

Smlouva o dílo

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**Občanský zákoník**“), mezi níže uvedenými stranami

(dále jen „**Smlouva**“)

Česká republika – Česká správa sociálního zabezpečení Institut posuzování zdravotního stavu

Sídlo:	Křížová 1292/25, 225 08 Praha 5
Ústřední ředitel:	Mgr. František Boháček
Jednající:	PhDr. Karolína Rumlová, MBA, MCS, ředitelka Institutu posuzování zdravotního stavu
Kontaktní adresa:	Slezská 839, 502 00 Hradec Králové
IČO:	00006963
DIČ:	neplátce
Bankovní spojení:	Česká národní banka
Číslo účtu:	10006-27928511/0710
ID datové schránky:	6hyxrbe

(dále jen „**Objednatel**“)

a

Lerson CZ s.r.o.

Sídlo:	Štúrova 1152/34, 142 00 Praha 4 - Krč
Zastoupená/Jednající:	
Zapsaná v obchodním rejstříku:	vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 362708
IČO:	14267837
DIČ:	CZ14267837
Bankovní spojení:	Česká spořitelna
Číslo účtu:	6143467369/0800
ID datové schránky:	n6nf4

(dále jen „**Zhotovitel**“)

(Objednatel a Zhotovitel jsou dále v této Smlouvě společně označováni také jako „**Smluvní strany**“ a jednotlivě také jako „**Smluvní strana**“)

Preamble

1. Objednatel prohlašuje, že
 - je organizační složkou státu a správním orgánem, který zabezpečuje výběr pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, dále provádí zejména důchodové pojištění a zajišťuje agendu nemocenského pojištění;
 - Institut posuzování zdravotního stavu provádí zejména posuzování zdravotního stavu a pracovní schopnosti fyzických osob pro účely sociálního zabezpečení a pro účely poskytnutí některých dávek a průkazu osoby se zdravotním postižením;
 - splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
2. Zhotovitel prohlašuje, že
 - je podnikatelem dle ustanovení § 420 a násl. Občanského zákoníku;
 - splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené;
 - se plně seznámil s rozsahem a povahou plnění dle této Smlouvy, s místem plnění, jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky provádění plnění dle této Smlouvy a disponuje znalostmi, které jsou pro řádné provedení plnění dle této Smlouvy nezbytné.
3. Tato Smlouva se uzavírá za účelem provedení kompletní opravy ploché střechy na pětipodlažní budově Objednatele na adrese Slezská 839, 502 00 Hradec Králové, s cílem zajistit obnovu její plné funkčnosti, zejména odstraněním problémů s protékáním srážkové vody a vlhkostí, a tím i umožnění řádného a bezproblémového užívání této budovy.

I.

Předmět Smlouvy

1. Předmětem této Smlouvy je závazek Zhotovitele provést svým jménem, na své náklady a nebezpečí pro Objednatele stavební práce spočívající v kompletní opravě ploché střechy na pětipodlažní budově Objednatele na adrese Slezská 839, 502 00 Hradec Králové (dále jen „**Dílo**“).
2. Dílo bude provedeno dle projektové dokumentace s názvem „Oprava střechy na budově OSSZ Hradec Králové, Slezská 839“, vypracované generálním projektantem společností Ateliér Zídka, architektonická kancelář, spol. s r.o., se sídlem Jižní 870/02, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové, IČO: 47469218, ze září 2024 (dále jen „**Projektová dokumentace**“), to vše s přihlédnutím na technické provedení, které bude připraveno pro možnou budoucí montáž panelů FVE na opravované střeše do výkonu 50 KW (vlastní osazení panelů FVE včetně všech nutných prací a dodávek s tím souvisejících není předmětem plnění dle této Smlouvy). Projektová dokumentace tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy. Bližší specifikace Díla je uvedena v Příloze č. 1 této Smlouvy a v Příloze č. 2 této Smlouvy.
3. Zhotovitel je povinen dodržovat ujednání této Smlouvy a provádět Dílo také dle podmínek výběrového řízení a nabídky podané Zhotovitelem jako uchazečem ve výběrovém řízení, na jehož základě byla tato Smlouva uzavřena (dále jen „**Výběrové řízení**“).
4. Předmětem této Smlouvy je dále závazek Objednatele za řádně a včas provedené Dílo zaplatit Zhotoviteli cenu dle čl. III. této Smlouvy.
5. Dílo bude provedeno podpisem konečného předávacího protokolu, jenž bude podepsán oprávněnými zástupci Smluvních stran po odstranění všech výhrad Objednatele – jednotlivých vad a nedodělků zjištěných při předávacím řízení.

II.

Čas a místo plnění

1. Místem plnění je budova Objednatel na adrese Slezská 839/16, 502 00 Hradec Králové (dále jen „**Budova**“).
2. Zhotovitel je povinen provádět Dílo v těchto termínech:
 - a) Předání a převzetí staveniště do 10 kalendářních dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.
 - b) Zahájení prací: do 10 kalendářních dnů od termínu předání a převzetí staveniště uvedeného výše.
 - c) Dokončení Díla: do 92 kalendářních dnů od termínu zahájení prací uvedeného výše.
3. Zhotovitel je oprávněn dokončit a předat Dílo Objednateli i před termíny uvedenými v odst. 2. tohoto článku této Smlouvy, vysloví-li s tím Objednatel svůj písemný souhlas.
4. Zhotovitel potvrzuje, že lhůty a doby uvedené v této Smlouvě jsou přiměřené a dostatečné pro řádné splnění jeho povinností vyplývajících z této Smlouvy.

III.

Cena a platební podmínky

1. Celková cena za provedení Díla činí **2 383 600,38 Kč bez DPH**, tzn. 2 884 156,46 Kč včetně DPH, výše DPH činí 500 556,08 Kč.
2. Bližší specifikace celkové ceny Díla je uvedena v Příloze č. 2 této Smlouvy - Položkový rozpočet.
3. Celková cena Díla uvedená v odst. 1. tohoto článku této Smlouvy obsahuje veškeré náklady Zhotovitele nezbytné pro řádné provedení plně funkčního Díla, jakož i náklady jejichž vynaložení musí Zhotovitel z titulu své odbornosti předpokládat, a to i na základě zkušeností s prováděním podobných děl (staveb) a dále náklady související (např. poplatky, vedlejší náklady, cestovní náklady, použití výškové techniky – jeřábu, manipulační plošiny, náklady záboru, zabezpečení a oplocení staveniště, ekologickou likvidaci veškerého vzniklého odpadu, předpokládaná rizika spojená s prováděním Díla).
4. Celková cena Díla uvedená v odst. 1. tohoto článku této Smlouvy je cenou konečnou, maximální a nejvýše přípustnou. Cena může být překročena pouze v souvislosti se změnou sazby DPH mající vliv na cenu Díla nebo v případech uvedených v ustanovení § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“), který se bude aplikovat analogicky.
5. V případě zvýšení ceny Díla dle ZZVZ v souladu s odst. 4. tohoto článku této Smlouvy musí Zhotovitel předložit Objednateli jako podklad pro dodatek k této Smlouvě oceněný soupis, ve kterém musí být práce a dodávky oceněny podle jednotkových cen uvedených v Příloze č. 2 této Smlouvy, a pokud se dané práce a dodávky v Příloze č. 2 nevyskytují, pak jednotkovými cenami stanovenými společnostmi ÚRS CZ a.s. nebo RTS,a.s. vydanými v období provádění těchto prací a dodávek. Pokud nelze využít předchozích způsobů ocenění, bude výše ceny daných prací a dodávek stanovena Smluvními stranami jako cena v místě a čase obvyklá. Oceněný soupis prací a dodávek musí být odsouhlasen TDS.

6. Zhotovitel nemá právo domáhat se navýšení ceny Díla z důvodů chyb nebo nedostatků v položkovém rozpočtu (Příloze č. 2 této Smlouvy), pokud jsou tyto chyby důsledkem nepřesného nebo neúplného ocenění soupisu prací, dodávek a služeb včetně výkazu výměr Zhotovitelem.
7. Platba ceny Díla bude Objednatelem provedena na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného Zhotovitelem a doručeného Objednateli do 10 kalendářních dnů po podpisu konečného předávacího protokolu.
8. Součástí daňového dokladu (faktury) musí být Smluvními stranami podepsaný konečný předávací protokol nebo jeho kopie.
9. Splatnost daňového dokladu (faktury) činí 21 kalendářních dnů ode dne jeho doručení Objednateli.
10. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle platných a účinných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, a dle této Smlouvy. V případě, že daňový doklad (faktura) nebude mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn zaslat jej ve lhůtě splatnosti zpět Zhotoviteli k doplnění či opravě, aniž se tak dostane do prodlení s úhradou oprávněně fakturované ceny Díla; lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení náležitě doplněného či opraveného daňového dokladu (faktury) Objednateli.
11. Cena Díla bude uhrazena bezhotovostním převodem z bankovního účtu Objednatele na bankovní účet Zhotovitele.
12. Za den úhrady oprávněně fakturované ceny se považuje datum, kdy byla částka připsána na bankovní účet Zhotovitele.
13. Platby budou probíhat výhradně v české měně (CZK) a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.
14. Objednatel neposkytuje Zhotoviteli jakékoliv zálohy na cenu Díla.

