozvodů jiných slaboproudých rozvodů, od rozvodu jednotného času, rozvodu rozhlasu a silových rozvodů, však musí být vzdáleny minimálně 10cm (nebudou-li dostatečně stíněny uzemněnou metalickou přepážkou). Pro napájení skříně STA je nutné zajistit samostatně jištěný a přepětovou ochranou chráněný přívod 230V/50Hz (jistič 16A), vyvedený kabelem CYKY 3Cx2,5.

#### Navrhované řešení:

a/ Po kompletním odstranění všech podlahových vrstev a demontáži stávajících příček byla provedena kamerová zkouška v dutině stropní konstrukce koupelnové části. Z kamerové zkoušky vyplynulo, že stropní konstrukce je složena z dřevěných prken a trámu 100/100 mm při okraji směrem k obytným pokojům. Tento trám společně s dřevěným skrytým bedněním z prken je obetonován železobetonem tl. 50 mm s hladkou výztuží cca po 150 mm. Za přítomnosti statika byla stávající stropní konstrukce koupelnové části shledána po vybourání středové podpory v podobě komína za nevyhovující. Stávající betonové desky tl. 5 cm jsou vyztuženy ocelovými pruty hladkými, a proto se při výpočtu uvažovalo s nízkým stupněm vyztužení stávající desky. Stávající betonové desky tl. 5 cm mají malý stupeň vyztužení, tudíž stávající stropní konstrukce nemá dostatečnou únosnost, aby unesla novou skladbu podlahy v koupelnách. Z těchto důvodů bylo rozhodnuto o odstranění stávajících stropních konstrukcí v koupelnové části nad 1. a 2.NP. Odstranění stávající stropní konstrukce bude prováděno postupně odřezáváním jednotlivých částí, ostatní části musejí být podepřeny podpěrnou konstrukcí proti zřícení celého stropu! Suť ze stropní konstrukce bude odnášena ručně po schodišti.

„Dle statického posudku bylo navrženo stropní konstrukci v těchto místech doplnit o nosný ocelový trám IPE 220 uložený do kapes ve stávajícím zdivu a nosnou železobetonovou deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním. Nosný ocelový trám z profilu IPE 220 bude z konstrukční oceli S235 a bude uložen do kapes ve zdivu. Hloubka uložení je min 200 mm, uloženo na lože z cementové malty. Tyto ocelové trámy budou osazeny ve stropech nad 1.NP a nad 2.NP.“...**Návrh shodný s ZL01!**

V posledním nadzemním podlaží nelze novou desku uložit na rozšiřující se stěnu (jako nad 1.NP). Trapézový plech bude tedy uložen na ocelový úhelník kotvený do stávajícího železobetonového věnce (viz statický posudek). V podlaze 3.NP budou ukotveny ocelové L profily 60x6 mm pomocí závitových tyčí M12 po 200 mm na chemické kotvy. Na tyto L profily bude osazen navržený trapézový plech.

V podlaze 2.NP bude nutné po odstranění stávající stropní konstrukce doplnit dozdění obvodových zdí na požadovanou výšku pro uložení trapézového plechu cihlami CP. Na těchto dozdívkách bude po obou stranách podél obvodových zdí železobetonový věnec tl. 80 mm.

Pro osazení navržených ocelových nosníků IPE 220 bude nutné vybourání otvorů v obvodovém zdivu (4ks 0,4x0,4x0,7 m). Po osazení ocelových nosníků bude otvor zpětně zazděn okolo zhlaví stropních trámů.

b/ V nadzemních podlažích jsou odstraněny všechny původní vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop. Mezi dřevěné nosné trámy je nově vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy je nově položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Vše dle projektové dokumentace. S ohledem na požadovanou rovinnost podkladní vrstvy podlahy pod samotnou nášlapnou vrstvou je nutné doplnění samonivelační stěrky do skladby podlahy. Po konzultaci s TDS a technikem výrobce systému suchých podlah je do skladby suché podlahy v obytných podlažích nutné doplnit pod samotnou nášlapnou vrstvou samonivelační stěrku určenou pro suché podlahy. Ani při kvalitní montáži, přetmelení spár

i šroubů nebo sponek sádrovým tmelem, nemusí být dodržena požadovaná rovinnost podkladní vrstvy podlahy pro nalepení vinylové podlahy či keramické dlažby.

c/ V 1.NP nelze vyústit VZT potrubí v navrhované výšce pod stropem WC, jelikož v této výšce na fasádě probíhá hlavní římsa. S ohledem na průběh hlavní fasádní římsy a plasticitu fasády na severní straně bylo dohodnuto o vyústění VZT potrubí do východní a západní fasády společně WC s koupelnou a samostatně od digestoře z kuchyně. VZT potrubí v 1.NP bude vedeno v podhledu v prostoru zrušené stávající stropní konstrukce a lze tak vyústění posunout výše nad římsu. V rozpočtu k ZL 02 bude odečteno 2 ks fasádních mřížek a bude přičteno prodloužení potrubí z důvodu jiných pozic vedení.

d/ Umístění rozvodné skříně STA dle původní projektové dokumentace v suterénu objektu není nejvhodnějším řešením. Vzhledem k nevyužívané půdě, je nejvhodnějším řešením umístění rozvodné skříně STA do půdních prostor.

Po konzultaci s projektantem elektro byla dohodnuta změna návrhu umístění rozvodné skříně STA. V původním PD byla umístěna do suterénu objektu. Při umístění skříně STA v suterénu by byl nutný silný zesilovač signálu, kvůli značným ztrátám kabelů vedených od antény až do suterénu! Nově bude rozvodná skříň umístěna do půdního prostoru ukotvená na dřevěné prvky krovu co nejbližší anténě. Půdní prostor nebude využíván, a tak umístění skříně STA na půdě je nejvhodnějším řešením. Další výhodou umístění STA skříně do půdního prostoru je eliminace ztrát signálu zbytečně dlouhou koaxiální kabeláží.

Důvod změny:

záměr objednatele

chyba v PD

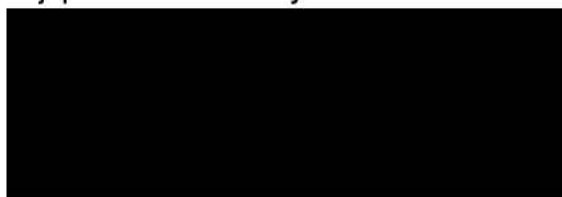
chyba zhotovitele

vyšší moc

jiné okolnosti X

#### Zhotovitel:

Z důvodu dodržení technologických lhůt požaduji prodloužení lhůty termínu realizace díla o 30 kalendářní dny.



#### Autorský dozor projektanta stavby

Navrhovaná řešení všech výše uvedených úprav jsou zpracovány Dodatkem 2 k Projektové dokumentaci vytvořeného AD.

Navrhované úpravy vycházejí z podrobnější prohlídky stavby po demontáži a vybourání konstrukcí. Navrhované úpravy tak reflektují skutečný stav konstrukcí při realizaci stavby a ideální řešení oprav.

S výše navrhovanými úpravami zapracovaných do dodatku 2 k PD souhlasím.



#### Stanovisko TDS:

S navrhovanými úpravami zapracovaných do dodatku 2 k PD souhlasím.



**Přílohy :**

- Oceněný soupis prací „VUZ Rakovník – stavební opravy budovy – změnový list č.2“
- Oznámení změny č. 2 včetně příloh

**Cena víceprací bez DPH:**

**468 961,18 Kč**

**Cena méněprací bez DPH:**

**- 4 502,00 Kč**

**Výsledná cena změny bez DPH:**

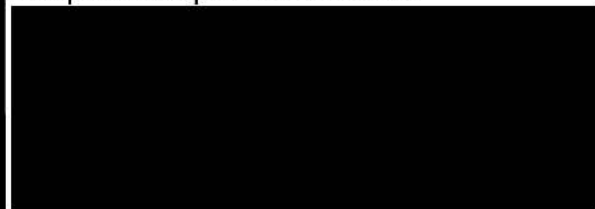
**464 459,18 Kč**

**Nově sjednaná lhůta dokončení díla:**

**Lhůta termínu realizace díla se prodlužuje o 30 dní na celkových 330 dní.**

Veškeré práce budou splňovat podmínky smlouvy o dílo a budou provedeny ve stejné úrovni co do jakosti materiálů, provedení apod. tak, jak požaduje nebo předpokládá Dokumentace zakázky pro celé dílo.

**Podpis zástupce zhotovitele:**



**Podpis zástupce objednatele:**





# REKAPITULACE STAVBY

Kód: 22\_50a

Stavba: ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

KSO:

Místo:

CC-CZ:

Datum: 03.10.2023

Zadavatel:

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

IČ:

DIČ:

Projektant:

IČ:

DIČ:

Zpracovatel:

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy URS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymežující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na webu [podminky.urs.cz](http://podminky.urs.cz).

**Cena bez DPH**

**464 459,18**

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	0,00	0,00
DPH snížená	15,00%	467 320,78	70 098,12

**Cena s DPH**

**v**

**CZK**

**534 557,30**

# REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 22\_50a

**Stavba:** ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Místo: Datum: 03.10.2023

Zadavatel: Projektant:

Zhotovitel: Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]	Typ
-----	-------	--------------------	------------------	-----

## Náklady stavby celkem

**464 459,18**

**534 557,30**

**D.1.1 Stavební část**

**D.1.4.2 VZT**

**D.1.4.3b Slaboproud**

**STA**

**STA**

**STA**

# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt:

**D.1.1 - Stavební část**

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum: 03.10.2023

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

**Cena bez DPH**

DPH základní  
snížená

**Cena s DPH**

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt: **D.1.1 - Stavební část**

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Datum: 03.10.2023

Projektant:

Zpracovatel:

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

## Náklady stavby celkem

### HSV - Práce a dodávky HSV

3 - Svislé a kompletní konstrukce

4 - Vodorovné konstrukce

9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání

997 - Přesun sutě

998 - Přesun hmot

### PSV - Práce a dodávky PSV

763 - Konstrukce suché výstavby

# SOUPIS PRACÍ

Stavba:

ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt:

**D.1.1 - Stavební část**

Místo:

Datum: 03.10.2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

## Náklady soupisu celkem

D	HSV		Práce a dodávky HSV					
D	3		Svislé a kompletní konstrukce					
1	K	310237271	Zazdívka otvorů pl přes 0,09 do 0,25 m2 ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými tl přes 600 do 750 mm	kus				CS ÚRS 2023 02
	VV		"PŮDORYS 2.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		2					
	VV		"PŮDORYS 3.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		2					
	VV		Součet					
2	K	312231157	Zdivo z cihel pálených výplňové z cihel plných dl. 290 mm, pro režné neomítané zdivo P 40 na maltu ze suché maltové směsi 10 Mpa	m3				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 1.NP					
	VV		0,28					
	VV		Součet					
D	4		Vodorovné konstrukce					
3	K	411354311	Podpěrná konstrukce stropů - desek, kleneb a skořepin výška podepření do 4 m tloušťka stropu přes 5 do 15 cm zřízení	m2				CS ÚRS 2023 02
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/411354311">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/411354311</a>					
	VV		"1.NP					
	VV		9,83*2					
	VV		"2.NP					
	VV		10,032*2					
	VV		"3.NP					
	VV		10,032*2					
	VV		Součet					
4	K	411354312	Podpěrná konstrukce stropů - desek, kleneb a skořepin výška podepření do 4 m tloušťka stropu přes 5 do 15 cm odstranění	m2				CS ÚRS 2023 02
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/411354312">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/411354312</a>					
5	K	413232221	Zazdívka zhlaví stropních trámů nebo válcovaných nosníků pálenými cihlami válcovaných nosníků, výšky přes 150 do 300 mm	kus				CS ÚRS 2023 02
	VV		"PŮDORYS 2.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		2*2					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"PŮDORYS 3.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		2*2					
	VV		Součet					
6	K	413941121	Osazování ocelových válcovaných nosníků ve stropích I nebo IE nebo U nebo UE nebo L do č.12 nebo výšky do 120 mm	t				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 2.NP					
	VV		6*2*5,49/1000					
	VV		Součet					
7	M	13010428	úhelník ocelový rovnostranný jakost S235JR (11 375) 70x70x6mm	t				CS ÚRS 2023 02
	VV		0,066*1,08 *Přepočtené koeficientem množství					
8	K	953965124	Kotvy chemické s vyvrtáním otvoru kotevní šrouby pro chemické kotvy, velikost M 12, délka 300 mm	kus				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 2.NP					
	VV		6*2*/0,2					
	VV		Součet					
9	K	417351115	Bednění bočnic ztužujících pásů a věnců včetně vzpěr - zřízení	m2				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 1.NP					
	VV		6*0,2*2					
	VV		Součet					
10	K	417321414	Ztužující pásy a věnce ze ŽB tř. C 20/25	m3				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 1.NP					
	VV		6*0,2*0,1*2					
	VV		Součet					
11	K	417361821	Výztuž ztužujících pásů a věnců z betonářské oceli 10 505 (R) nebo BSt 500	t				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 1.NP					
	VV		6*0,2*0,1*2*1,5/100					
	VV		Součet					
12	K	417351116	Bednění bočnic ztužujících pásů a věnců včetně vzpěr - odstranění	m2				CS ÚRS 2023 02
	VV		"strop 1.NP					
	VV		6*0,2*2					
	VV		Součet					
	D	9	Ostatní konstrukce a práce, bourání					
13	K	963051313	Bourání železobetonových stropů žebrových s rovným podhledem	m3				CS ÚRS 2023 02
	VV		"PŮDORYS 2.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		5,02*1,7*0,2*2					
	VV		"PŮDORYS 3.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		5,02*1,7*0,2*2					
	VV		Součet					
14	K	977211111	Řezání konstrukcí pilou betonových nebo železobetonových průměru řezané výztuže do 16 mm hloubka řezu do 200 mm	m				CS ÚRS 2023 02
	VV		"PŮDORYS 2.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		5/1*1,7					
	VV		"PŮDORYS 3.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
	VV		5,02*1,7*0,2*2					
	VV		Součet					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D 997			Přesun sutě					
15	K	997013213	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svísele ručně pro budovy a haly výšky přes 9 do 12 m	t				dle SOD, pol. 84
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013213">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013213</a>					
16	K	997013219	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m Příplatek k cenám -3111 až -3217 za zvětšenou vodorovnou dopravu přes vymezenou dopravní vzdálenost za každých dalších i započatých 10 m	t				dle SOD, pol. 85
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013219">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013219</a> VV 16,387*2 *Přepočtené koeficientem množství					
17	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km	t				dle SOD, pol. 86
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013501">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013501</a>					
18	K	997013509	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t				dle SOD, pol. 87
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013509">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013509</a> VV 16,387*19 *Přepočtené koeficientem množství					
19	K	997013631	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) smíšeného stavebního a demoličního zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 09 04	t				dle SOD, pol. 88
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013631">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/997013631</a>					
D 998			Přesun hmot					
20	K	998018002	Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby ruční - bez užití mechanizace vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m pro budovy s jakoukoliv nosnou konstrukcí výšky přes 6 do 12 m	t				dle SOD, pol. 89
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/998018002">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/998018002</a>					
D PSV			Práce a dodávky PSV					
D 763			Konstrukce suché výstavby					
21	K	777111111	Příprava podkladu před provedením litých podlah vysátí	m2				CS ÚRS 2023 02
			VV podlaha N_PDL3					
22	K	763158111	Podlaha ze sádkartonových desek ostatní práce a konstrukce na sádkartonových podlahách - vyrovnání nerovností podkladu samonivelační stěrka tl. do 10 mm	m2				CS ÚRS 2023 02
			VV "D.1.1.2.18. PŮDORYS 1.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
			VV "místnost 1.01" 17,4					
			VV "místnost 1.02" 27,6					
			VV "místnost 1.04" 10,6					
			VV "místnost 1.05" 5,73					
			VV "místnost 1.06" 1,26					
			VV "místnost 1.07" 17,8					
			VV "místnost 1.08" 27,6					
			VV "místnost 1.09" 10,6					
			VV "místnost 1.10" 5,73					
			VV "místnost 1.11" 1,26					
			VV "D.1.1.2.19. PŮDORYS 2.NP - NAVRHOVANÝ STAV					
			VV "místnost 2.01" 18,49					
			VV "místnost 2.02" 25,49					
			VV "místnost 2.03" 15,97					
			VV "místnost 2.04" 10,87					
			VV "místnost 2.05" 5,92					
			VV "místnost 2.06" 1,26					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
VV			"místnost 2,07" 18,87					
VV			"místnost 2,08" 26,77					
VV			"místnost 2,09" 10,87					
VV			"místnost 2,10" 5,92					
VV			"místnost 2,11" 1,26					
VV			"D.1.1.2.20. PŮDORYS 3,NP - NAVRHOVANÝ STAV					
VV			"místnost 3,01" 18,49					
VV			"místnost 3,02" 25,49					
VV			"místnost 3,03" 15,97					
VV			"místnost 3,04" 10,87					
VV			"místnost 3,05" 5,92					
VV			"místnost 3,06" 1,26					
VV			"místnost 3,07" 18,87					
VV			"místnost 3,08" 26,77					
VV			"místnost 3,09" 10,87					
VV			"místnost 3,10" 5,92					
VV			"místnost 3,11" 1,26					
VV	N_PDL3		Mezisoučet					
VV			Součet					
23	K	998763302	Přesun hmot pro konstrukce montované z desek sádrokartonových, sádrovláknitých, cementovláknitých nebo cementových stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	t				dle SOD, pol. 121
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/998763302">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/998763302</a>					
24	K	998763381	Přesun hmot pro konstrukce montované z desek sádrokartonových, sádrovláknitých, cementovláknitých nebo cementových Příplatek k cenám za přesun prováděný bez použití mechanizace pro jakoukoliv výšku objektu	t				dle SOD, pol. 122
			Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/998763381">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/998763381</a>					



# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt:

**D.1.4.2 - VZT**

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Projektant:

[REDACTED]

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum: 03.10.2023

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

[REDACTED]

**Cena bez DPH**

DPH základní  
snížená

**Cena s DPH**

[REDACTED]

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt: **D.1.4.2 - VZT**

Místo:


Zadavatel:

Zhotovitel:

Kód dílu - Popis

Datum: 03.10.2023

Projektant: 

Zpracovatel: 

Cena celkem [CZK]

## Náklady stavby celkem

PSV - Práce a dodávky PSV

751A - Vzduchotechnika - zařízení č.1 (VZT 1)

751C - Vzduchotechnika - zařízení č.3 (VZT 3)



# SOUPIS PRACÍ

Stavba: ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt: **D.1.4.2 - VZT**

Místo:

Datum: 03.10.2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	-----------------	----------------------	--------------------

## Náklady soupisu celkem

D	PSV		Práce a dodávky PSV					
D	751A		Vzduchotechnika - zařízení č.1 (Koupelny a WC)					
1	K	751510041R	Vzduchotechnické potrubí pozink kruhové spirálně vinuté D 100 mm vč. tvarovek a upevnění	m				dle SOD, pol. 3
	VV		2*6,0" 1.NP					
	VV		Součet					
2	M	54233100R2	Tepelná izolace, min. tl. izolace 20 mm na ø100mm	bm				dle SOD, pol. 4
	VV		2*6,0" 1.NP					
	VV		Součet					
3	K	751398011R	Montáž větrací mřížky na kruhové potrubí D do 150 mm	kus				dle SOD, pol. 13
4	M	42981400R	mřížka větrací kovová na potrubí D 100 mm	kus				dle SOD, pol. 14
D	751C		Vzduchotechnika - zařízení č.3 (VZT 3)					
5	K	751510042R.1	Vzduchotechnické potrubí pozink kruhové spirálně vinuté D 150 mm vč. tvarovek a upevnění	m				dle SOD, pol. 20
	VV		2*5,0" 1.NP					
	VV		Součet					
6	M	54233100R3	Tepelná izolace, min. tl. izolace 20 mm na ø125mm	bm				dle SOD, pol. 21
	VV		2*5,0" 1.NP					
	VV		Součet					

# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt:

**D.1.4.3b - Slaboproud**

KSO:

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Projektant:

Zpracovatel:

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

03.10.2023

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

**Cena bez DPH**

DPH základní  
snížená

**Cena s DPH**

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt: **D.1.4.3b - Slaboproud**

Místo:

Zadavatel:

Zhotovitel:

Kód dílu - Popis

Datum: 03.10.2023

Projektant:

Zpracovatel:

Cena celkem [CZK]

## Náklady stavby celkem

PSV - Práce a dodávky PSV

742 - Elektroinstalace - slaboproud

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: ZL 02 - VUZ Rakovník - stavební opravy vnitřních prostor

Objekt: **D.1.4.3b - Slaboproud**

Místo:

Datum: 03.10.2023

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
<b>Náklady soupisu celkem</b>								
	D	PSV	Práce a dodávky PSV					
	D	742	Elektroinstalace - slaboproud					
1	K	742-014	koax,kabel CB 100F do trubek, dodávka+montáž	m				dle SOD, pol. 27
	VV		-80					
	VV		Součet					
2	K	742-018.1	Podíl přidružených prací, přesuny hmot a doprava - 6%	kpl				dle SOD, pol. 37
3	K	742-019.1	Podružný materiál 3%	kpl				dle SOD, pol. 38

**OZNÁMENÍ ZMĚNY**

OZ č. 02

**Název akce: VUZ Rakovník – stavební opravy budovy****Předmět změny:** Úprava návrhu stropu v koupelnové části, doplnění návrhu skladby podlahového souvrství, úprava návrhu VZT rozvodů v koupelnách a WC v 1.NP, úprava umístění rozvodné skříně STA.

Zhotovitel: IngPro Litoměřice s.r.o.

Objednatel: Armádní Servisní, příspěvková organizace

Datum: 29.09.2023

Způsob odeslání / předání

Poštou

e-mailem X

Faxem.

Osobně

**Odkazy:****Dodatek č. 2 vypracovaný projektantem  
Statický posudek stropů****Kopie ze stavebního deníku – zápis statika**Popis stávajícího stavu:

a/ Po kompletním odstranění všech podlahových vrstev a demontáži stávajících příček byla provedena kamerová zkouška v dutině stropní konstrukce koupelnové části. Z kamerové zkoušky vyplynulo, že stropní konstrukce je složena z dřevěných prken a trámu 100/100 mm při okraji směrem k obytným pokojům. Tento trám společně s dřevěným skrytým bedněním z prken je obetonován železobetonem tl. 50 mm s hladkou výztuží cca po 150 mm.

b/ V nadzemních podlažích jsou odstraněny všechny původní vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop. Mezi dřevěné nosné trámy je nově vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy je nově položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Vše dle projektové dokumentace. S ohledem na požadovanou rovinnost podkladní vrstvy podlahy pod samotnou nášlapnou vrstvu je nutné doplnění samonivelační stěrky do skladby podlahy dle požadavku výrobce.

c/ V 1.NP nelze vyústit VZT potrubí v navrhované výšce pod stropem WC, jelikož v této výšce na fasádě probíhá hlavní římsa. S ohledem na průběh hlavní fasádní římsy a plasticitu fasády na severní straně bylo dohodnuto o vyústění VZT potrubí do východní a západní fasády společně WC s koupelnou a samostatně od digestoře z kuchyně.

d/ Umístění rozvodné skříně STA dle původní projektové dokumentace v suterénu objektu není nejvhodnějším řešením. Vzhledem k nevyužívané půdě, je nejvhodnějším řešením umístění rozvodné skříně STA do půdních prostor.

Řešení dle projektové dokumentace:

a/ Stropy nad jednotlivými vyššími podlažími jsou stávající dřevěné trámové se škvárovým násypem, dřevěným záklopem a nášlapnou vrstvou z parket či keramické dlažby. Stropy jsou ze spodní strany opatřeny dřevěným podbitím a rákosovou omítkou. Budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na

samotný dřevěný trémový strop. Po vybourání stávajících konstrukcí podlah a stropů u koupelen objektu od 1.NP výše zde bude doplněn nový strop z dřevěných trámů průřezu 260x180 mm (jako stávající stropní trámy) se záklopem a podbitím s SDK podhledem.

Řešení dle ZL 01:

Po konzultaci se statikem bylo navrženo stropní konstrukci v těchto místech doplnit o nosný ocelový trám IPE 220 uložený do kapes ve stávajícím zdivu a nosnou železobetonovou deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním. Navržený trapézový plech ztraceného bednění TR 50x250x1 bude uložen z jedné strany na ocelový profil a z druhé strany do kapsy vysekané v obvodovém zdivu. Železobetonová deska podlahy se uvažuje z betonu C20/25 vylitého 50 mm nad horní hranu horní vlny plechu. Deska bude vyztužena pomocí 1 x D 12 v každé vlně plechu a sítí D8 po 150 mm při horním povrchu. Nosný ocelový trám z profilu IPE 220 délky 5,9 m (hmotnost cca 160 kg) bude z konstrukční oceli S235 a bude uložen do kapes ve zdivu. Hloubka uložení je min 200 mm, uloženo na lože z cementové malty. Tyto ocelové trámy budou osazeny ve stropěch nad 1.NP a nad 2.NP.

b/ V nadzemních podlažích budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trémový strop. Mezi dřevěné nosné trámy bude vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy bude položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkokartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Následně budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlah. Nášlapné vrstvy podlah jsou zvoleny podle účelu jednotlivých místností – lepený vinyl nebo keramická dlažba. Ve všech koupelnách, WC, chodbách na schodišti a v celé dispozici 1.PP bude položena keramická dlažba. V ostatních místnostech v objektu budou použity podlahy z vinylových dílců. K vinylovým podlahám budou osazeny i příslušné PVC lišty kolem stěn. Kolem hlavního schodiště budou osazeny soklíky z keramických soklových tvarovek na stěny výšky 10 cm.

c/ Projektová dokumentace řešila pouze přirozené odvětrání sociálního zázemí (koupelen a WC v obytných jednotkách) novými plastovými okny s ventilačním otevřením.

Řešení dle ZL 01:

V koupelnách a WC v obytných jednotkách bude vyměněno nucené větrání za nové. Pro odvod pachů a vodní páry bude mimo přirozeného větrání (otevřenými okny) doplněno i nucené odvětrání místností 1.05, 1.06, 1.10, 1.11 v 1.NP, 2.05, 2.06, 2.10, 2.11 ve 2.NP a 3.05, 3.06, 3.10, 3.11 ve 3.NP. VZT zařízení bude sloužit k odvedení pachů a vodní páry od sociálního zázemí (koupelny a WC v obytných jednotkách). Větrání sociálního zázemí bude provedeno podtlakově s přísáváním vzduchu z okolních prostor a následně z venkovního prostředí infiltrací.

Odsávání vzduchu bude pomocí stropního radiálního ventilátoru se zpětnou klapkou. Vzduchotechnická potrubí z vinutého plechu (100 mm) s izolací tloušťky 20 mm bude vedeno v podhledu, vyvedeno do venkovního prostředí (přes stěnu) a ukončeno fasádní plastovou či kovovou větrací mřížkou příslušného průměru. Pro prostup potrubí VZT z objektu bude nutné vytvořit nový otvor. Spínání otáček každého ventilátoru bude přes tlačítko či světelný spínač. Úplné vypnutí ventilátoru pak přes vypínač nebo dle časového spínače, dle požadavků investora.

Celkem se bude jednat o 12 ks nových ventilátorů a 12 ks otvorů ve fasádě.

d/ Předpokládá se rozvod TV signálu do všech pokojů koaxiálními kabely, a to stromovitě uloženými v trubkách pod omítkou a ve stropě. V rámci rozvodů STA je navrženo umístit širokopásmovou anténu na střechu objektu na anténní stožár prostupující střechou. Skříň kabelového rozvodu je umístěna v suterénu. V této skříni budou umístěny aktivní prvky s rozbočovacím zařízením.