IV. Práva a povinnosti Smluvních stran

1. Zhotovitel je povinen postupovat při provádění Díla s potřebnou péčí a Dílo provést v ujednaném čase v souladu s touto Smlouvou.
2. Objednatel je povinen poskytnout Zhotoviteli součinnost nezbytnou pro řádné provádění Díla.
3. Zhotovitel potvrzuje, že prověřil podklady, které obdržel od Objednatele do uzavření této Smlouvy, a že je shledal vhodnými.
4. Zhotovitel prohlašuje, že se s místem stavby (resp. místem plnění), stávajícím stavem Budovy a s Projektovou dokumentací detailně a řádně seznámil již před podpisem této Smlouvy a garantuje, že je schopen Dílo řádně dokončit za podmínek touto Smlouvou stanovených, zejména ve sjednaném čase a za sjednanou cenu. Zhotovitel je povinen upozornit Objednatele bez zbytečného odkladu na zjištěné odchylky a nutné změny oproti Projektové dokumentaci.
5. Objednatel je povinen před zahájením prací dle této Smlouvy seznámit Zhotovitele s vnitřními předpisy, jež Zhotovitel musí při provádění Díla dodržovat. Objednatel je rovněž povinen informovat Zhotovitele s dostatečným předstihem o změnách vnitřních předpisů, provozních změnách či jiných přijatých opatřeních, které mohou mít vliv na provádění Díla.
6. Zhotovitel je povinen při provádění Díla dodržovat vnitřní předpisy Objednatele platné v místě plnění, s nimiž byl Objednatelem seznámen v souladu s odst. 5. tohoto článku této Smlouvy.

7. Zhotovitel je povinen zajistit řádné provádění Díla a provádět Dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy, českými technickými normami a harmonizovanými evropskými normami (případně evropskými normami, jejichž použití při provádění Díla přichází v úvahu) platnými a účinnými v době provedení Díla a v souladu s Přílohami této Smlouvy a pokyny Objednatele.
8. Obdrží-li Zhotovitel od Objednatele pokyn zřejmě nesprávný, upozorní ho na to a splní takový pokyn jen tehdy, když na něm Objednatel trvá.
9. Zhotovitel je povinen umožnit výkon technického dozoru stavebníka (dále jen „**TDS**“), výkon dozoru projektanta, výkon požárního dozoru a výkon činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „**BOZP**“) na staveništi. Zhotovitel je povinen dodržovat pokyny těchto osob.
10. O předání a převzetí staveniště bude Objednatelem vyhotoven zápis podepsaný Smluvními stranami. Objednatel si vyhrazuje právo pověřit předáním staveniště TDS. Zhotovitel je povinen řádně označit staveniště v souladu s obecně závaznými právními předpisy.
11. Ke kontrole prací a/nebo konstrukcí, které budou dalším postupem zakryty, vyzve Zhotovitel písemně TDS nejméně 3 pracovní dny předem. Zhotovitel je před zakrytím prací a/nebo konstrukcí povinen pořídit podrobnou a plně vypovídající fotodokumentaci zakrývané části Díla. Ke kontrole zakrývaných prací a/nebo konstrukcí doloží Zhotovitel veškeré výsledky o provedených zkouškách, jakosti materiálů pro zakrývané práce a/nebo konstrukce, certifikáty, atesty apod. a rovněž pořízenou fotodokumentaci. Souhlas k zakrytí prací a/nebo konstrukcí vydá TDS zápisem ve stavebním deníku. V případě, že by po zakrytí prací a/nebo konstrukcí došlo k znepřístupnění jiných částí Díla a znemožnění jejich budoucí kontroly, předloží Zhotovitel ke kontrole stejné dokumenty ohledně těchto částí Díla. Nevyzve-li Zhotovitel TDS ke kontrole, je povinen na jeho žádost odkrýt práce a/nebo konstrukce na svůj náklad. Podrobný seznam zakrývaných prací a konstrukcí, které podléhají kontrole, bude dohodnut před zahájením prací a zapsán TDS do stavebního deníku.
12. Veškerá zařízení staveniště vč. připojení na energie a média (el. energii, vodu apod.) nezbytná pro provedení Díla si zajistí Zhotovitel na vlastní náklady a nebezpečí. Přípojné body pro elektrickou energii bude určen Objednatelem při převzetí staveniště. Zhotovitel je povinen zajistit podružné měření spotřeby elektrické energie, která mu bude Objednatelem vyfakturována po skončení akce. Cena elektrické energie se bude odvíjet od ceny, která je Objednateli fakturována jejím dodavatelem. Zhotovitel se zavazuje k úspornému používání elektrické energie potřebné pro provádění Díla.
13. Zhotovitel je povinen vyklidit místo plnění a uvést ho do stavu obvyklého pro užívání Díla nejpozději ke dni podpisu konečného předávacího protokolu dle čl. VI. odst. 5. písm. a) této Smlouvy.
14. Dojde-li při provádění Díla k potřebě neplánovaných změn, doplňků nebo rozšíření Díla, je Zhotovitel povinen na nutnost jejich provedení písemně ve stavebním deníku upozornit Objednatele. Tyto změny mohou být provedeny pouze po odsouhlasení Objednatelem na základě písemného dodatku k této Smlouvě podepsaného Smluvními stranami.
15. Zhotovitel je povinen bezodkladně informovat Objednatele o veškerých okolnostech, které mohou mít vliv na termín předání Díla.
16. Zjistí-li Objednatel, že Zhotovitel provádí Dílo v rozporu se svými povinnostmi vyplývajícími z této Smlouvy nebo z obecně závazných právních předpisů, je Objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby Zhotovitel odstranil na své náklady vady vzniklé vadným prováděním Díla a Dílo prováděl řádným způsobem. Nesplní-li Zhotovitel tuto svou povinnost ani v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem, je Objednatel oprávněn od této Smlouvy odstoupit.
17. Zhotovitel prohlašuje, že je seznámen se zásadami dodržování BOZP a zavazuje se tyto zásady při provádění Díla dodržovat. Tento závazek je Zhotovitel povinen zajistit i u svých zaměstnanců,

případně jiných osob jsoucích v obdobném postavení vůči Zhotoviteli, jakož i u svých poddodavatelů.