K jednotlivým televizním zásuvkám budou přivedeny koaxiální kabely. Ty budou uloženy



v plastových trubkách typu Monoflex v sádkartonových podhledech a stěnách. V pokojích budou TV rozvody ukončeny TV zásuvkou v místě předpokládaného umístění televizního přijímače.

Rozvod STA může jít v těsné blízkosti rozvodů jiných slaboproudých rozvodů, od rozvodu jednotného času, rozvodu rozhlasu a silových rozvodů, však musí být vzdáleny minimálně 10cm (nebudou-li dostatečně stíněny uzemněnou metalickou přepážkou). Pro napájení skříně STA je nutné zajistit samostatně jištěný a přepětovou ochranou chráněný přívod 230V/50Hz (jistič 16A), vyvedený kabelem CYKY 3Cx2,5.

#### Navrhované řešení:

a/ Po kompletním odstranění všech podlahových vrstev a demontáži stávajících příček byla provedena kamerová zkouška v dutině stropní konstrukce koupelnové části. Z kamerové zkoušky vyplynulo, že stropní konstrukce je složena z dřevěných prken a trámu 100/100 mm při okraji směrem k obytným pokojům. Tento trám společně s dřevěným skrytým bedněním z prken je obetonován železobetonem tl. 50 mm s hladkou výztuží cca po 150 mm. Za přítomnosti statika byla stávající stropní konstrukce koupelnové části shledána po vybourání středové podpory v podobě komína za nevyhovující. Stávající betonové desky tl. 5 cm jsou vyztuženy ocelovými pruty hladkými, a proto se při výpočtu uvažovalo s nízkým stupněm vyztužení stávající desky. Stávající betonové desky tl. 5 cm mají malý stupeň vyztužení, tudíž stávající stropní konstrukce nemá dostatečnou únosnost, aby unesla novou skladbu podlahy v koupelnách. Z těchto důvodů bylo rozhodnuto o odstranění stávajících stropních konstrukcí v koupelnové části nad 1. a 2.NP. Odstranění stávající stropní konstrukce bude prováděno postupně odřezáváním jednotlivých částí, ostatní části musejí být podepřeny podpěrnou konstrukcí proti zřícení celého stropu! Suť ze stropní konstrukce bude odnášena ručně po schodišti.

„Dle statického posudku bylo navrženo stropní konstrukci v těchto místech doplnit o nosný ocelový trám IPE 220 uložený do kapes ve stávajícím zdivu a nosnou železobetonovou deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním. Nosný ocelový trám z profilu IPE 220 bude z konstrukční oceli S235 a bude uložen do kapes ve zdivu. Hloubka uložení je min 200 mm, uloženo na lože z cementové malty. Tyto ocelové trámy budou osazeny ve stropech nad 1.NP a nad 2.NP.“...**Návrh shodný s ZL01!**

V posledním nadzemním podlaží nelze novou desku uložit na rozšiřující se stěnu (jako nad 1.NP). Trapézový plech bude tedy uložen na ocelový úhelník kotvený do stávajícího železobetonového věnce (viz statický posudek). V podlaze 3.NP budou ukotveny ocelové L profily 60x6 mm pomocí závitových tyčí M12 po 200 mm na chemické kotvy. Na tyto L profily bude osazen navržený trapézový plech.

V podlaze 2.NP bude nutné po odstranění stávající stropní konstrukce doplnit dozdění obvodových zdí na požadovanou výšku pro uložení trapézového plechu cihlami CP. Na těchto dozdívkách bude po obou stranách podél obvodových zdí železobetonový věnec tl. 80 mm.

Pro osazení navržených ocelových nosníků IPE 220 bude nutné vybourání otvorů v obvodovém zdivu (4ks 0,4x0,4x0,7 m). Po osazení ocelových nosníků bude otvor zpětně zazděn okolo zhlaví stropních trámů.

b/ V nadzemních podlažích jsou odstraněny všechny původní vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop. Mezi dřevěné nosné trámy je nově vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy je nově položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Vše dle projektové dokumentace. S ohledem na požadovanou rovinnost podkladní vrstvy podlahy pod samotnou nášlapnou vrstvou je nutné doplnění samonivelační stěrky do skladby podlahy. Po konzultaci s TDS a technikem výrobce systému suchých podlah je do skladby suché podlahy v obytných podlažích nutné doplnit pod samotnou nášlapnou vrstvou

samonivelační stěrku určenou pro suché podlahy. Ani při kvalitní montáži, přetmelení spár i šroubů nebo sponek sádrovým tmelem, nemusí být dodržena požadovaná rovinnost podkladní vrstvy podlahy pro nalepení vinylové podlahy či keramické dlažby.

c/ V 1.NP nelze vyústit VZT potrubí v navrhované výšce pod stropem WC, jelikož v této výšce na fasádě probíhá hlavní římsa. S ohledem na průběh hlavní fasádní římsy a plasticitu fasády na severní straně bylo dohodnuto o vyústění VZT potrubí do východní a západní fasády společně WC s koupelnou a samostatně od digestoře z kuchyně. VZT potrubí v 1.NP bude vedeno v podhledu v prostoru zrušené stávající stropní konstrukce a lze tak vyústění posunout výše nad římsu. V rozpočtu k ZL 02 bude odečteno 2 ks fasádních mřížek a bude přičteno prodloužení potrubí z důvodu jiných pozic vedení.

d/ Umístění rozvodné skříně STA dle původní projektové dokumentace v suterénu objektu není nejvhodnějším řešením. Vzhledem k nevyužívané půdě, je nejvhodnějším řešením umístění rozvodné skříně STA do půdních prostor.

Po konzultaci s projektantem elektro byla dohodnuta změna návrhu umístění rozvodné skříně STA. V původním PD byla umístěna do suterénu objektu. Při umístění skříně STA v suterénu by byl nutný silný zesilovač signálu, kvůli značným ztrátám kabelů vedených od antény až do suterénu! Nově bude rozvodná skříň umístěna do půdního prostoru ukotvená na dřevěné prvky krovu co nejbližší anténě. Půdní prostor nebude využíván, a tak umístění skříně STA na půdě je nejvhodnějším řešením. Další výhodou umístění STA skříně do půdního prostoru je eliminace ztrát signálu zbytečně dlouhou koaxiální kabeláží.

Důvod změny:

záměr objednatele	chyba v PD	chyba zhotovitele	vyšší moc	jiné okolnosti X
-------------------	------------	-------------------	-----------	------------------

Oznámení vydává: **zhotovitel**

Z důvodu dodržení technologických lhůt požaduji prodloužení lhůty termínu realizace díla o 30 kalendářní dny.

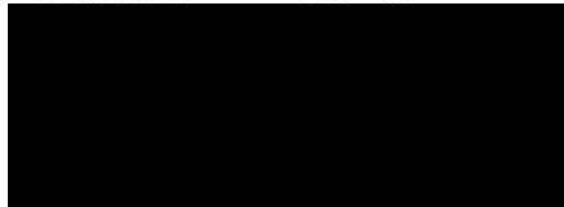


**Stanovisko autorského dozoru projektanta:**

Navrhovaná řešení všech výše uvedených úprav jsou zpracovány Dodatkem 2 k Projektové dokumentaci vytvořeného AD.

Navrhované úpravy vycházejí z podrobnější prohlídky stavby po demontáži a vybourání konstrukcí. Navrhované úpravy tak reflektují skutečný stav konstrukcí při realizaci stavby a ideální řešení oprav.

S výše navrhovanými úpravami zapracovaných do dodatku 2 k PD souhlasím.



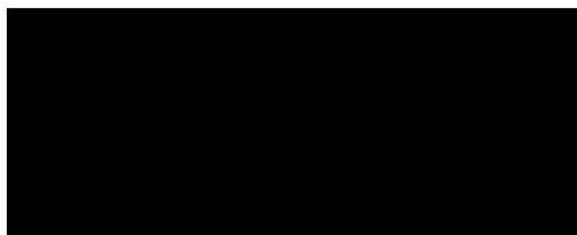
**Stanovisko TDS:**

S navrhovanými úpravami zapracovaných do dodatku 2 k PD souhlasím.



**Stanovisko objednatele stavby:**

Souhlasím s navrženým řešením. Zhotovitel předloží společně oceněný soupis stavebních prací včetně výkazu výměr v souladu se SOD č. U-089-00/22 čl. IX.2.



Poznámky:

# DODATEK 2.

## k Projektové dokumentaci:

### VUZ RAKOVNÍK – STAVEBNÍ OPRAVY BUDOVY

Dodatek 2 k projektové dokumentaci obsahuje návrh řešení úpravy stropů v severovýchodní části (koupelnová část) po kompletní demontáži podlahových vrstev, doplnění návrhu skladby podlahového souvrství, úpravu návrhu rozvodů VZT zařízení v koupelnách a WC v 1.NP, a úpravu umístění rozvodné skříně STA (společná televizní anténa).

#### Obsah

1) Technické a konstrukční řešení.....	2
--	---

#### Přílohy:

Statický posudek stropu v koupelnové části  
Fotodokumentace

## 1) Technické a konstrukční řešení

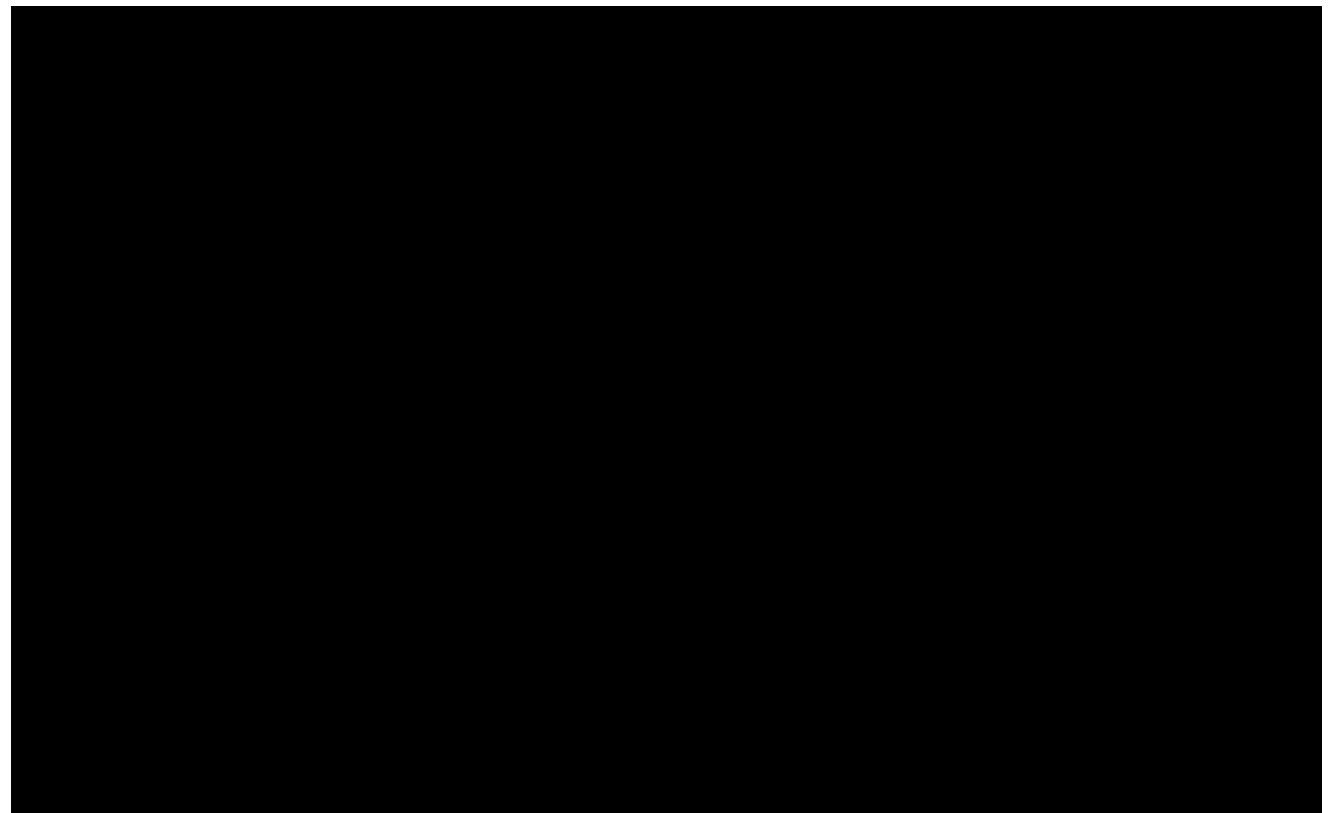
---

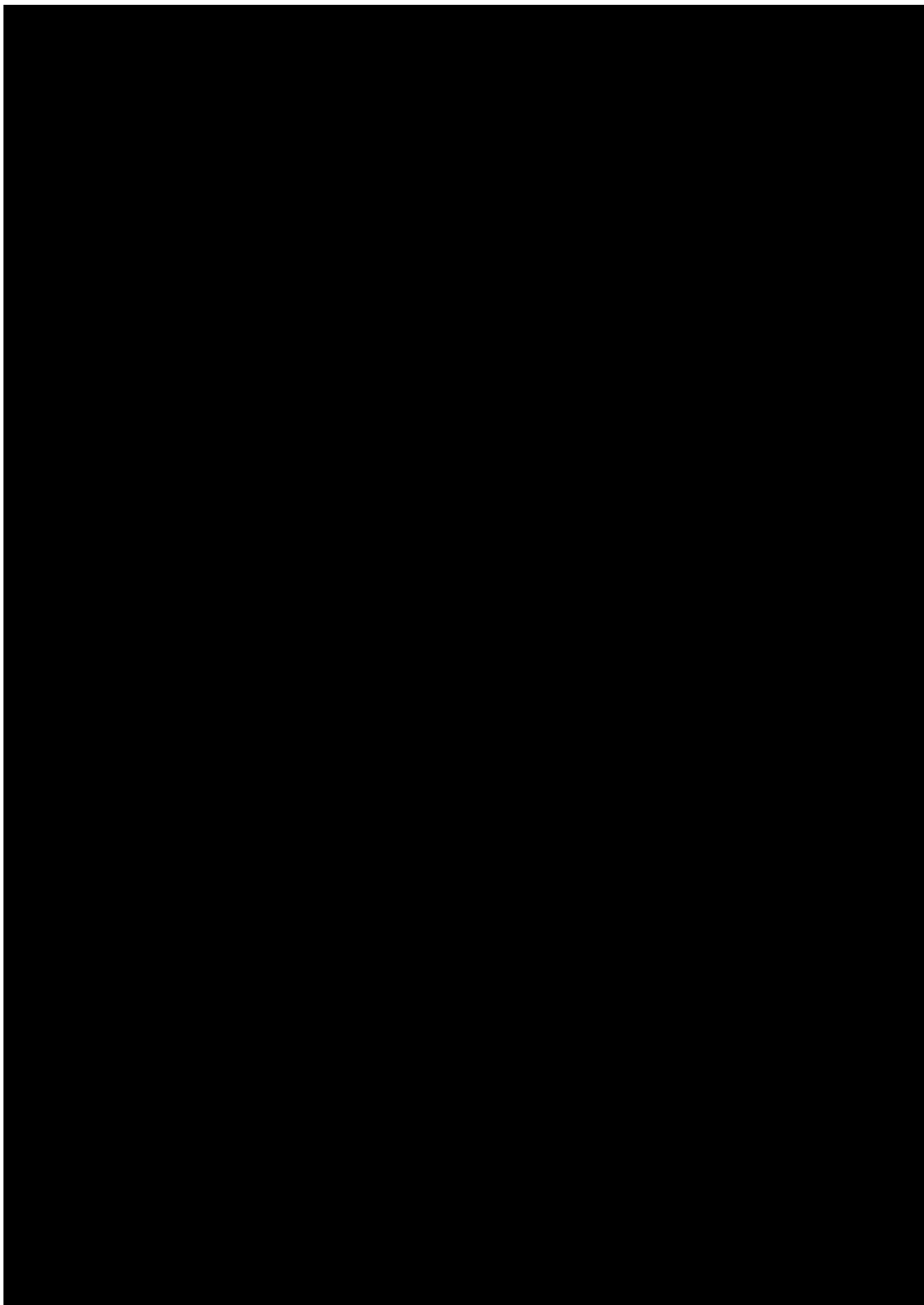
Dodatek 2 k projektové dokumentaci obsahuje návrh řešení úpravy stropů v severovýchodní části (koupelnová část) po kompletní demontáži podlahových vrstev, doplnění návrhu skladby podlahového souvrství, úpravu návrhu rozvodů VZT zařízení v koupelnách a WC v 1.NP, a úpravu umístění rozvodné skříně STA (společná televizní anténa).

### **Úprava návrhu stropní konstrukce v koupelnové části:**

#### ***Stávající stav stropu v koupelnové části:***

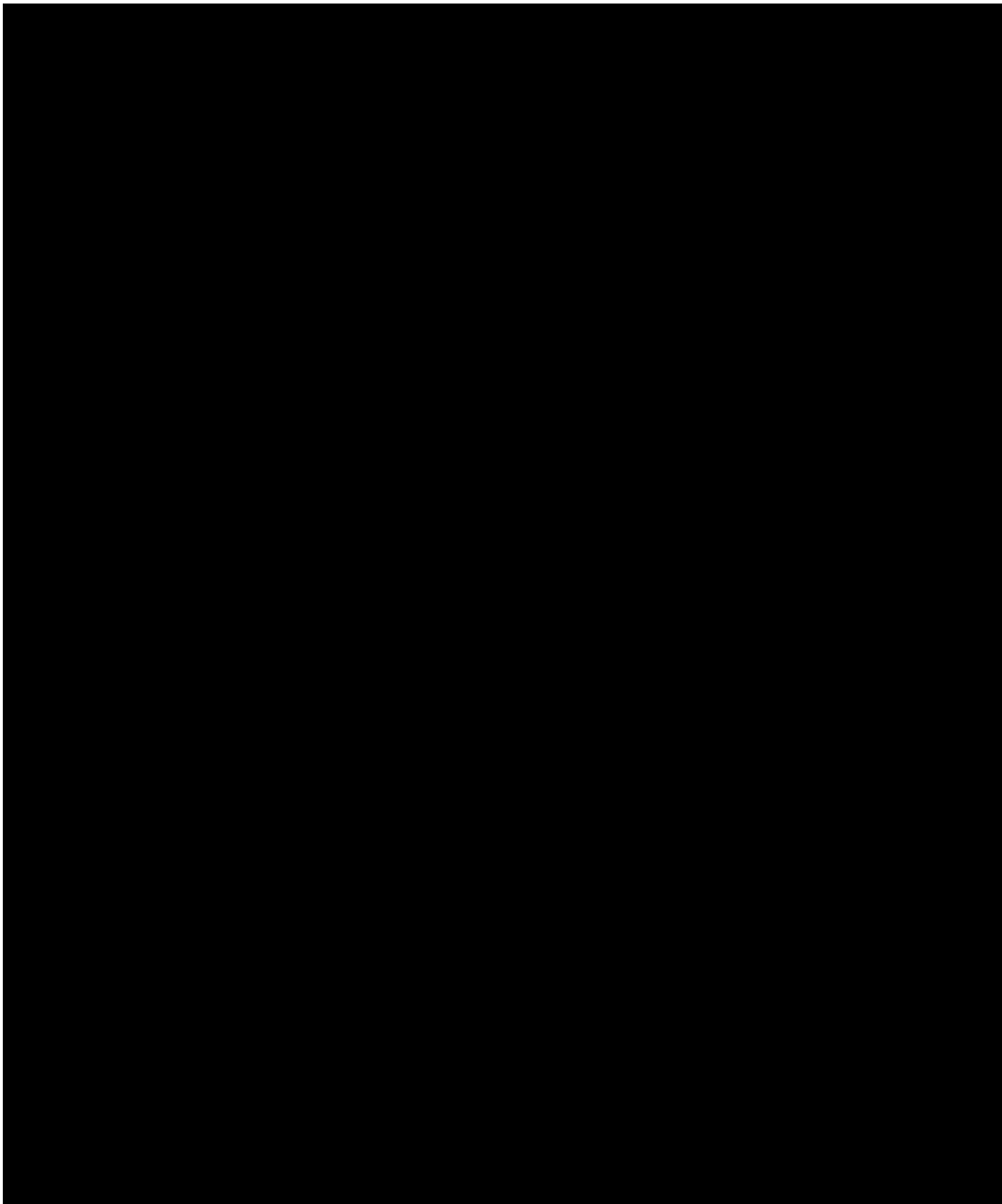
Po kompletním odstranění všech podlahových vrstev a demontáži stávajících příček byla provedena kamerová zkouška v dutině stropní konstrukce koupelnové části. Z kamerové zkoušky vyplynulo, že stropní konstrukce je složena z dřevěných prken a trámů 100/100 mm při okraji směrem k obytným pokojům. Tento trám společně s dřevěným skrytým bedněním z prken je obetonován železobetonem tl. 50 mm s hladkou výztuží cca po 150 mm.





*Obr.3: Kamerová zkouška – dřevěná konstrukce ztraceného bednění stropu*







Obr. 6. Stávající železobetonová stropní deska (půhled zdola)

Za přítomnosti statika byla stávající stropní konstrukce koupelnové části shledána po vybourání středové podpory v podobě komína za nevyhovující. Stávající betonové desky tl. 5 cm jsou vyztuženy ocelovými pruty hladkými, a proto se při výpočtu uvažovalo s nízkým stupněm vyztužení stávající desky. Stávající betonové desky tl. 5 cm mají malý stupeň vyztužení, tudíž stávající stropní konstrukce nemá dostatečnou únosnost, aby unesla novou skladbu podlahy v koupelnách. Z těchto důvodů bylo rozhodnuto o odstranění stávajících stropních konstrukcí v koupelnové části nad 1. a 2.NP.

***Původní návrh v PD:***

Strop nad 1.PP je žebírkový železobetonový. Stropy nad jednotlivými vyššími podlažními jsou stávající dřevěné trémové se škvárovým násypem, dřevěným záklopem a nášlapnou vrstvou z parket či keramické dlažby. Stropy jsou ze spodní strany opatřeny dřevěným podbitím a rákosovou omítkou. Budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trémový strop.

Po vybourání stávajících konstrukcí podlah a stropů u koupelen objektu od 1.NP výše zde bude doplněn nový strop z dřevěných trámů průřezu 260x180 mm (jako stávající stropní trámy) se záklopem a podbitím s SDK podhledem.

***Návrh v ZL 01 (před kompletní demontáží a sondou v konstrukci):***

Po konzultaci se statikem bylo navrženo stropní konstrukci v těchto místech doplnit o nosný ocelový trám IPE 220 uložený do kapes ve stávajícím zdivu a nosnou železobetonovou deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním. Navržený trapézový plech ztraceného bednění TR 50x250x1 bude uložen z jedné strany na ocelový profil a z druhé strany do kapsy vysekané v obvodovém zdivu. Železobetonová deska podlahy se uvažuje z betonu C20/25 vylitého 50 mm nad horní hranu horní vlny plechu. Deska bude vyztužena pomocí 1 x D 12 v každé vlně plechu a sítí D8 po 150 mm při horním povrchu.

Nosný ocelový trám z profilu IPE 220 délky 5,9 m (hmotnost cca 160 kg) bude z konstrukční oceli S235 a bude uložen do kapes ve zdivu. Hloubka uložení je min 200 mm, uloženo na lože z cementové malty. Tyto ocelové trámy budou osazeny ve stropech nad 1.NP a nad 2.NP.



**Nové navrhované řešení stropů v koupelnové části (ZL 02):**

Po kompletním odstranění všech podlahových vrstev a demontáži stávajících příček byla provedena kamerová zkouška v dutině stropní konstrukce koupelnové části. Z kamerové zkoušky vyplynulo, že stropní konstrukce je složena z dřevěných prken a trámu 100/100 mm při okraji směrem k obytným pokojům. Tento trám společně s dřevěným skrytým bedněním z prken je obetonován železobetonem tl. 50 mm s hladkou výztuží cca po 150 mm.

**Za přítomnosti statika** byla stávající stropní konstrukce koupelnové části shledána po vybourání středové podpory v podobě komína za nevyhovující. Stávající betonové desky tl. 5 cm jsou vyztuženy ocelovými pruty hladkými, a proto se při výpočtu uvažovalo s nízkým stupněm vyztužení stávající desky. Stávající betonové desky tl. 5 cm mají malý stupeň vyztužení, tudíž stávající stropní konstrukce nemá dostatečnou únosnost, aby unesla novou skladbu podlahy v koupelnách. Z těchto důvodů **bylo rozhodnuto o odstranění stávajících stropních konstrukcí v koupelnové části nad 1. a 2.NP. Odstranění stávající stropní konstrukce bude prováděno postupně odřezáváním jednotlivých částí, ostatní části musejí být podepřeny podpěrnou konstrukcí proti zřícení celého stropu! Suť ze stropní konstrukce bude odnášena ručně po schodišti.**

„Dle statického posudku bylo navrženo stropní konstrukci v těchto místech doplnit o nosný ocelový trám IPE 220 uložený do kapes ve stávajícím zdivu a nosnou železobetonovou deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním. Navržený trapézový plech ztraceného bednění TR 50x250x1 bude uložen z jedné strany na ocelový profil a z druhé strany do kapsy vysekané v obvodovém zdivu. Železobetonová deska podlahy se uvažuje z betonu C20/25 vylitého 50 mm nad horní hranu horní vlny plechu. Deska bude vyztužena pomocí 1 x D 12 v každé vlně plechu a sítí D8 po 150 mm při horním povrchu.

Nosný ocelový trám z profilu IPE 220 bude z konstrukční oceli S235 a bude uložen do kapes ve zdivu. Hloubka uložení je min 200 mm, uloženo na lože z cementové malty. Tyto ocelové trámy budou osazeny ve stropěch nad 1.NP a nad 2.NP.“...**Návrh shodný s ZL01!**

**V posledním nadzemním podlaží nelze novou desku uložit na rozšiřující se stěnu (jako nad 1.NP). Trapézový plech bude tedy uložen na ocelový úhelník kotvený do stávajícího železobetonového věnce (viz statický posudek). V podlaze 3.NP budou ukotveny ocelové L profily 60x6 mm pomocí závitových tyčí M12 po 200 mm na chemické kotvy. Na tyto L profily bude osazen navržený trapézový plech.**

**V podlaze 2.NP bude nutné po odstranění stávající stropní konstrukce doplnit dozdnění obvodových zdí na požadovanou výšku pro uložení trapézového plechu cihlami CP. Na těchto dozdvívkách bude po obou stranách podél obvodových zdí železobetonový věnec tl. 80 mm.**

**Pro osazení navržených ocelových nosníků IPE 220 bude nutné vybourání otvorů v obvodovém zdivu (4ks 0,4x0,4x0,7 m). Po osazení ocelových nosníků bude otvor zpětně zalděn okolo zhlaví stropních trámů.**

**Doplnění návrhu skladby podlahového souvrství:*****Původní návrh v PD:***

V nadzemních podlažích budou odstraněny všechny stávající vrstvy podlah, včetně škvárového násypu a záklopu až na samotný dřevěný trámový strop.

Mezi dřevěné nosné trámy bude vložena minerální vlna tl. 60 mm. Na stropní trámy bude položen nový záklop z DTD desek tl. 25 mm. Následně se provede suchý podlahový systémový podsyp tl. 60 mm a položení izolace z EPS 200S tl. 100 mm. Poté se položí desky ze sádkartonových podlahových dílců tl. 25 mm a urovnají se do roviny. Následně budou provedeny nové nášlapné vrstvy podlah.