18. Zhotovitel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob, které se s jeho vědomím zdržují na staveništi, a je povinen zabezpečit i veškerá bezpečnostní opatření na ochranu osob a majetku mimo prostor staveniště, jsou-li dotčeny prováděním Díla.
19. Zhotovitel je povinen dodržovat zákaz požívání alkoholických nápojů v místě plnění a zákaz kouření mimo vymezené zóny. Dodržování této povinnosti je Zhotovitel povinen zajistit i u svých zaměstnanců, případně jiných osob jsoucích v obdobném postavení vůči Zhotoviteli, jakož i u svých poddodavatelů.
20. Zhotovitel je povinen zajistit ve vztahu k osobám, prostřednictvím kterých provádí Dílo (dále jen „Pracovníci“), dodržování obecně závazných pracovněprávních předpisů, a to zejména (nikoliv však výlučně) předpisů upravujících mzdy zaměstnanců, pracovní dobu, dobu odpočinku mezi směnami, placené přesčasy apod. Povinnost dle tohoto odstavce tohoto článku této Smlouvy se Zhotovitel zavazuje zajistit v celém svém dodavatelském řetězci.
21. Zhotovitel se zavazuje, že při provádění Díla neumožní výkon nelegální práce ve smyslu ustanovení § 5 písm. e) zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti. Závazek dle tohoto odstavce tohoto článku této Smlouvy se Zhotovitel zavazuje zajistit v celém svém dodavatelském řetězci.
22. Objednatel je oprávněn kdykoli v průběhu trvání tohoto smluvního vztahu kontrolovat dodržování odst. 20. a/nebo odst. 21. tohoto článku této Smlouvy, a to prostřednictvím čestného prohlášení Zhotovitele. Zhotovitel je na základě výzvy Objednatele povinen předat mu do 5 pracovních dní od doručení výzvy čestné prohlášení týkající se dodržování odst. 20. a/nebo odst. 21. tohoto článku této Smlouvy.
23. Zhotovitel bere na vědomí, že přístup na střechu Budovy bude zajištěn z vnitřních prostor Budovy, konkrétně z dámského WC nacházejícího se v 5. nadzemního podlaží Budovy. Tento vstup na střechu není určen pro přenášení materiálu, nástrojů a nářadí.
24. Zhotovitel bere na vědomí, že pro přepravu materiálu nelze používat vnitřní výtah v Budově. Svislá přeprava materiálu musí být zajišťována mimo vnitřní prostory Budovy, za pomoci jeřábu, pracovní plošiny.
25. Zhotovitel je povinen při provádění Díla volit postupy směřující nejprve k předcházení vzniku odpadů obecně. Zhotovitel je povinen nakládat s odpady, separovat a likvidovat veškerý odpad vzniklý v souvislosti s prováděním Díla na své náklady a v souladu s obecně závaznými předpisy, zejména v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Veškeré odpady vzniklé při provádění Díla je Zhotovitel povinen v co největší možné míře roztřídit podle druhu a dle možnosti opětovně použít, vrátit výrobcí materiálů či odvézt provozovateli sběrný obalových materiálů.
26. Zhotovitel prohlašuje, že pravdivě doložil Objednateli před podpisem této Smlouvy, že má sjednané pojištění odpovědnosti za škodu na majetku a újmu na zdraví způsobenou Zhotovitelem Objednateli nebo třetím osobám v přímé souvislosti s prováděním Díla, a to ve výši minimálně 10.000.000,- Kč na jednu pojistnou událost s maximální spoluúčastí Zhotovitele ve výši 10 % z této částky.
27. Zhotovitel se zavazuje, že po dobu provádění Díla bude dále pojištěn v následujícím rozsahu:
 - a) pojištění věcných škod, které se vztahuje zejména na živelní škody, odcizení, škody, které si způsobí subjekty zúčastněné na zhotovení Díla navzájem (subjekty se rozumí Zhotovitel a jeho poddodavatelé), vandalismus, pád věci, náraz, škody způsobené neodborným zacházením, nesprávnou obsluhou apod., ve výši minimálně odpovídající celkové ceně Díla včetně DPH na jednu pojistnou událost, s maximální spoluúčastí Zhotovitele ve výši odpovídající 10 % z této částky,

- b) pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání zaměstnanců Zhotovitele provádějících Dílo,
 - c) pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel a havarijní pojištění všech motorových vozidel, která budou užívána pro provádění Díla.
28. Výše uvedená pojištění je Zhotovitel povinen udržovat po celou dobu trvání této Smlouvy. V případě ukončení pojistné smlouvy je Zhotovitel povinen tuto včas nahradit jinou pojistnou smlouvou dle výše uvedeného, aniž by došlo k jakémukoli prodlení se závazkem být řádně pojištěn po celou dobu trvání této Smlouvy. Uzavření nového pojištění je Zhotovitel povinen prokázat Objednateli předložením potvrzení o pojištění vydaného pojišťovnou nebo jiného obdobného dokladu, a to bez zbytečného odkladu od jeho uzavření. Objednatel je oprávněn kdykoli po dobu trvání této Smlouvy písemně vyzvat Zhotovitele k předložení potvrzení o pojištění vydaného pojišťovnou nebo jiného obdobného dokladu, a Zhotovitel je povinen jej doručit nebo osobně předat Objednateli do 7 pracovních dnů od doručení výzvy Objednatele. Porušení povinnosti dle předchozí věty tohoto odstavce tohoto článku této Smlouvy se považuje za podstatné porušení této Smlouvy Zhotovitelem.
29. Zhotovitel je povinen neprodleně upozornit Objednatele na skutečnost, že přestal splňovat podmínky uvedené v čl. 11. odst. 11.1 výzvy k podání nabídky na veřejnou zakázku malého rozsahu, na kterou byla uzavřena tato Smlouva. V případě, že Zhotovitel Objednatele na tuto skutečnost upozorní, případně ji Objednatel zjistí sám i bez upozornění ze strany Zhotovitele, je Objednatel oprávněn od této Smlouvy odstoupit.
30. Zhotovitel je povinen zachovávat na staveništi čistotu a pořádek. Totéž se týká zamezení znečišťování prostor v místě plnění i dalších prostor dotčených prováděním Díla včetně veřejných komunikací mimo staveniště. Při neplnění této povinnosti je Objednatel oprávněn zajistit čistotu na staveništi a jeho okolí na náklady Zhotovitele, a to i prostřednictvím třetí osoby.
31. Zhotovitel je povinen vlastními opatřeními a prostředky zajistit pro Pracovníky sociální zařízení.
32. Zhotovitel je povinen zajišťovat na vlastní náklady a nebezpečí zařízení staveniště, dopravu, zábory veřejného prostranství, vykládku, nakládku a skladování materiálu, strojů a zařízení a dalších věcí potřebných k provedení Díla.
33. Zhotovitel je povinen zajistit na vlastní náklady veškeré osvětlení a zábrany potřebné pro provádění prací, bezpečnostní a dopravní opatření pro ochranu staveniště, materiálů a techniky vnesené Zhotovitelem na staveniště, jakož i opatření pro zabezpečení bezpečnosti silničního provozu v souvislosti s omezeními spojenými s prováděním Díla, včetně případných dopravně inženýrských opatření a osazení případného dopravního značení.
34. Zhotovitel je povinen provést veškeré úkony sloužící k ochraně životního prostředí na staveništi i mimo ně a k zabránění vzniku škod znečištěním, hlukem nebo z jiných důvodů vyvolaných a způsobených činnostmi Zhotovitele, a to v souladu s právními předpisy.
35. Zhotovitel odpovídá za dodržování předepsaných technologických postupů k provádění Díla, včetně použití vhodných materiálů.
36. Zhotovitel je povinen počínat si tak, aby provádění Díla v co nejmenší míře omezovalo užívání místa plnění (chod Budovy), veřejných prostranství či jiných okolních dotčených pozemků či staveb. Zhotovitel bere na vědomí, že práce budou prováděny za plného provozu Budovy (tj. zejména za přítomnosti zaměstnanců Objednatele a klientů Objednatele). Z tohoto důvodu je Zhotovitel je povinen provést prach nepropustné oddělení staveniště od ostatních částí Budovy a zajistit veškerá bezpečnostní opatření na ochranu osob a majetku před stavebními vlivy.
37. Zhotovitel je povinen zjišťovat trasy a druhy inženýrských sítí vedoucích v blízkosti staveniště a nese odpovědnost za jejich porušení.

38. Zhotovitel je povinen provádět Dílo v pracovních dnech v době od 6:00 hod. do 18:00 hod., případně v jiný čas po předchozí písemné dohodě na kontrolním dnu, a to tak, aby provádění Díla:
- a) bylo v souladu s podmínkami uvedenými v Projektové dokumentaci;
 - b) v co nejmenší míře omezovalo užívání okolních dotčených pozemků či staveb a veřejných prostranství;
 - c) neobtěžovalo třetí osoby a okolní prostory zejména hlukem, pachem, emisemi, prachem, vibracemi, exhalacemi a zastíněním nad míru přiměřenou poměrům;
 - d) nemělo nepříznivý vliv na životní prostředí, včetně minimalizace negativních vlivů na okolí provádění Díla.
39. Během jakéhokoliv přerušení provádění Díla nebo jeho části je Zhotovitel povinen v rozsahu stanoveném Objednatelem, jinak v nezbytném rozsahu, zajistit ochranu pozastaveného Díla proti zničení, ztrátě nebo poškození, jakož i skladování věcí a materiálu opatřeného k provedení Díla. Zhotovitel je v tomto případě také povinen provést opatření k zamezení nebo minimalizaci škody, která by pozastavením provádění Díla mohla vzniknout (konzervace stavby, opatření před propadnutím stanovených nebo poskytnutých lhůt atd.), přičemž o zamýšlených opatřeních je Zhotovitel povinen Objednatele předem písemně informovat.
40. Zhotovitel je povinen v průběhu provádění Díla vyznačit odchylky od Projektové dokumentace a úpravy od navrženého technického řešení Díla v Projektové dokumentaci. Zhotovitel je povinen při předávacím řízení předat Objednateli vyznačené odchylky od Projektové dokumentace se zakreslením odchylek Díla.
41. Zhotovitel je povinen zabezpečit, aby práce na Díle prováděly pouze osoby, které mají potřebnou kvalifikaci a odbornou způsobilost pro jimi prováděný druh prací. Zhotovitel je povinen Objednateli na základě písemné žádosti poskytnout doklady o kvalifikaci a způsobilosti osob, které využívá k provádění Díla. Pokud doklady nebudou Objednateli předloženy do 5 pracovních dnů ode dne doručení žádosti nebo budou Objednatelem odůvodněně shledány jako nedostatečné, musí Zhotovitel osobu, o jejíž doklady se jedná, odvolat a nahradit ji osobou, která výše uvedené požadavky splňuje.
42. Zhotovitel je povinen disponovat osvědčením o autorizaci podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, a to konkrétně v oboru pozemní stavby min. ve stupni autorizovaný technik nebo je povinen disponovat osobou s osvědčením o této autorizaci. Zhotovitel je povinen prokázat tuto skutečnost kdykoli po dobu trvání této Smlouvy na základě výzvy Objednatele tím, že doručí a předá Objednateli osvědčení o autorizaci dle předchozí věty, a to do 5 pracovních dnů od doručení výzvy. Nesplní-li Poskytovatel tuto svou povinnost ani v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem, je Objednatel oprávněn odstoupit od této Smlouvy.
43. Zhotovitel bere na vědomí, že je na střeše Budovy umístěno vyústění vzduchotechniky a klimatizací (dále jen „VZK“). V případě, že bude nezbytné v rámci provádění Díla provést demontáž a následnou montáž VZK, nesmí být činnost zařízení VZK přerušena na dobu delší než 1 pracovní den.

V.

Stavební deník a kontrolní dny

1. Zhotovitel je povinen vést ode dne převzetí staveniště stavební deník v rozsahu dle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, a podle vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb. Originál stavebního deníku předá Zhotovitel Objednateli při předávacím řízení. Nesplní-li Zhotovitel povinnost vést stavební deník, je Objednatel oprávněn odstoupit od této Smlouvy.

2. V případě ztráty či zničení originálu stavebního deníku je Zhotovitel povinen zajistit přístupnost průpisů.
3. Zhotovitel je povinen na základě žádosti TDS nebo oprávněné osoby Objednatele ve věcech věcného plnění dle čl. XI. odst. 1. této Smlouvy bezodkladně předat úplné kopie zápisů ze stavebního deníku.
4. Zápisy ve stavebním deníku musí být čitelné. Zápisy ve stavebním deníku nenahrazují dodatky k této Smlouvě.
5. Zhotovitel je povinen 1 týdně provádět skenování zápisů ve stavebním deníku a tyto zápisy e-mailem zasílat Objednateli (na e-mailovou adresu oprávněné osoby ve věcech věcného plnění dle čl. XI. odst. 1. této Smlouvy) a TDS.
6. Smluvní strany se dohodly, že budou až do předání Díla pravidelně svolávat kontrolní dny za účelem kontroly provádění Díla. Datum konání prvního kontrolního dne bude dohodnuto při předání staveniště a uvedeno v zápisu o předání a převzetí staveniště a současně bude zaznamenáno ve stavebním deníku. Datum následujícího kontrolního dne bude vždy určeno v písemném zápise z proběhnuvšího kontrolního dne. V průběhu provádění stavebních prací bude kontrolní dny svolávat TDS, a to nejméně 1 týdně.
7. Kontrolních dnů se musí účastnit osoby oprávněné zastupovat Smluvní strany ve věcech věcného plnění, TDS, případně další vyžádané osoby. TDS je oprávněn vyžádat si na jednotlivém kontrolním dni nebo dnech i přítomnost dalších osob ze strany Zhotovitele, přičemž Zhotovitel je povinen jejich účast na kontrolním dni zajistit.
8. Smluvní strany jsou v odůvodněných případech oprávněny obrátit se na TDS s požadavkem, aby svolal mimořádný kontrolní den. TDS je v takovém případě povinen svolat mimořádný kontrolní den nejpozději do 2 pracovních dnů od obdržení takového požadavku.
9. Z kontrolního dne musí být pořízen písemný záznam, podepsaný zúčastněnými zástupci Smluvních stran. Zjištěné vady a nedostatky při provádění Díla je Zhotovitel povinen odstranit v termínu uvedeném v písemném záznamu z kontrolního dne.

VI. Předání Díla

1. Zhotovitel je povinen písemně oznámit Objednateli, k jakému konkrétnímu datu bude Dílo připraveno k předávacímu řízení, a to minimálně 3 pracovní dny předem. Konkrétní datum předávacího řízení bude stanoveno dohodou Smluvních stran.
2. Předávací řízení bude trvat 1 den. Dílo musí být řádně provedeno, tedy včetně podpisu konečného předávacího protokolu, ve lhůtě dle čl. II. odst. 1. písm. c) této Smlouvy (dokončení Díla).
3. V rámci předávacího řízení předá Zhotovitel Objednateli také veškeré doklady nezbytné pro užívání Díla, zejména pak doklady uvedené v odst. 4. tohoto článku této Smlouvy, bez jejichž předání nelze Dílo převzít.
4. V rámci předávacího řízení je Zhotovitel povinen předat Objednateli také:
 - a) protokoly o provedených revizních a provozních zkouškách ve 3 vyhotoveních v listinné podobě,
 - b) stavební deník – originál podepsaný stavbyvedoucím, TDS a koordinátorem BOZP,
 - c) záruční listy, certifikáty a návody ve 3 vyhotoveních v listinné podobě,
 - d) vyznačení odchylek oproti Projektové dokumentaci ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a 1 v elektronické verzi na flash disku,

- e) originály dokladů o likvidaci odpadu.
5. Po skončení předávacího řízení bude o předání a převzetí Díla vyhotoven předávací protokol, vyhotovený Zhotovitelem, který bude podepsán oprávněnými zástupci Smluvních stran a ve kterém:
- a) bude uvedeno, že předávané Dílo je bez jakýchkoliv výhrad Objednatele, tedy bez jakýchkoliv vad a nedodělků, přičemž v takovém případě se bude jednat o konečný předávací protokol,
 - nebo
 - b) bude uveden soupis zjištěných vad a nedodělků a lhůta k jejich odstranění, přičemž v takovém případě se bude postupovat dle odst. 6. tohoto článku této Smlouvy a Zhotovitel se v případě uplynutí lhůty pro předání a převzetí Díla uvedené v čl. II. odst. 1. písm. c) této Smlouvy (dokončení Díla) ocitne v prodlení.
6. V případě, že Dílo bude vykazovat jakékoliv vady či nedodělky, určí Objednatel Zhotoviteli lhůtu k jejich odstranění, která nebude delší než 5 kalendářních dnů, a Zhotovitel je povinen v této lhůtě vytkené vady a nedodělky odstranit. Soupis vad a nedodělků i lhůta stanovená Objednatelem se uvedou do předávacího protokolu, který podepíší zástupci Smluvních stran. Po uplynutí této lhůty bude zahájeno nové předávací řízení dle tohoto článku této Smlouvy.

VII.

Nebezpečí škody a vlastnické právo

1. Zhotovitel nese od doby převzetí staveniště do řádného předání Díla Objednateli nebezpečí škody na:
- a) Díle (stavbě) a všech jeho zhotovovaných, obnovovaných, upravovaných a jiných prováděním prací dotčených částech,
 - b) plochách a zařízeních umístěných na staveništi, na okolních pozemcích, sousedních objektech, pod či nad stavenišťem, pokud nebude v jednotlivých případech písemně dohodnuto jinak.
2. Zhotovitel nese do doby podpisu konečného předávacího protokolu nebezpečí škody vyvolané použitím věcí, přístrojů, strojů a zařízení jím opatřených k provedení Díla či jeho části, které se z důvodu své povahy nemohou stát součástí či příslušenstvím Díla, a které jsou či byly použity k provedení Díla, a jimiž jsou zejména:
- a) zařízení staveniště provozního, výrobního či sociálního charakteru; a/nebo
 - b) pomocné stavební konstrukce všeho druhu nutné či použité k provedení Díla či jeho části (např. podpěrné konstrukce, lešení); a/nebo
 - c) ostatní provizorní či jiné konstrukce a objekty použité při provádění Díla či jeho části.
3. Vlastníkem Díla je od počátku jeho provádění Objednatel. Zhotovitel je vlastníkem věcí, které opatřil k provedení Díla až do doby, kdy se zpracováním stanou součástí Díla. Instalací či zabudováním výše uvedených věcí včetně zařízení a vybavení do Díla se tyto instalované či zabudované věci stávají bezvýhradně majetkem Objednatele a žádná osoba nemá právo s nimi jakkoliv nakládat a manipulovat bez souhlasu Objednatele, a to ani v těch případech, že Zhotovitel doposud neuhradil dodávky, služby či stavební práce svým poddodavatelům, jež jsou předmětem takovýchto zabudovaných či instalovaných věcí.

VIII.