Nášlapné vrstvy podlah jsou zvoleny podle účelu jednotlivých místností – lepený vinyl nebo keramická dlažba. Ve všech koupelnách, WC, chodbách na schodišti a v celé dispozici 1.PP bude

položena keramická dlažba. V ostatních místnostech v objektu budou použity podlahy z vinylových dílců. K vinylovým podlahám budou osazeny i příslušné PVC lišty kolem stěn. Kolem hlavního schodiště budou osazeny soklíky z keramických soklových tvarovek na stěny výšky 10 cm.

U všech koupelen, WC, úklidových místností, prádelně bude po vyrovnání podkladu povrch napenetrován hloubkovou penetrací. Následně bude nanesena dvousložková hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách. Celková tloušťka vrstvy 3 mm. Hydroizolaci aplikovat i pod sprchové vaničky! Mezi stěnou a podlahou bude do první vrstvy hydroizolace vložena pružná těsnicí páska. Po aplikaci hydroizolační stěrky bude naneseno lepidlo pod keramiku v tl. 6-8 mm. Do této vrstvy bude vložena glazovaná keramická dlažba tl. 9 mm. Dlažba bude splňovat požadavek vyhl. 268/2009 Sb., ČSN 74 4505 podlahy, společná ustanovení - pro podlahy staveb užívaných veřejností na protiskluznost podlah, součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,5$ . Rohy a kouty dlažeb a obkladů budou opatřeny systémovými plastovými lištami. V místnosti prádelny a sušárny v 1.PP bude umístěna podlahová vpusť.

Tam, kde bude použito vinylové podlahy, se bude jednat o lepené vinylové dílce s PUR povrchem. Minimální tloušťka 2,0 mm, min. tl. nášlapné vrstvy 0,4 mm. Odolnost proti skluzu – technická třída DS. Zátěžová třída 34 (dle EN 685). Rozměrová stálost  $\leq 0,1$  %. Povrch musí dále splňovat požadavek vyhl. 268/2009 Sb., ČSN 74 4505 na protiskluznost podlah, součinitel smykového tření  $\mu \geq 0,6$ .

#### **Úprava návrhu skladby podlahového souvrství (samonivelační stěrka):**

V rozpočtu bylo počítáno se srovnáním podkladu podlahy samonivelační stěrkou pouze v prostorech společných pod keramickou dlažbou (schodiště, chodby).

Po konzultaci s TDS a technikem výrobce systému suchých podlah je do skladby suché podlahy v obytných podlažích nutné doplnit pod samotnou nášlapnou vrstvu samonivelační stěrku určenou pro suché podlahy. Ani při kvalitní montáži, přetmelení spár i šroubů nebo sponek sádrovým tmelem, nemusí být dodržena požadovaná rovinnost podkladní vrstvy podlahy pro nalepení vinylové podlahy či keramické dlažby.

Nová skladba podlahy v patrech je následující:

#### N.PDL3 – Podlaha v patrech – návrh

- Keramická dlažba/vinyl lepený	8 mm
- Lepidlo na dlažbu/vinyl	
- <b>Samonivelační stěrka</b>	<b>3-5 mm</b>
- <b>Penetrační nátěr</b>	
- Sádrokartonový podlahový dílec	25 mm
- Izolace EPS 200S	100 mm
- Suchý podlahový systémový podsyp	60 mm
- Záklop z DTD desek	25 mm
- Minerální vlna vložená mezi trámy	60 mm
- Stávající dřevěný trámový strop	260 mm
- Stávající dřevěné podbití	15 mm
- Rošt SDK konstrukce z kovových profilů	
- Parotěsná zábrana	
- Podhled ze sádrokartonových desek	12,5 mm
- Výmalba 2x nátěr bílé barvy	

**VZT zařízení v koupelnách a WC:*****Návrh v ZL 01:***

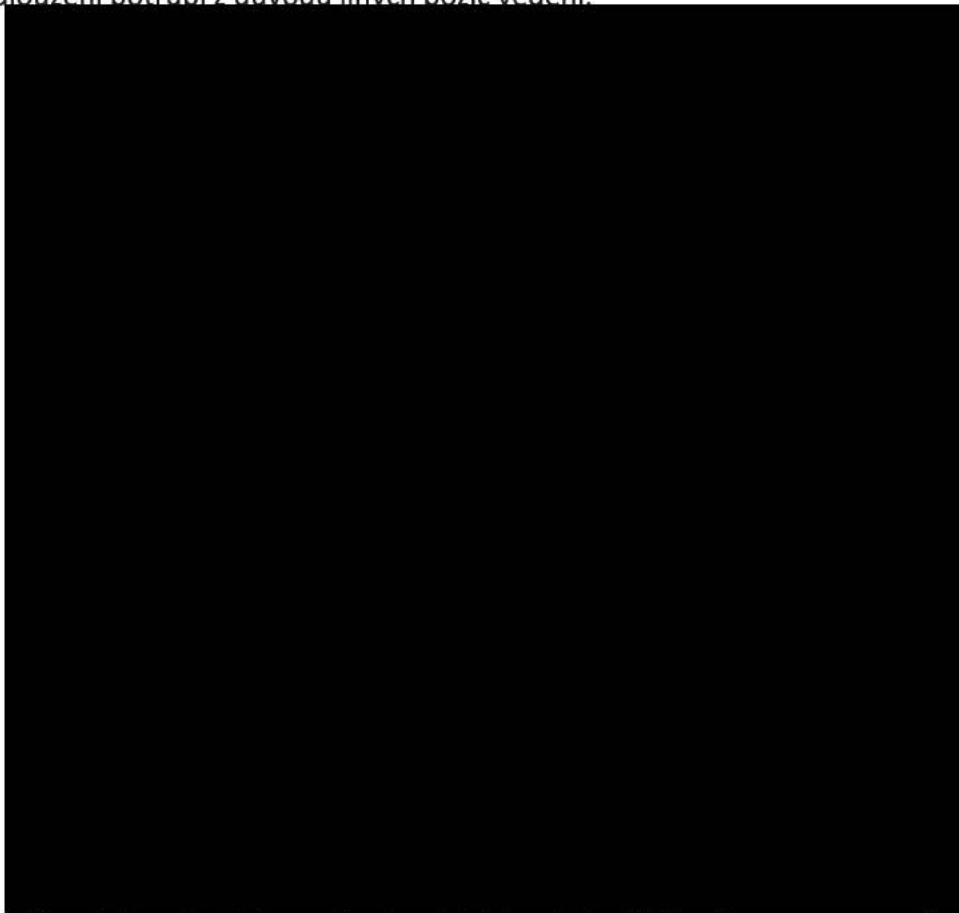
V koupelnách a WC v obytných jednotkách bude vyměněno nucené větrání za nové. Pro odvod pachů a vodní páry bude mimo přirozeného větrání (otevřenými okny) doplněno i nucené odvětrání místností 1.05, 1.06, 1.10, 1.11 v 1.NP, 2.05, 2.06, 2.10, 2.11 ve 2.NP a 3.05, 3.06, 3.10, 3.11 ve 3.NP.

VZT zařízení bude sloužit k odvedení pachů a vodní páry od sociálního zázemí (koupelny a WC v obytných jednotkách). Větrání sociálního zázemí bude provedeno podtlakově s přísáváním vzduchu z okolních prostor a následně z venkovního prostředí infiltrací.

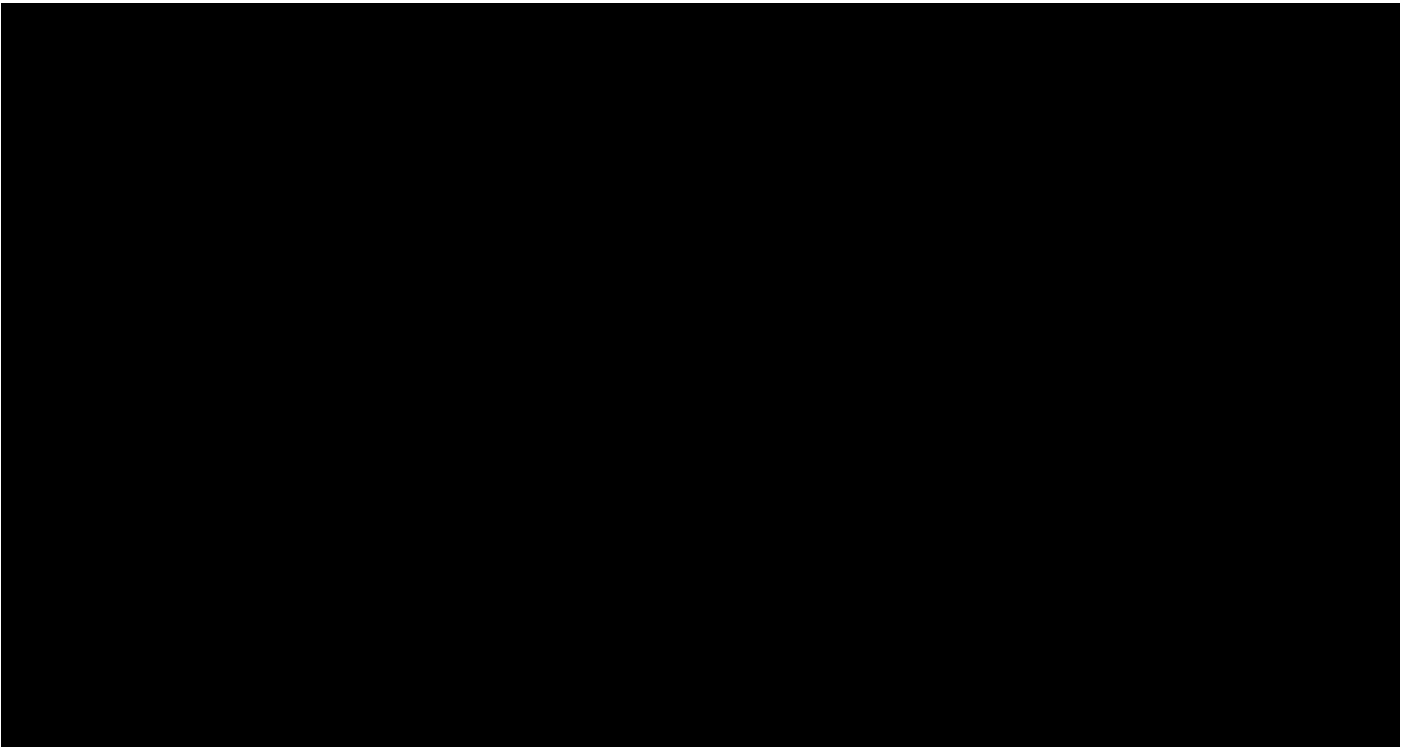
Odsávání vzduchu bude pomocí stropního radiálního ventilátoru se zpětnou klapkou. Vzduchotechnická potrubí z vlnitého plechu (100 mm) s izolací tloušťky 20 mm bude vedeno v podhledu, vyvedeno do venkovního prostředí (přes stěnu) a ukončeno fasádní plastovou či kovovou větrací mřížkou příslušného průměru. Pro vstup potrubí VZT z objektu bude nutné vytvořit nový otvor. Spínání otáček každého ventilátoru bude přes tlačítko či světelný spínač. Úplné vypnutí ventilátoru pak přes vypínač nebo dle časového spínače, dle požadavků investora. Celkem se bude jednat o 12 ks nových ventilátorů a 12 ks otvorů ve fasádě.

***Úprava návrh řešení v ZL 02:***

Výše uvedené řešení v ZL 01 platí, pouze v 1.NP nelze vyústit VZT potrubí v navrhované výšce pod stropem WC, jelikož v této výšce na fasádě probíhá hlavní římsa. S ohledem na průběh hlavní fasádní římsy a plasticitu fasády na severní straně bylo dohodnuto o vyústění VZT potrubí do východní a západní fasády společně WC s koupelnou a samostatně od digestoře z kuchyně. VZT potrubí v 1.NP bude vedeno v podhledu v prostoru zrušené stávající stropní konstrukce a lze tak vyústění posunout výše nad římsu. V rozpočtu k ZL 02 bude odečteno 2 ks fasádních mřížek a bude přičteno prodloužení potrubí z důvodu jiných pozic vedení.



*Obr.7: Původně nevhodně navržené umístění vyústění VZT v římsě na severní fasádě*



Obr.8: Nově navržené umístění vyústění VZT nad římsou na západní fasádě

### **Umístění rozvodné skříně STA (společné televizní antény):**

#### ***Původní návrh v PD:***

Předpokládá se rozvod TV signálu do všech pokojů koaxiálními kabely, a to stromovitě uloženými v trubkách pod omítkou a ve stropě.

V rámci rozvodů STA je navrženo umístit širokopásmovou anténu na střechu objektu na anténní stožár prostupující střechou. Skříň kabelového rozvodu je umístěna v suterénu. V této skříni budou umístěny aktivní prvky s rozbočovacím zařízením.

K jednotlivým televizním zásuvkám budou přivedeny koaxiální kabely. Ty budou uloženy v plastových trubkách typu Monoflex v sádkartonových podhledech a stěnách.

V pokojích budou TV rozvody ukončeny TV zásuvkou v místě předpokládaného umístění televizního přijímače.

Rozvod STA může jít v těsné blízkosti rozvodů jiných slaboproudých rozvodů, od rozvodu jednotného času, rozvodu rozhlasu a silových rozvodů, však musí být vzdáleny minimálně 10cm (nebudou-li dostatečně stíněny uzemněnou metalickou přepážkou).

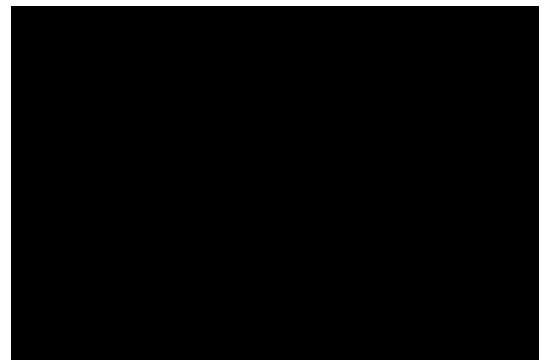
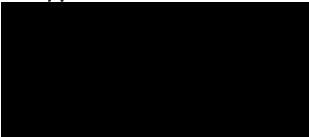
Pro napájení skříně STA je nutné zajistit samostatně jištěný a přepětovou ochranou chráněný přívod 230V/50Hz (jistič 16A), vyvedený kabelem CYKY 3Cx2,5.