Odpovědnost za vady a záruka za jakost

1. Odpovědnost za vady a nároky z ní vyplývající se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku, zejména ustanovením § 2615 a násl. tohoto zákona.
2. Zhotovitel se zavazuje, že Dílo bude v době jeho předání Objednateli mít vlastnosti stanovené platnými a účinnými právními předpisy Evropské unie a České republiky, a že po záruční dobu bude způsobilé pro použití k obvyklému účelu a že si nejméně po tuto dobu zachová své vlastnosti v souladu s touto Smlouvou.
3. Zhotovitel je povinen poskytnout Objednateli záruku za jakost Díla v délce 60 měsíců, vyjma výrobků, u nichž je záruční doba dána autorizovaným výrobcem a u nichž je Zhotovitel povinen poskytnout záruční dobu nejméně v délce 24 měsíců.
4. Záruční doba začíná běžet ode dne podpisu konečného předávacího protokolu Smluvními stranami dle čl. VI. odst. 5. písm. a) této Smlouvy.
5. V případě výskytu záruční vady je Objednatel povinen zaslat Zhotoviteli vytčení (oznámení) vady na adresu sídla Zhotovitele, popřípadě prostřednictvím datové schránky. Vytčení (oznámení) vady bude obsahovat označení vady nebo oznámení, jak se vada projevuje, a lhůtu k odstranění vady, která nebude delší než 30 kalendářních dnů ode dne doručení vytčení (oznámení) vady Zhotoviteli. S ohledem na povahu vady lze ve výjimečných důvodných případech stanovit i lhůtu delší, tato však musí být písemně odsouhlasena Smluvními stranami.
6. Zhotovitel je povinen odstranit záruční vadu ve lhůtě dle požadavku Objednatele specifikovaného v odst. 5. tohoto článku této Smlouvy, či ve lhůtě písemně odsouhlasené Smluvními stranami v souladu s odst. 5. tohoto článku této Smlouvy.
7. Pokud Zhotovitel neodstraní vadu ve stanovené nebo dohodnuté lhůtě, má Objednatel právo nechat vadu odstranit třetí osobou a Zhotovitel je povinen náklady na odstranění vady Objednateli uhradit.

IX.

Sankční ujednání a náhrada škody

1. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu pro případ prodlení se splněním termínu dokončení Díla uvedeného v čl. II. odst. 1. písm. c) této Smlouvy, a to ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
2. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč v případě prodlení Zhotovitele s předáním čestného prohlášení dle čl. IV. odst. 22. této Smlouvy Objednateli, a to za každý i započatý den prodlení.
3. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč v případě, že se čestné prohlášení dle čl. IV. odst. 22. této Smlouvy, ukáže jako nepravdivé.
4. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za prodlení s doručením nebo předáním potvrzení o pojištění vydané pojišťovnou nebo jiného obdobného dokladu stanovené v čl. IV. odst. 28. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení.
5. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč v případě prodlení Zhotovitele s předáním dokladu dle čl. IV. odst. 41. této Smlouvy Objednateli, a to za každý i započatý den prodlení.
6. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč v případě prodlení

Zhotovitele s předáním osvědčení dle čl. IV. odst. 42. této Smlouvy Objednateli, a to za každý i započatý den prodlení.

7. Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč v případě, že bude činnost zařízení VZK přerušena na dobu delší než je uvedeno v čl. IV. odst. 43. této Smlouvy, a to za každý i započatý pracovní den přerušeni činnosti VZK nad rámec doby dle čl. IV. odst. 43. této Smlouvy.
8. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za nedodržení lhůty pro odstranění vad a nedodělků dle čl. VI. odst. 6. této Smlouvy, a to ve výši 2.000,- Kč za každý i započatý den prodlení pro každou jednotlivou vadu či nedodělek.
9. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu za nedodržení povinnosti stanovené v čl. VIII. odst. 6. této Smlouvy, a to ve výši 2.000,- Kč za každý i započatý den prodlení pro každou jednotlivou vadu.
10. Smluvní pokuty mohou být libovolně kombinovány, tzn., uplatnění jedné smluvní pokuty nevylučuje souběžné uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty.
11. Uplatněním smluvní pokuty není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody způsobené porušením smluvní povinnosti Zhotovitelem, na kterou se smluvní pokuta vztahuje.
12. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne doručení oznámení o uložení smluvní pokuty Zhotoviteli.
13. V případě prodlení s úhradou smluvní pokuty uhradí Zhotovitel Objednateli úrok z prodlení určený nařízením vlády č. 351/2013 Sb., kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku, veřejných rejstříků právnických a fyzických osob a evidence svěřenských fondů a evidence údajů o skutečných majitelích (dále jen „**Nařízení**“).
14. V případě prodlení s úhradou oprávněně vystaveného daňového dokladu (faktury) uhradí Objednatel Zhotoviteli z nezaplacené částky úroky z prodlení ve výši určené podle Nařízení.
15. Zhotovitel je povinen nahradit Objednateli škodu, kterou mu způsobil porušením povinnosti dané touto Smlouvou nebo v souvislosti s plněním této Smlouvy, včetně případů, kdy se jedná o takové porušení povinnosti dané touto Smlouvou, na které se vztahuje smluvní pokuta. Jakékoliv omezení výše či druhu náhrady škody není přípustné. Škoda se hradí v penězích, případně uvedením do předešlého stavu, je-li to možné, podle volby Objednatele v každém konkrétním případě.

X. Ukončení Smlouvy

1. Smluvní strany mohou tuto Smlouvu, resp. závazek touto Smlouvou založený, ukončit vzájemnou dohodou. Tato dohoda musí být písemná a podepsaná oprávněnými zástupci Smluvních stran, jinak je neplatná.
2. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy z důvodů uvedených v této Smlouvě a dále v souladu s ustanovením § 2001 a násl. Občanského zákoníku. Odstoupení od této Smlouvy je možné mimo jiné v důsledku podstatného porušení této Smlouvy Zhotovitelem. Podstatným porušením této Smlouvy se v tomto případě rozumí zejména prodlení Zhotovitele se splněním termínu uvedeného v čl. II. odst. 1. písm. a) nebo písm. b) této Smlouvy, nesplnění povinnosti odstranit na své náklady vady vzniklé vadným prováděním Díla a provádět Dílo řádným způsobem dle čl. IV. odst. 16. této Smlouvy ani v dodatečně přiměřené lhůtě, porušení povinnosti doručit nebo osobně předat Objednateli potvrzení o trvání pojištění vydané pojišťovnou nebo jiný obdobný doklad ve lhůtě dle čl. IV. odst. 28. této Smlouvy, případ dle čl. IV. odst. 29. této

Smlouvy, nepředložení osvědčení dle čl. IV. odst. 42. této Smlouvy ani v dodatečně přiměřené lhůtě, porušení povinnosti vést stavební deník dle čl. V. odst. 1. této Smlouvy.

3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy také v případě, kdy nastane kterákoliv z následujících situací:
 - a) Zhotovitel vstoupí do likvidace; nebo
 - b) insolvenční soud vydá rozhodnutí o úpadku Zhotovitele ve smyslu ustanovení § 136 zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon) (dále jen „**Insolvenční zákon**“); nebo
 - c) Zhotovitel podá insolvenční návrh na svou osobu ve smyslu ustanovení § 98 Insolvenčního zákona; nebo
 - d) bylo-li zahájeno insolvenční řízení vůči Zhotoviteli a insolvenční soud nerozhodne o takovém insolvenčním návrhu do 3 měsíců ode dne zahájení insolvenčního řízení; nebo
 - e) Zhotovitel přijal rozhodnutí o povinném nebo dobrovolném zrušení (vyjma případů sloučení nebo splynutí); nebo
 - f) insolvenční soud prohlásí konkurs na majetek Zhotovitele; nebo
 - g) příslušný správní orgán (inspektorát práce, Úřad práce České republiky, Policie České republiky aj) shledá, že Zhotovitel nedodržuje ve vztahu k Pracovníkům obecně závazné pracovněprávní předpisy (viz čl. IV. odst. 20. této Smlouvy) a/nebo shledá, že Zhotovitel umožnil výkon nelegální práce ve smyslu ustanovení § 5 písm. e) zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti (viz čl. IV. odst. 21. této Smlouvy).
4. Odstoupením od této Smlouvy se závazek zrušuje ode dne doručení odstoupení Zhotoviteli.
5. Odstoupení od této Smlouvy se nedotýká práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení, pokud již dospěl, práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti ani ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat Smluvní strany i po odstoupení od této Smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů dle ustanovení § 2005 Občanského zákoníku.
6. Objednatel je oprávněn tuto Smlouvu písemně vypovědět, a to i bez udání důvodu. Vypovědní doba činí 1 měsíc a počíná běžet doručením výpovědi Zhotoviteli.

XI. Oprávněné osoby

1. Každá ze Smluvních stran jmenuje oprávněné osoby. Oprávněné osoby budou zastupovat Smluvní stranu ve smluvních a obchodních záležitostech a v záležitostech souvisejících s plněním této Smlouvy:

Ve věcech smluvních:

Za Objednatele: [redacted]
tel.: [redacted] e-mail: [redacted]

Za Zhotovitele: [redacted] tel.: [redacted] e-mail: [redacted]

Ve věcech věcného plnění, s oprávněním k jednání o všech záležitostech souvisejících s prováděním Díla, včetně podpisu předávacího protokolu:

Za Objednatele: [redacted] tel.: [redacted]
[redacted] e-mail: [redacted]

Za Zhotovitele: [redacted] tel.: [redacted] e-mail: [redacted]
[redacted] tel.: [redacted] e-mail: [redacted]
[redacted] tel.: [redacted] e-mail: [redacted]

2. Objednatel a Zhotovitel jsou oprávněni jednostranně měnit osoby uvedené v odst. 1. tohoto článku této Smlouvy a rozsah jejich oprávnění jednat za Smluvní strany. O změně jsou povinni vždy písemně informovat druhou Smluvní stranu. Změna je vůči druhé Smluví straně účinná od okamžiku doručení oznámení o změně osoby oprávněné jednat za Smluvní stranu.

XII. Poddodavatelé

1. Zhotovitel nese plnou odpovědnost za plnění prováděná poddodavatelem se všemi z toho plynoucími důsledky tak, jako by plnil sám.
2. Bude-li část Díla prováděna prostřednictvím poddodavatele, kterým Zhotovitel prokazoval kvalifikaci, musí Zhotovitel zajistit, že se tento poddodavatel bude podílet na provádění Díla v tom rozsahu, v jakém prokázal kvalifikaci.
3. Přehled poddodavatelů, včetně částí Díla, které bude Zhotovitel prostřednictvím poddodavatele provádět, je uveden v Příloze č. 3 této Smlouvy.
4. Ke změně poddodavatele, pomocí něhož Zhotovitel prokazoval ve Výběrovém řízení kvalifikaci, může dojít pouze ve výjimečných případech. Nový poddodavatel však musí splňovat kvalifikaci ve stejném rozsahu jako ten, jehož nahrazuje.
5. Zhotovitel smí změnit poddodavatele pro provedení části Díla pouze po předchozím písemném souhlasu oprávněné osoby Objednatele ve věcech věcného plnění dle čl. XI. odst. 1. této Smlouvy. Objednatel nebude souhlas bezdůvodně odpírat. Změna poddodavatele je účinná ode dne, kdy je Zhotoviteli doručeno písemné schválení této změny Objednatelem.

XIII. Závěrečná ujednání

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu této Smlouvy Smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění Objednatelem v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
2. Smluvní strany souhlasí s tím, aby tato Smlouva byla uveřejněna na profilu zadavatele – Objednatele, v registru smluv a na internetových stránkách Objednatele. Souhlas s uveřejněním podle předchozí věty se nevztahuje na údaje, které jsou obchodním tajemstvím podle ustanovení § 504 Občanského zákoníku, na údaje, jejichž uveřejnění brání právní předpisy o ochraně osobních údajů, jakož i na údaje, které jsou chráněny před uveřejněním podle jiných právních předpisů.
3. Smluvní strany prohlašují, že Zhotovitel sdělil Objednateli před podpisem této Smlouvy, zda jsou informace uvedené v této Smlouvě a jejích přílohách obchodním tajemstvím Zhotovitele ve smyslu ustanovení § 504 Občanského zákoníku či nikoliv. V případě, že by Zhotovitel trval na tom, že

některý údaj obsažený v této Smlouvě a jejích přílohách je obchodním tajemstvím, a následně vyšlo najevo, že údaj nenaplňoval podmínky stanovené v ustanovení § 504 Občanského zákoníku, za nesprávné označení údaje za obchodní tajemství nese odpovědnost Zhotovitel.

4. Zhotovitel (včetně případných poddodavatelů) souhlasí s tím, aby subjekty oprávněné dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), provedly finanční kontrolu závazkového vztahu vyplývajícího z této Smlouvy s tím, že se Zhotovitel podrobí této kontrole, a bude působit jako osoba povinná ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) výše uvedeného zákona. Zhotovitel se zavazuje zajistit tento souhlas i u všech svých poddodavatelů.
5. Všechna oznámení mezi Smluvními stranami, která se vztahují k této Smlouvě nebo která mají být učiněna na základě této Smlouvy, musí být učiněna písemně a druhé Smluvní straně doručena buď doporučeným dopisem na adresu sídla, nebo prostřednictvím datové schránky, není-li v této Smlouvě stanoveno nebo mezi Smluvními stranami dohodnuto jinak.
6. Stane-li se některé z ujednání této Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nebude to mít vliv na platnost a účinnost ujednání ostatních a na platnost a účinnost této Smlouvy jakožto celku. Neplatné nebo neúčinné ujednání bude nahrazeno po vzájemné dohodě Smluvních stran takovým ujednáním, které bude odpovídat svým účinkem co nejbližší původnímu záměru a účelu neplatného či neúčinného ujednání v ekonomickém i právním smyslu.
7. Práva a povinnosti výslovně v této Smlouvě neupravené se řídí platnými a účinnými právními předpisy České republiky, zejména pak příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
8. Zhotovitel není bez písemného souhlasu Objednatele oprávněn postoupit práva ze smluvního vztahu založeného touto Smlouvou na třetí osobu.
9. Smluvní strany se dohodly na tom, že Zhotovitel není oprávněn činit jednostranná započtení svých pohledávek vzniklých na základě této Smlouvy či v souvislosti s ní vůči jakýmkoli pohledávkám Objednatele.
10. Smluvní strany se dohodly na tom, že veškerá komunikace bude probíhat výhradně v českém jazyce. Veškeré dokumenty dle této Smlouvy budou vyhotoveny v českém jazyce.
11. V případě rozporu ujednání této Smlouvy s ujednáními obsaženými v přílohách této Smlouvy či jiných dokumentech upravujících práva a povinnosti Smluvních stran mají přednost ujednání této Smlouvy. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany prohlašují, že obchodní podmínky Zhotovitele (nebo jiné obdobné právní dokumenty Zhotovitele) se nepoužijí.
12. Smluvní strany se dohodly, že se pro účely této Smlouvy nepoužije ustanovení § 2050 Občanského zákoníku.
13. Případné spory vyplývající z této Smlouvy se Smluvní strany zavazují nejprve řešit dohodou. Pokud se Smluvní strany nedohodnou, bude spor řešen před věcně a místně příslušným obecným soudem České republiky. Rozhodčí řízení je vyloučeno.
14. Tato Smlouva může být měněna pouze na základě dohody Smluvních stran, a to ve formě písemně vyhotoveného a vzestupně číslovaného dodatku podepsaného Smluvními stranami.
15. Tato Smlouva je uzavřena elektronicky a je podepsaná osobou oprávněnou jednat za Objednatele kvalifikovaným elektronickým podpisem a osobou oprávněnou zastupovat Zhotovitele uznávaným elektronickým podpisem.
16. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její níže uvedené přílohy:

Příloha č. 1 – Projektová dokumentace;

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet;
Příloha č. 3 – Poddodavatelé.

17. Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly, a že byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle. Na důkaz výše uvedeného připojují Smluvní strany své podpisy.