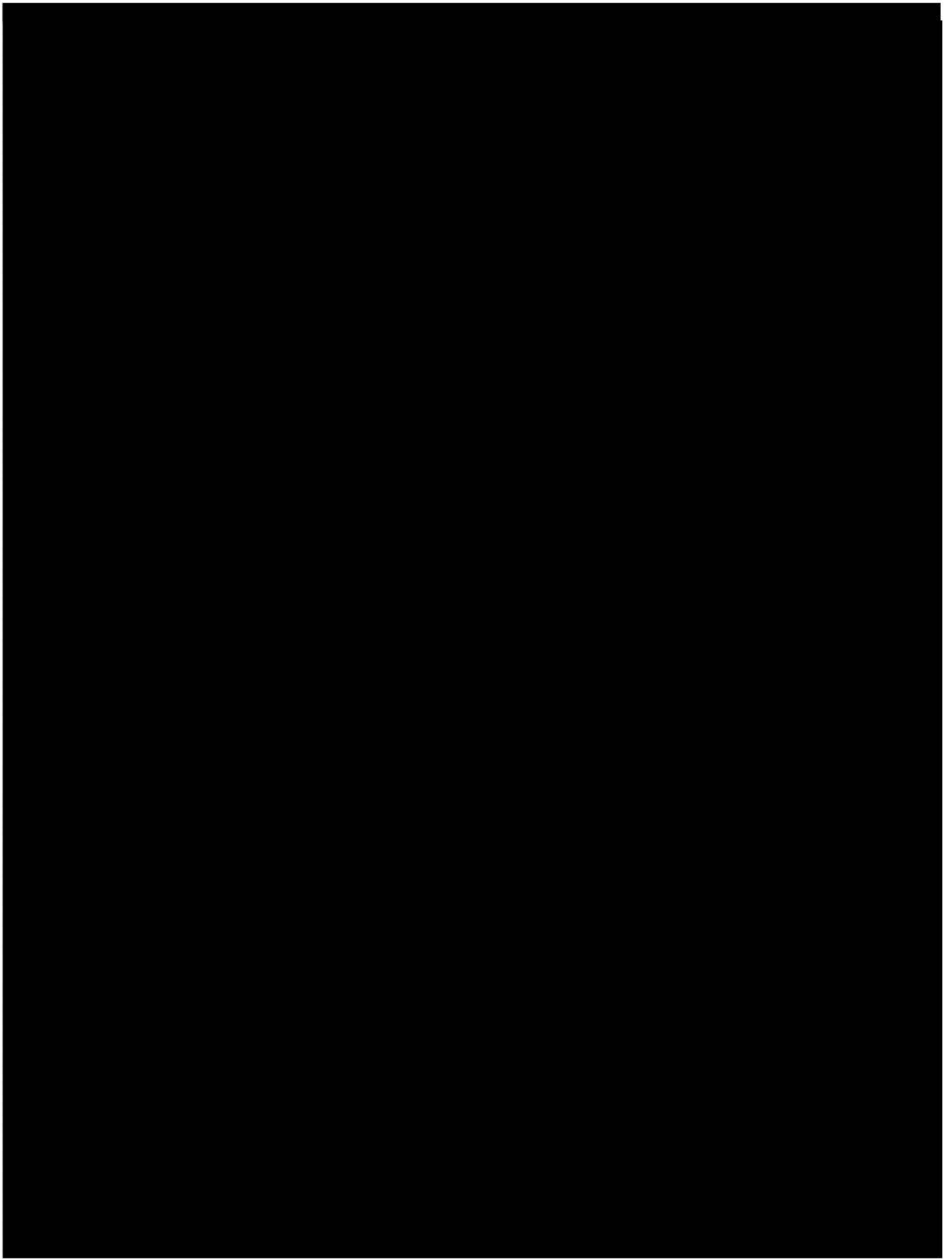
#### ***Úprava návrhu umístění rozvodné skříně STA:***

Po konzultaci s projektantem elektro byla dohodnuta změna návrhu umístění rozvodné skříně STA. V původním PD byla umístěna do suterénu objektu. Při umístění skříně STA v suterénu by byl nutný silný zesilovač signálu, kvůli značným ztrátám kabelů vedených od antény až do suterénu! Nově bude rozvodná skříň umístěna do půdního prostoru ukotvená na dřevěné prvky krovu co nejbližší anténě. Půdní prostor nebude využíván, a tak umístění skříně STA na půdě je nejvhodnějším řešením. Další výhodou umístění STA skříně do půdního prostoru je eliminace ztrát signálu zbytečně dlouhou koaxiální kabeláží.

V Praze dne 04.08.2023

Vypracoval:






# Statický posudek

## 1 OBSAH

Zpracovatel dokumentace:.....	2
2 Popis objektu.....	3
2.1 Popis.....	3
3 Použitá literatura a software.....	3
4 Použité materiály.....	4
4.1 Zdivo.....	4
4.2 Ocel.....	4
5 Zatížení.....	4
5.1 Stálé zatížení.....	4
5.1.1 Stropní konstrukce.....	4
5.2 Užité zatížení.....	4
5.3 Zatížení příčkou.....	4
6 Návrh a posudek jednotlivých prvků.....	5
6.1 Trapézový plech ztraceného bednění.....	5
6.2 Železobetonová deska podlahy.....	6
6.3 Nový ocelový průvlak.....	7
6.4 Posudek kotvení desky v posledním NP.....	10
6.4.1 Posudek kotvení.....	11
7 Závěr.....	14
8 Přílohy.....	15
8.1 Schéma úpravy běžného podlaží.....	15

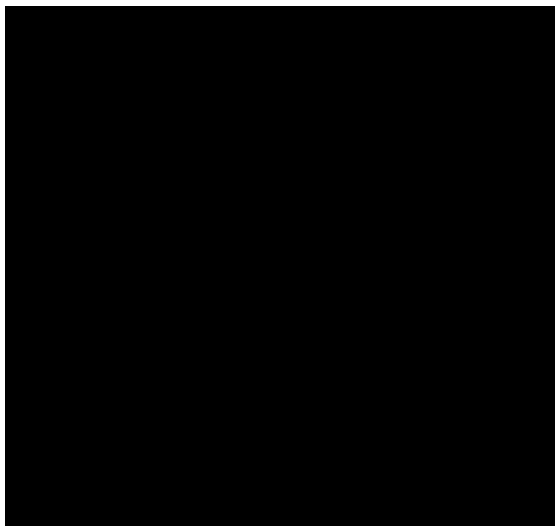
## ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:

---

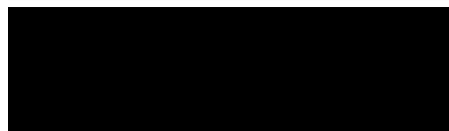
  
Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb.

autorizace ČKAIT 

### Kontaktní adresa projektanta:



### Adresa stavby:





## 2 POPIS OBJEKTU

---

### 2.1 POPIS

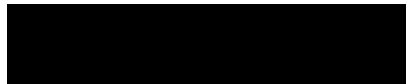
Posudek se zabývá úpravou stropní konstrukce v běžném podlaží v místě odbourání stávajícího tělesa komínu a přilehle ŽB desky. Při odkrytí konstrukce byl zjištěno, že deska je tvořena slabou ŽB deskou uloženou na ŽB trámek a obvodovou stěnu. Trámek je pravděpodobně spojen s tělesem komínu a nelze zaručit jeho dostatečnou únosnost po vybourání tělesa komínu. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto o jeho odstranění a nahrazení ocelovým trámem IPE 220 uloženým do kapes ve stávajícím zdivu. Stávající deska bude rovněž odstraněna a nahrazena novou ŽB deskou s trapézovým plechem jako ztraceným bedněním.

## 3 POUŽITÁ LITERATURA A SOFTWARE

---

ČSN EN 1991	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1995	Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997	Navrhování geotechnických konstrukcí

Projekt DSP



## 4 POUŽITÉ MATERIÁLY

### 4.1 ZDIVO

Původní příčky

SDK

### 4.2 OCEL

Profily pod nové příčky

S235JR

## 5 ZATÍŽENÍ

### 5.1 STÁLÉ ZATÍŽENÍ

#### 5.1.1 Stropní konstrukce

Název vrstvy	tl. [mm]	tíha [kN/m <sup>3</sup> ]	char. zat. [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma$	návrh. zat. [kN/m <sup>2</sup> ]	Poznámka
Dlažba	6	22	0,13	1,35	0,18	
deska anhydrid	50	23	1,15	1,35	1,55	
izolace	40	0,4	0,02	1,35	0,02	
deska plechobet.	75	24	1,80	1,35	2,43	
podhled	18		0,18	1,35	0,24	
Celkem			3,28		4,43	

### 5.2 UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

Oblast	char. zat. [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma$	návrh. zat. [kN/m <sup>2</sup> ]	Lokální síla [kN]	Poznámka
Obytné budovy - stropy	2	1,5	3,0	2,0	Oblast A -koupelny

### 5.3 ZATÍŽENÍ PŘÍČKOU

Uvažuji příčku SDK  $25 \text{ kg/m}^2 = 0,25 \text{ kN/m}^2$

Výška příček = 3,55 m

Zatížení příčkou =  $3,55 \times 0,25 = 0,9 \text{ kN/m}$


## 6 NÁVRH A POSUDEK JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ

### 6.1 TRAPÉZOVÝ PLECH ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ

Plech ztraceného bednění je navržen jako prostý nosník na rozpon 1,8 m. Plech bude z jedné strany uložen na ocelový profil a z druhé strany uložen do drážky ve zdivu. Drážka bude vyrovnaná ocelovou maltou, hloubka uložení do drážky je min 60 mm. Plech je zatížen vlastní tíhou tekutého betonu a montážním zatížením o velikosti 1 kN/m<sup>2</sup>. Dimenzování plechu je provedeno na průhyb, aby nedocházelo k hromadění tekuté směsi uprostřed rozpětí. Dočasné podstojkování plechu se neuvažuje.

Navržený plech je TR 50x250x1

Síla betonového lože po odečtení uvažuji  $v_{ln} = 0,075$  m



Maximální charakteristické zatížení:  $0,075 \times 24 + 1 = 2,8 \text{ kN/m}^2 < 4,77 \text{ kN/m}^2$   
Konstrukce vyhovuje

## 6.2 ŽELEZOBETONOVÁ DESKA PODLAHY

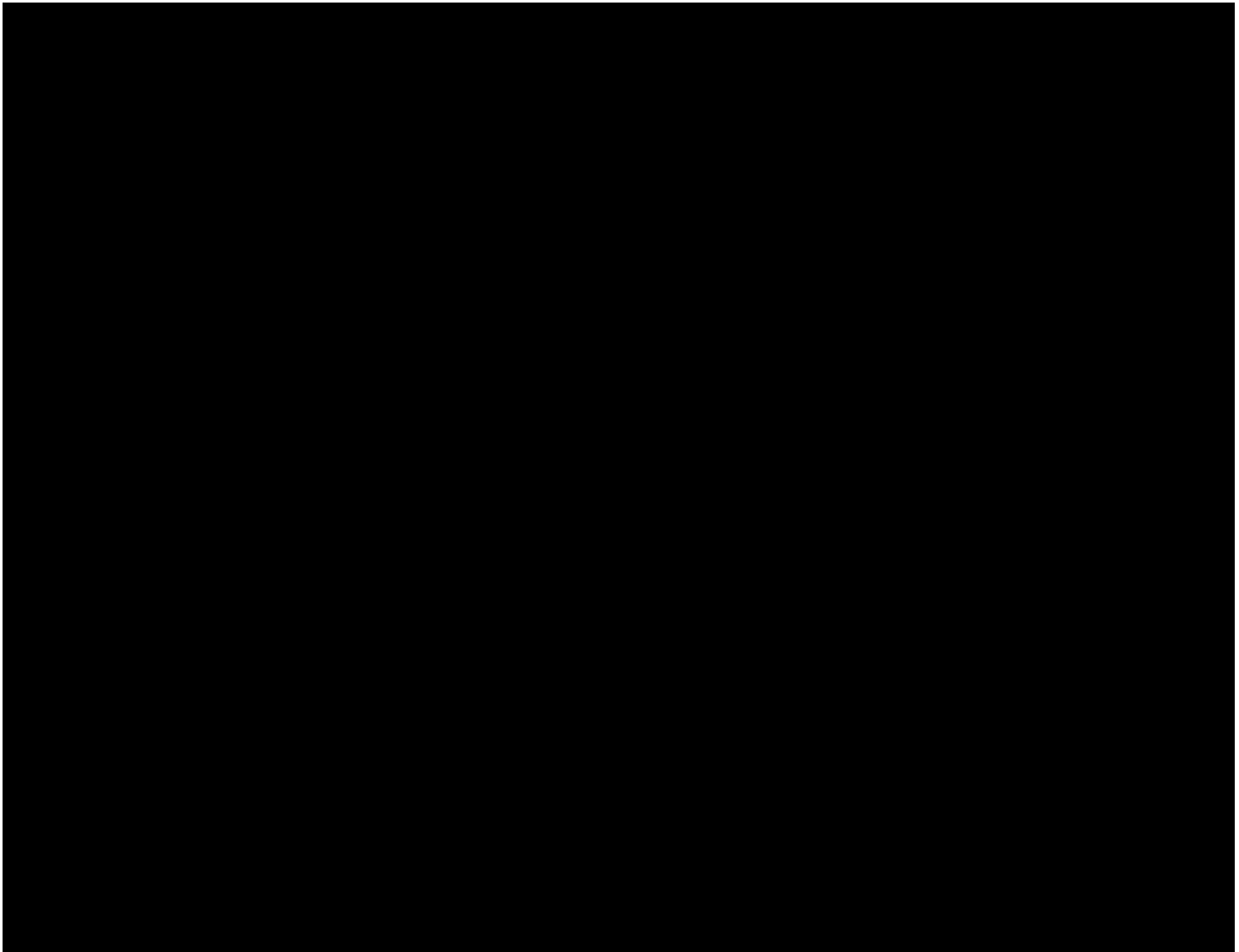
Deska se uvažuje betonová z betonu C20/25 vylitého 50 mm nad horní hranu horní vlny plechu. Deska bude vyztužena pomocí 1 x D 12 v každé vlně plechu a sítí D8 po 150 mm při horním povrchu. Deska je posouzena jako jednosměrně pnutá.