V Hradci Králové dne dle elektronického podpisu:

Za Českou republiku – Českou správu
sociálního zabezpečení:

**PhDr. Karolína
Rumlová MBA, MCS**

Digitálně podepsal PhDr.
Karolína Rumlová MBA, MCS
Datum: 2025.06.11 08:45:26
+02'00'

.....
PhDr. Karolína Rumlová, MBA, MCS
ředitelka Institutu posuzování zdravotního stavu

V Praze dne dle elektronického podpisu:

Za Lerson CZ s.r.o.:

 Digitálně podepsal
Datum: 2025.06.10
11:26:27 +02'00'
.....

jednatel

**Lers
on
CZ** Digitálně
podepsal
Lerson CZ
Datum:
2025.06.10
11:27:02
+02'00'

SOUSEDNÍ OBJEKT BUDOVY HSC

STŘECHA OSSZ SPOJOVACÍ KRČEK

HLAVNÍ ŘEŠENÁ PLOCHA STŘECHY OSSZ

LEGENDA STÁVAJÍCÍ:

- STÁVAJÍCÍ PLYNOSUKÁTOVÉ ZDIVO STROJOVNÝ VÝTAH
- ZATEPLENÍ ETICS EPS
- VEDENÍ BLESKOSVODU
- SONDA
- STŘEŠNÍ VPUSŤ DN 125 MM, BUDE OVĚŘENO PŘI REALIZACI DEMOLIC
- OBVODOVÝ OCELOVÝ RÁM ZE SVAROVKÉ A STOLKÉ – POVRCH NATĚR
- ATIKOVÁ OCELOVÁ KONZOLA ŠROUBOVANÁ K RÁMU – POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVANÝ
- ATIKOVÉ PODÉLNÉ TRUBKOVÁNÍ KOTVENÉ V KONZOLY – POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVANÝ
- OCELOVÁ KONSTRUKCE PRO JEDNOTKY VZT – POVRCH NATĚR
- POTRUBÍ VZT – POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVANÝ

- 7 KLEMPÍŘSKÝ PROSTUP S CHLADIVEM VZT
- 8 BETONOVÁ DLAŽDICE 500x500x50 MM
- 9 OBJEKT VYVEDENÍ VZDUCHU Z CHŮC S BOČNÍM VENTILÁTOREM
- 10 VENTILÁTOR SOCIÁLNÍHO ŽÁZEMÍ
- 11 OBJEKT STROJOVNÝ VÝTAH
- 12 OCELOVÝ ŽEBŘÍK – POVRCH NATÍRANÝ
- 13 DRŽÁKY STA, ANTÉN, PARABOL APOD.
- 14 POZINKOVANÁ OCHRÁŇÁČKA VEDENÍ CHLADIVA

LEGENDA STŘECH

- S1 STŘEŠNÍ SKLADBA SE STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC – PŘÍTIŽENÁ KAČÍRKEM
- S2 STŘEŠNÍ SKLADBA SE STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC – MECHANICKY KOTVENÁ
- S3 KOTVENÉ OPLECHOVÁNÍ PŘETAZENÉ STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC
- S4 LEPENÉ PZ OPLECHOVÁNÍ S POJISTIVÝMI ŠROUBY BEZ KRYTEK

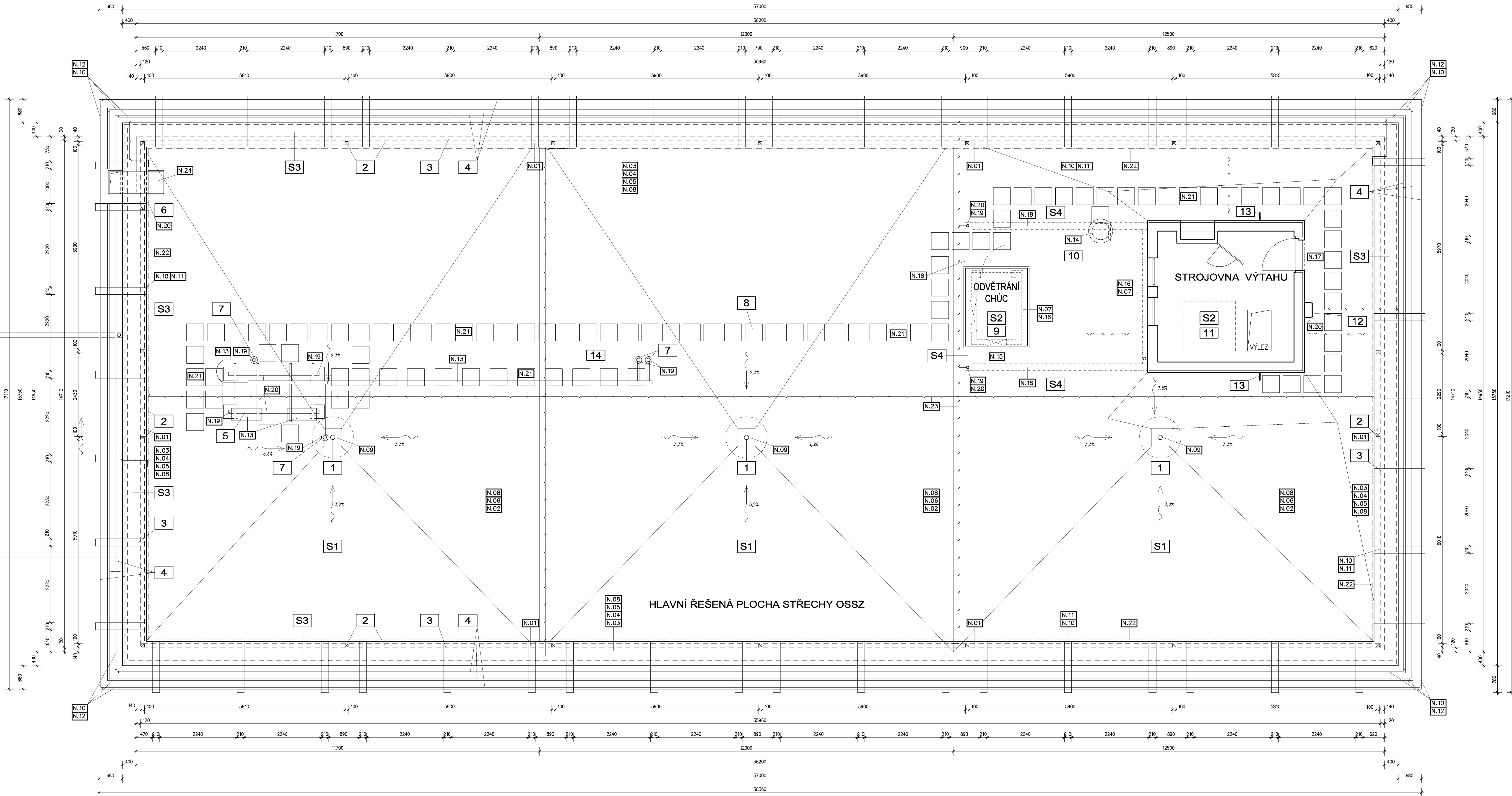
POZNÁMKY:

– PŘI REALIZACI POSTUPOVAT DLE NAVRŽENÝCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ UVEDENÝCH V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ STAVEBNÍ ČÁSTI, UVEDENÝ POPIS VE VÝKRESOVÉ ČÁSTI JE POUZE ORIENTAČNÍ ZJEDNODUŠENÝ POPIS

VEDOUČÍ PROJEKTANT		číslo zakázky	2431/040
VYPRACOVAL		stupeň PD	DPSP
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIER ŽIDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o.	datum	ZÁŘÍ 2024
UJEDNANÉ	UJEDNANÉ	měřítko	1:50
OBEDNATEL PD	ČSSZ-Křiváková 1292/25 Smíchov, 15000 Praha	číslo výkresu	D.1
název akce	OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ		
název výkresu	PŮDORYS STŘECHY – DEMONTÁŽE		

SOUSEDNÍ OBJEKT BUDOVY HSC

STŘECHA OSSZ SPOJOVACÍ KRČEK



LEGENDA STAVEBNÍCH ÚPRAV:

- N.01 ÚPRAVA OCELOVÉHO OBVODOVÉHO RÁMU
- N.02 KONTROLA STÁVAJÍCÍ ASFALTOVÉ (PAROTĚSNÉ) VRSTVY
- N.03 ZATEPLENÍ SVISLÉ ČÁSTI ATIKY
- N.04 MONTÁŽ BEDNĚNÍ ATIKY A OCELOVÉ KČE DESKAMI Z VODOVZDORNÉ PŘEKLUŽKY
- N.05 MONTÁŽ ATIKOVÉHO OBVODOVÉHO OPLECHOVÁNÍ
- N.06 ZATEPLENÍ HLAVNÍ PLOCHY STŘECHY
- N.07 ZATEPLENÍ SOKLOVÝCH ČÁSTÍ U VÝTAHU A CHŮC
- N.08 MONTÁŽ STŘEŠNÍ FÓLIE mPVC
- N.09 OSAZENÍ STŘEŠNÍCH VPUSŤÍ
- N.10 ÚPRAVA OCELOVÝCH KONZOL A TRUBKOVÝCH ČÁSTÍ ŘÍMSY NA DÍLNĚ
- N.11 ZPĚTNÁ MONTÁŽ ATIKOVÝCH KONZOL
- N.12 ZPĚTNÁ MONTÁŽ TRUBKOVÝCH ČÁSTÍ ATIKOVÝ ŘÍMSY
- N.13 ZPĚTNÁ MONTÁŽ JEDNOTEK VZT A ÚPRAVA POTRUBÍ CHLADIVA
- N.14 ÚPRAVA DETAILU U VENTILÁTORU ODTAHU SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ
- N.15 ÚPRAVA POZICE ČIDLA ŽALUZIE CHŮC
- N.16 ÚPRAVA DETAILU IZOLACE SOKLU OBJEKTU CHŮC A STROJOVNY VÝTAHU
- N.17 ÚPRAVA DETAILU U VSTUPU NA STŘECHU A VSTUPU
- N.18 ÚPRAVA OPLECHOVÁNÍ STŘEŠNÍCH RÁMŮ STROJOVNY VÝTAHU
- N.19 OSAZENÍ SYSTÉMOVÝCH PRŮCHODEK PRO CHLADIVO VZT A OC. SLOUPY
- N.20 NÁTER OCELOVÝCH SLOUPŮ, OCELOVÉ KČE VZT A ŽEBŘÍKY
- N.21 MONTÁŽ BETONOVÝCH DLAŽDIC
- N.22 MONTÁŽ CERTIFIKOVANÉHO ZABEZPEČOVACÍHO A KOTVNÍHO SYSTÉMU
- N.23 ÚPRAVA BLESKOSVODU
- N.24 ZPĚTNÁ MONTÁŽ POTRUBÍ VZT