Zatížení dle kapitoly 5.1.

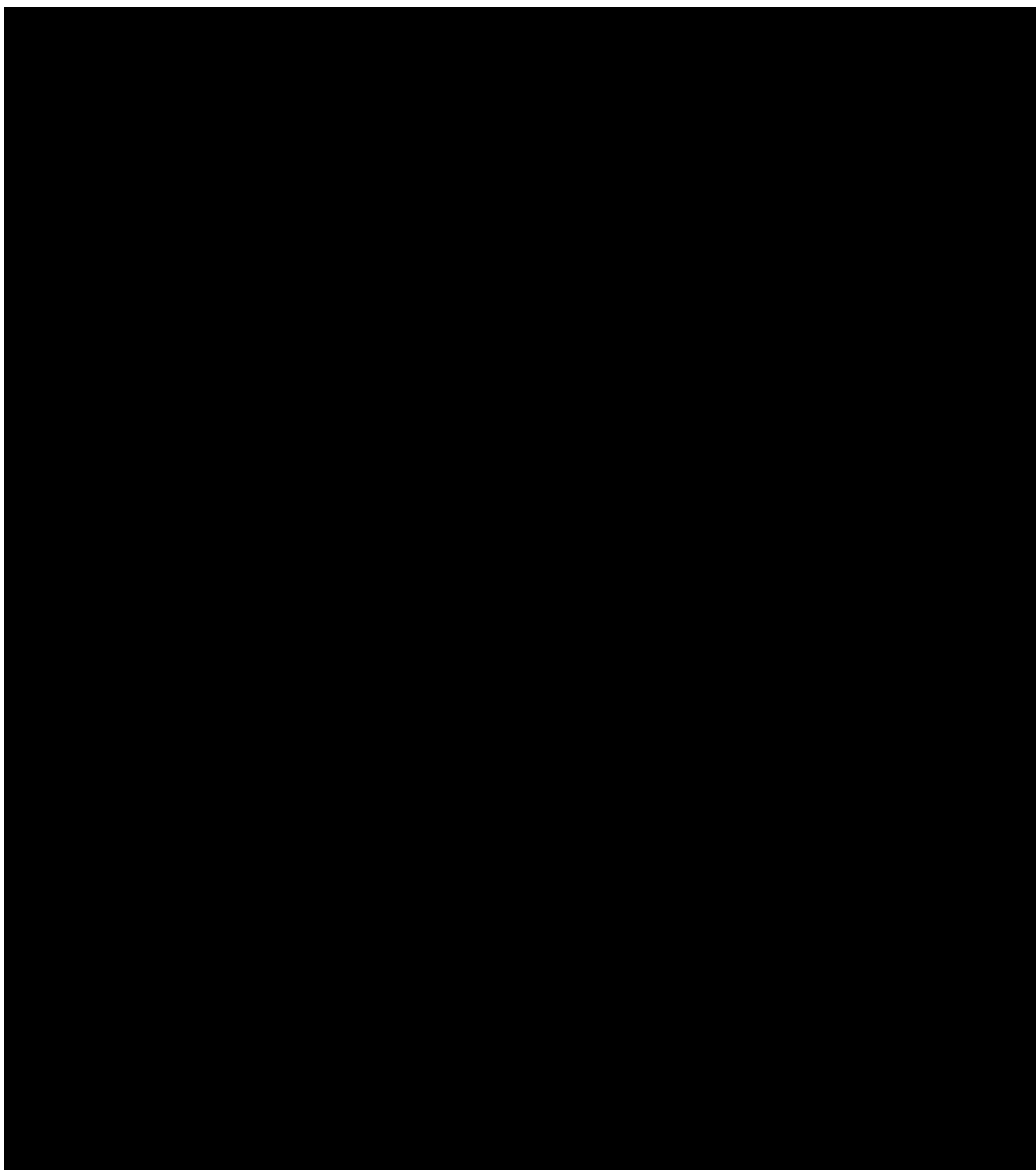
$$f = 4,43 + 3 = 7,5 \text{ kN/m}^2$$

$$l = 1,8 \text{ m}$$

$$\text{Max } M = 1/8 f x l^2 = 3,1 \text{ kNm}$$



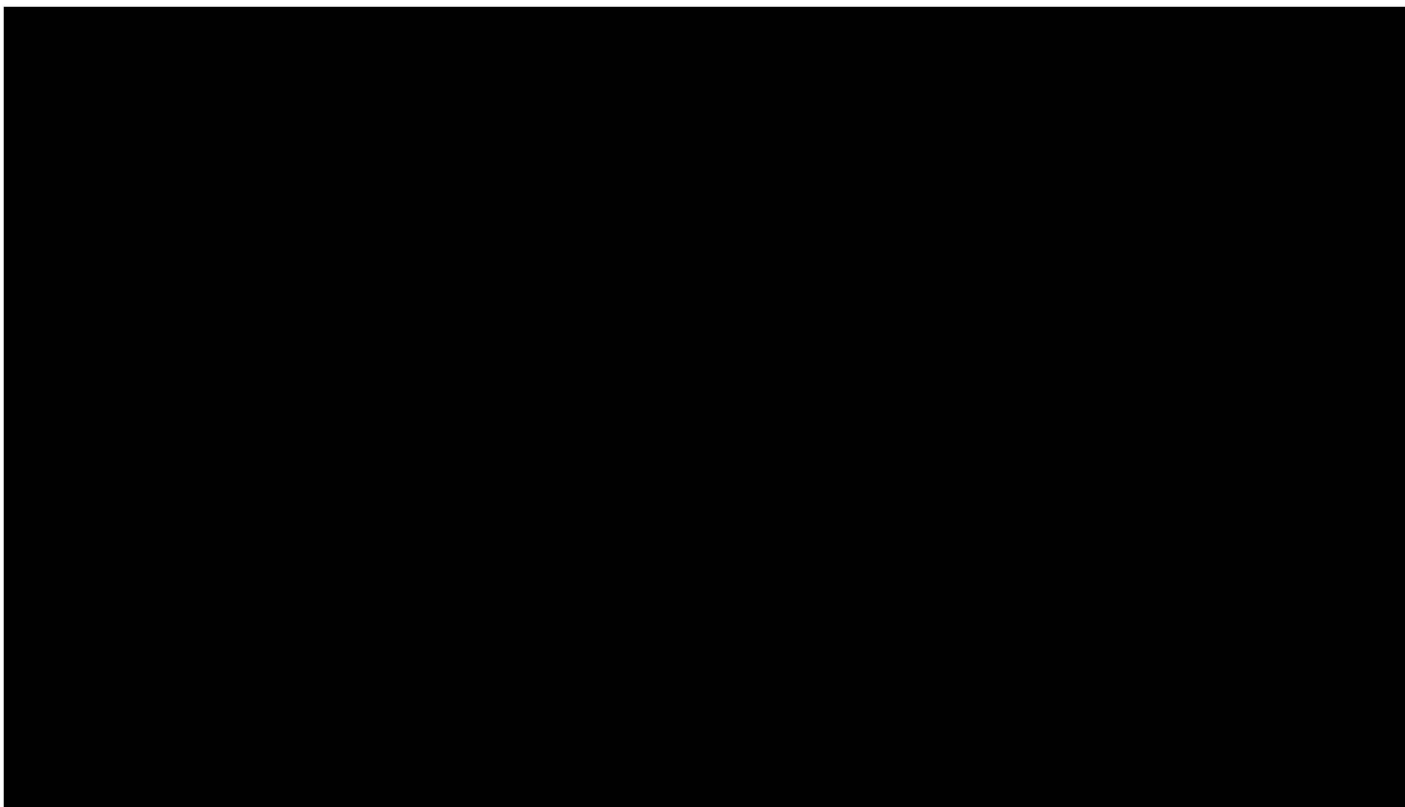
### 6.3 NOVÝ OCELOVÝ PRŮVLAK

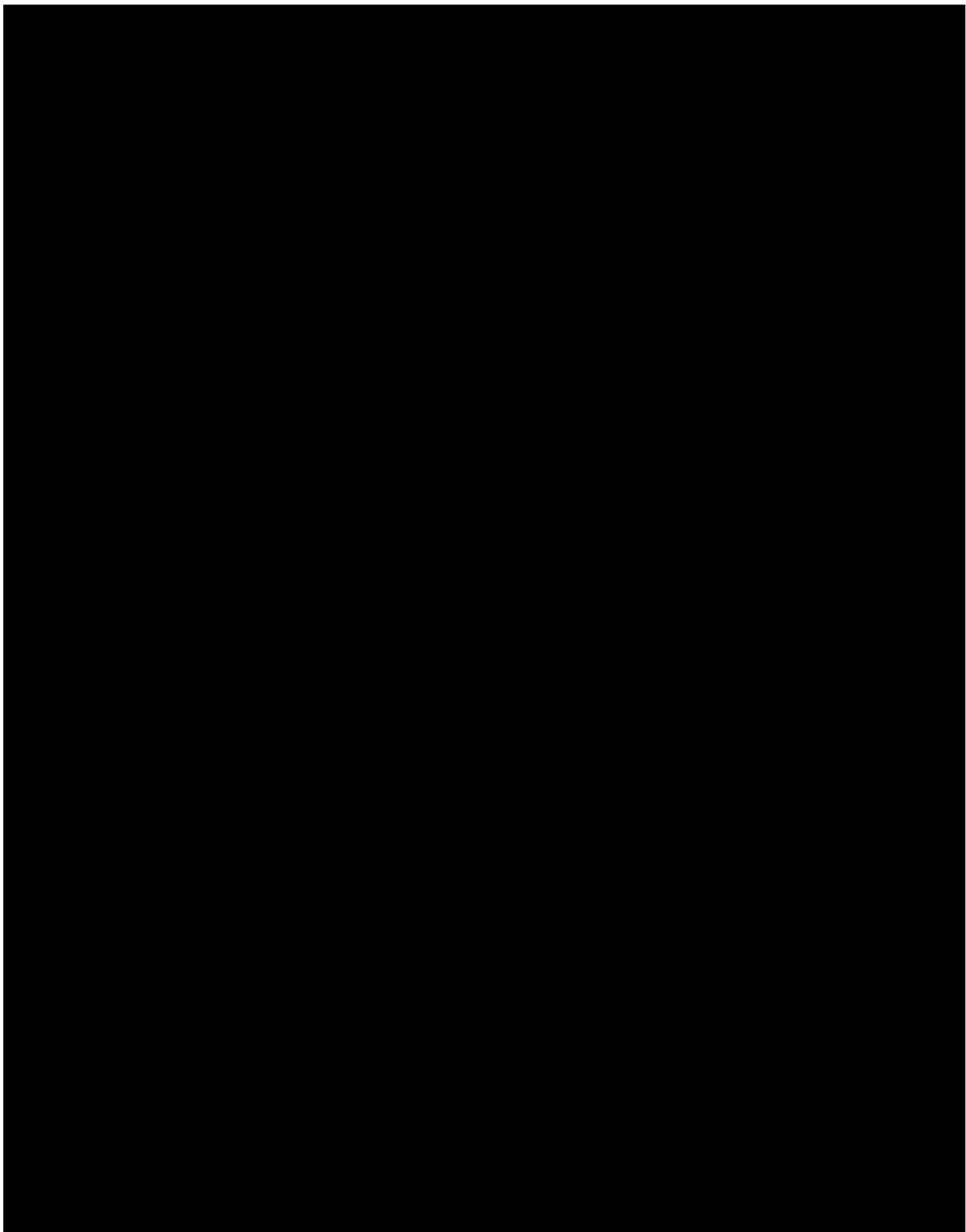


## VUZ Rakovník – náhrada stávajících ŽB stropů

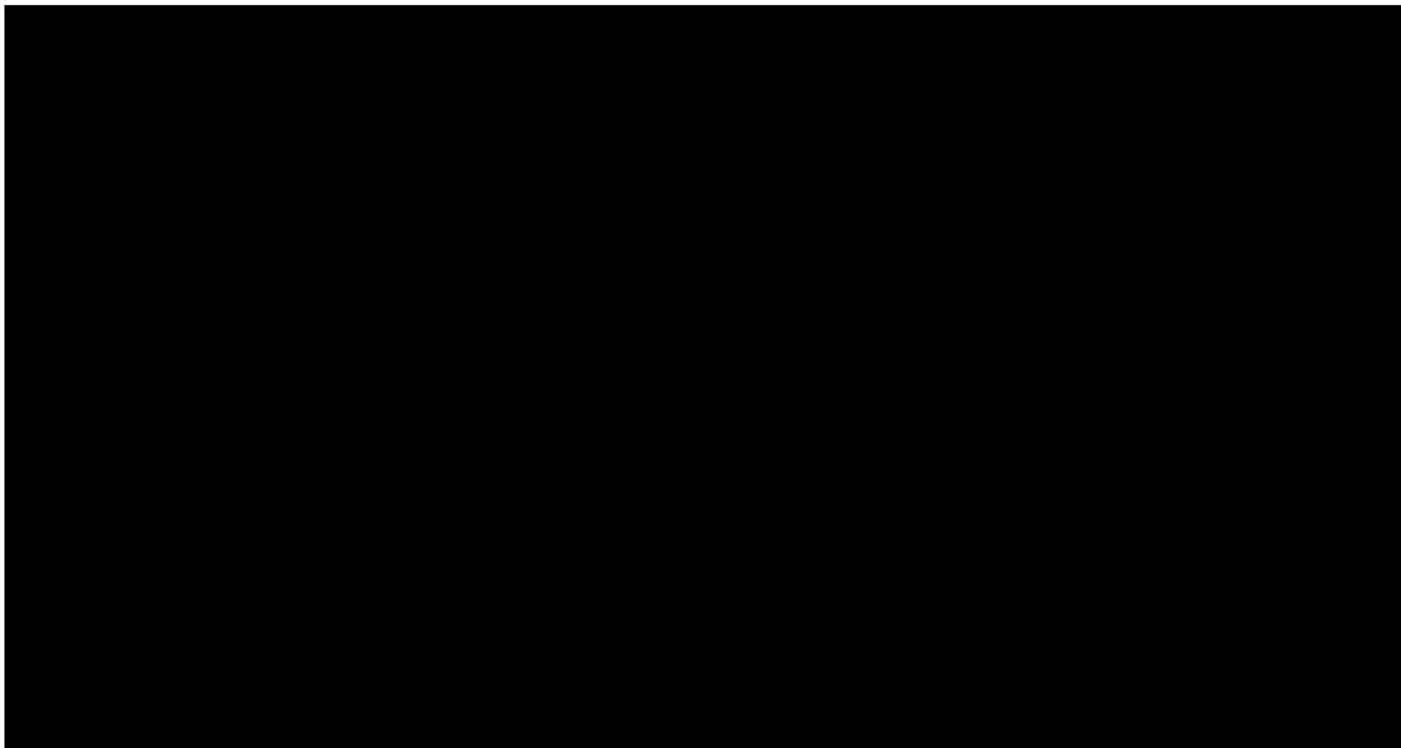
Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Zatěžovací stav		
	NS	Označení		Součinitel		
KZ1	STR	1.35*ZS1	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
KZ2	STR	1.35*ZS1 + 1.5*ZS2	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.50	ZS2	užitné
KZ3	S Ch	ZS1	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ4	S Ch	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	užitné
KZ5	S Fr	ZS1	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ6	S Fr	ZS1 + 0.5*ZS2	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	0.50	ZS2	užitné
KZ7	S Qp	ZS1	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ8	S Qp	ZS1 + 0.3*ZS2	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	0.30	ZS2	užitné

Posudek MSU





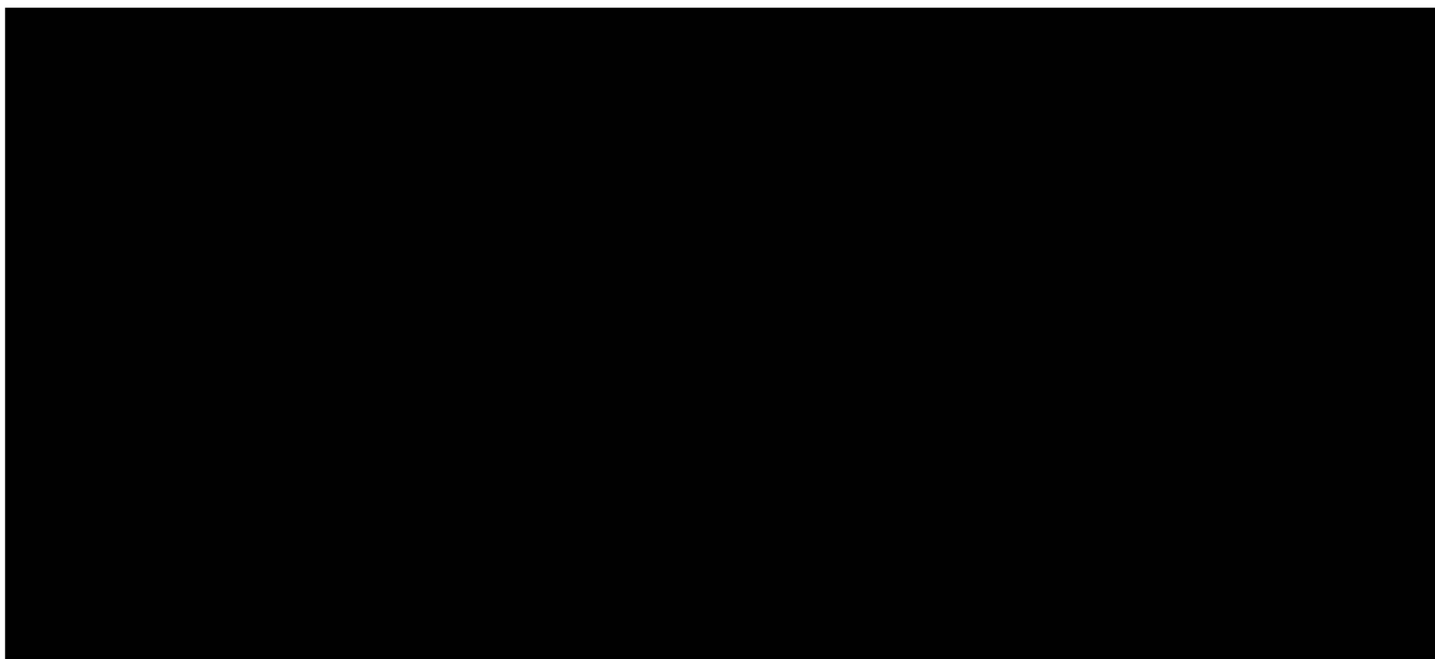
Posudek MSP



$5600/250 = 22,4 < 11,6 \text{ mm}$   
Konstrukce vyhovuje

#### 6.4 POSUDEK KOTVENÍ DESKY V POSLEDNÍM NP

V posledním NPO nelze novou desku uložit na rozšiřující se stěnu. Trapézový plech bude tedy uložen na ocelový úhelník kotvený do stávajícího ŽB věnce.





#### 6.4.1 Posudek kotvení

Kotvy budou umístěny v osové vzdálenosti 200 mm.

Zatížení na jednu kotvu:

Stálé zatížení:  $(3,28 \times 1,75) / 2 = 2,87 \text{ kN/m} \times 1,35 = 3,9 \text{ kN/m}$     5 kotev na 1m - zatížení na kotvu – 0,8 kN

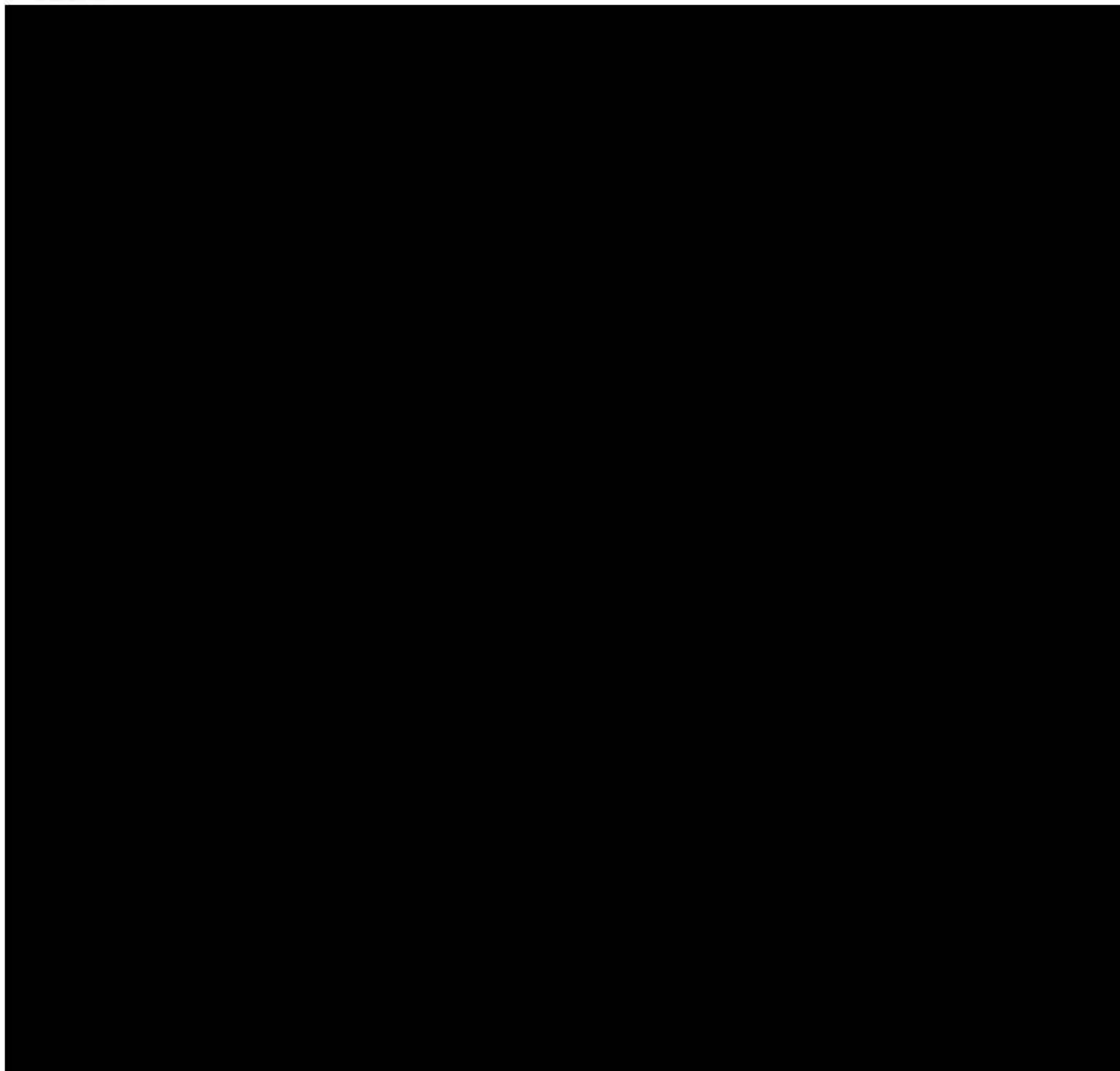
Užitné zatížení:  $(2 \times 1,75) / 2 = 1,75 \text{ kN/m} \times 1,5 = 2,62 \text{ kN/m}$     5 kotev na 1m – zatížení na kotvu - 0,52 kN

Zatížení na jednu kotvu 1,32 kN



**Detaily návrhu**

Kotva



### Vstupní data

Návrhová metoda	ETAG 001, TR 029, Příloha C, Metoda A
Kotevní podklad	C20/25, EN 206
Vlastnosti betonu	Tažený beton, Suchý otvor
Teplotní rozmezí	24 °C dlouhodobá teplota, 40 °C Krátkodobá teplota
Výztuž	Žádné nebo běžné armování.. Bez výztuže. S výztuží proti rozštěpení
Metoda vrtání	Přiklepové vrtání
Typ montáže	Průvlečná montáž
Prstencová mezera	Prstencová mezera vyplněna
Druh zatížení	Statické
Distance	Bez ohybu
Tvar kotevní desky	250 mm x 60 mm x 8 mm
Typ profilu	Žádný

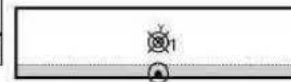
### Návrhová zatížení \*)

#	N <sub>Sd</sub> kN	V <sub>Sd,x</sub> kN	V <sub>Sd,y</sub> kN	M <sub>Sd,x</sub> kNm	M <sub>Sd,y</sub> kNm	M <sub>τ,Sd</sub> kNm	Druh zatížení
1	0,00	0,00	1,40	0,01	0,00	0,00	Statické

\*) Požadovaný součinitel bezpečnosti pro zatížení je vzat do úvahy

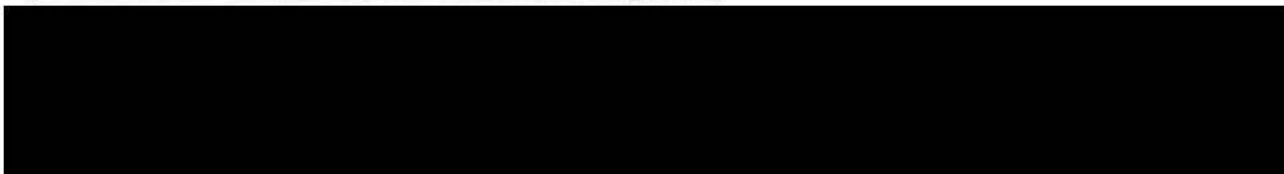
### Výsledné síly kotev

Kotva č.	Tahová síla kN	Smyková síla kN	Smyková síla x kN	Smyková síla y kN
1	0,37	1,40	0,00	1,40



Max. stlačení betonu :	0,01 ‰
Max. tlakové napětí v betonu :	0,3 N/mm <sup>2</sup>
Výsledné tahové síly :	0,37 kN , Poloha X/Y ( 0 / 0 )
Výsledné tlakové síly :	0,37 kN , Poloha X/Y ( 0 / -27 )

### Únosnost kombinace tahu a smyku.



### Poznámky

Obecné a technické poznámky jsou uvedeny v úplném tiskovém výstupu.

## 7 ZÁVĚR

---

Navržená konstrukce odpovídá platným ČSN EN.

Navržený postup realizace:

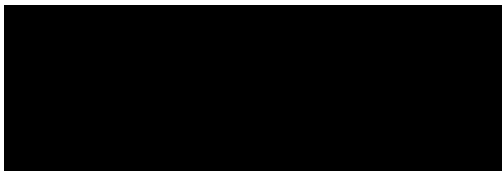
Postupné odbourání komínu od horního patra včetně příslušné ŽB desky.

V 1 PP bude těleso komínu ponecháno včetně stávající trémkové ŽB podlahy.

Postupně od 1.NP bude provedeno dobetonování podlahy dle tohoto projektu.

V Praze dne 12. 08. 2020

Vypracoval:



## 8 PŘÍLOHY

---

### 8.1 SCHÉMA ÚPRAVY BĚŽNÉHO PODLAŽÍ