LEGENDA STÁVAJÍCÍ:

- STÁVAJÍCÍ PLYNOSLUKÁTOVÉ ZDIVO STROJOVNY VÝTAHU
- STÁVAJÍCÍ ZATEPLENÍ ETICS EPS
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ BLESKOSVODU
- 1 STŘEŠNÍ VPUSŤ DN 125 MM, PRŮMĚR BUDE OVĚŘEN PŘI REALIZACI STAVBY
- 2 OBVODOVÝ OCELOVÝ RÁM ZE SVÁŘENÉ A SPOLEK - POVRCH NÁTER
- 3 ATIKOVÁ OCELOVÁ KONZOLA ŠROUBOVANÁ K RÁMU - POVRCH ŽÁROVÉ POZINKOVANÝ + NÁTER
- 4 ATIKOVÉ PODÉLNÉ TRUBKOVÁNÍ KOTVENÉ V KONZOLY - POVRCH ŽÁROVÉ POZINKOVANÝ + NÁTER
- 5 OCELOVÁ KONSTRUKCE PRO JEDNOTKY VZT - POVRCH NÁTER
- 6 POTRUBÍ VZT - POVRCH ŽÁROVÉ POZINKOVANÝ

- 7 SYSTÉMOVÝ PROSTUP PRO CHLADIVO VZT Z FÓLIE mPVC
- 8 STÁVAJÍCÍ BETONOVÁ DLAŽDICE 500x500x50 MM
- 9 OBJEKT VYVEDENÍ VZDUCHU Z CHŮC S BOČNÍM VENTILÁTOREM
- 10 VENTILÁTOR SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ
- 11 OBJEKT STROJOVNY VÝTAHU
- 12 OCELOVÝ ŽEBŘÍK - POVRCH NATÍRANÝ
- 13 DRŽÁKY STA, ANTÉN, PARABOL APOD. BEZ ÚPRAV
- 14 POZINKOVANÁ OCHRÁŇÁČKA VEDENÍ CHLADIVA

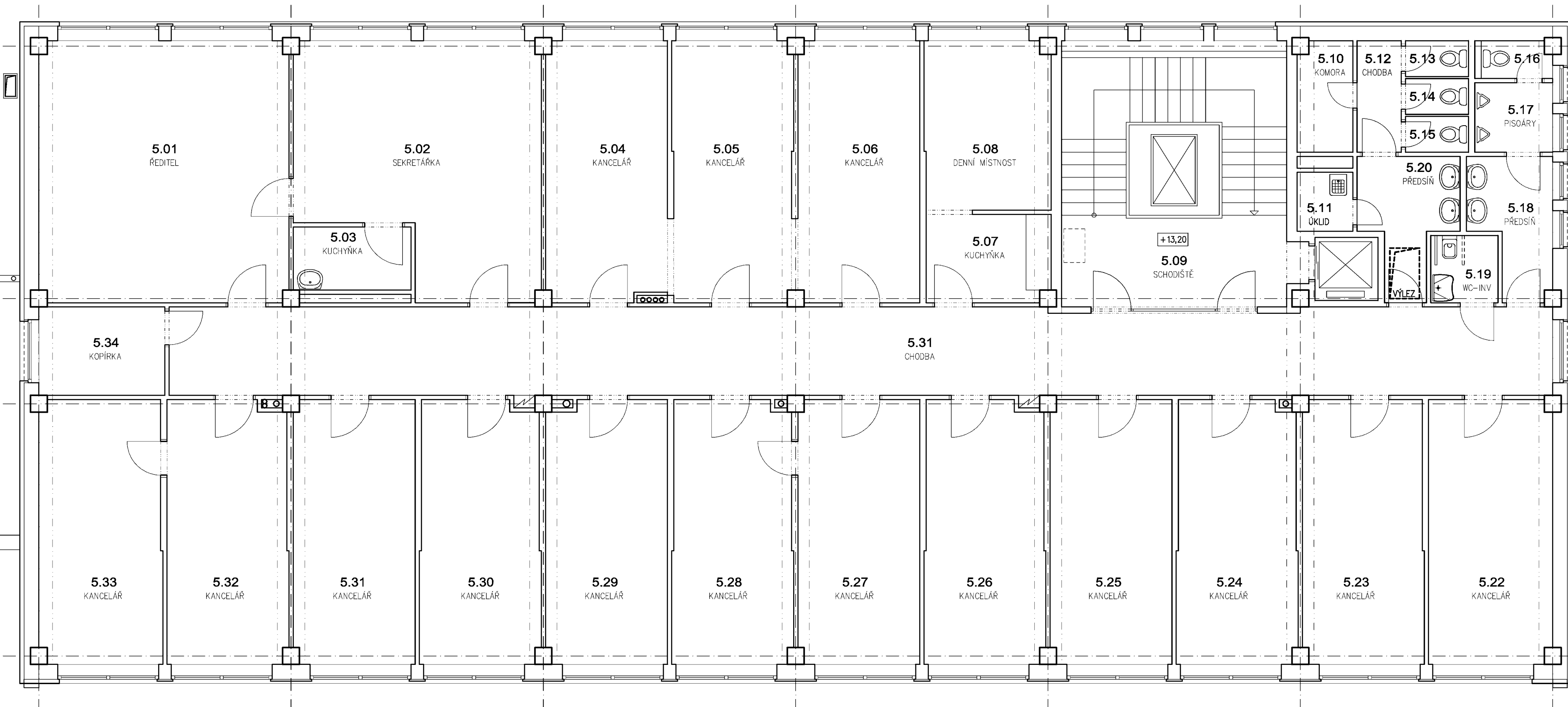
LEGENDA STŘECH

- S1 NAVRŽENÁ ÚPRAVA STŘEŠNÍ SKLADBY SE STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC KOTVENÁ - Broof(L3)
- S2 STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ SKLADBA SE STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC - MECHANICKY KOTVENÁ
- S3 NAVRŽENÉ KOTVENÉ OPLECHOVÁNÍ PŘETÁŽENÉ STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC - Broof(L3)
- S4 NAVRŽENÉ KOTVENÉ OPLECHOVÁNÍ PŘETÁŽENÉ STŘEŠNÍ KRYTINOU Z mPVC - Broof(L3)

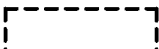
POZNÁMKY:

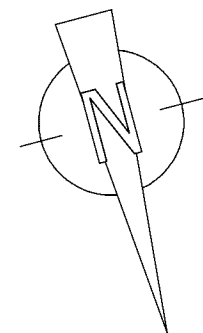
– PŘI REALIZACI POSTUPOVAT DLE NAVRŽENÝCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ
UVEDENÝCH V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ STAVEBNÍ ČÁSTI, UVEDENÝ POPIS
VE VÝKRESOVÉ ČÁSTI JE POUZE ORIENTAČNÍ ZJEDNODUŠENÝ POPIS

VEDOUČÍ PROJEKTANT		číslo zakázky	2431/040
VYPRACOVAL		stupeň PD	DPPS
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIER ŽILKA, inženýringová společnost s r.o.	datum	ZÁŘÍ 2024
adresa	ul. Křižkova 1292/25, 15000 Praha	mřítko	1:50
OBEDNATEL PD	ČSSZ-Křídlová 1292/25 Smíchov, 15000 Praha	číslo výkresu	D.2
název akce	OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ		
název výkresu	PŮDORYS STŘECHY – NÁVRH		



LEGENDA:

-  SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ PRO STAVBU
-  SKLÁDACÍ ŽEBŘÍK S VÝLEZEM NA STŘECHUVÝLEZ NA STŘ

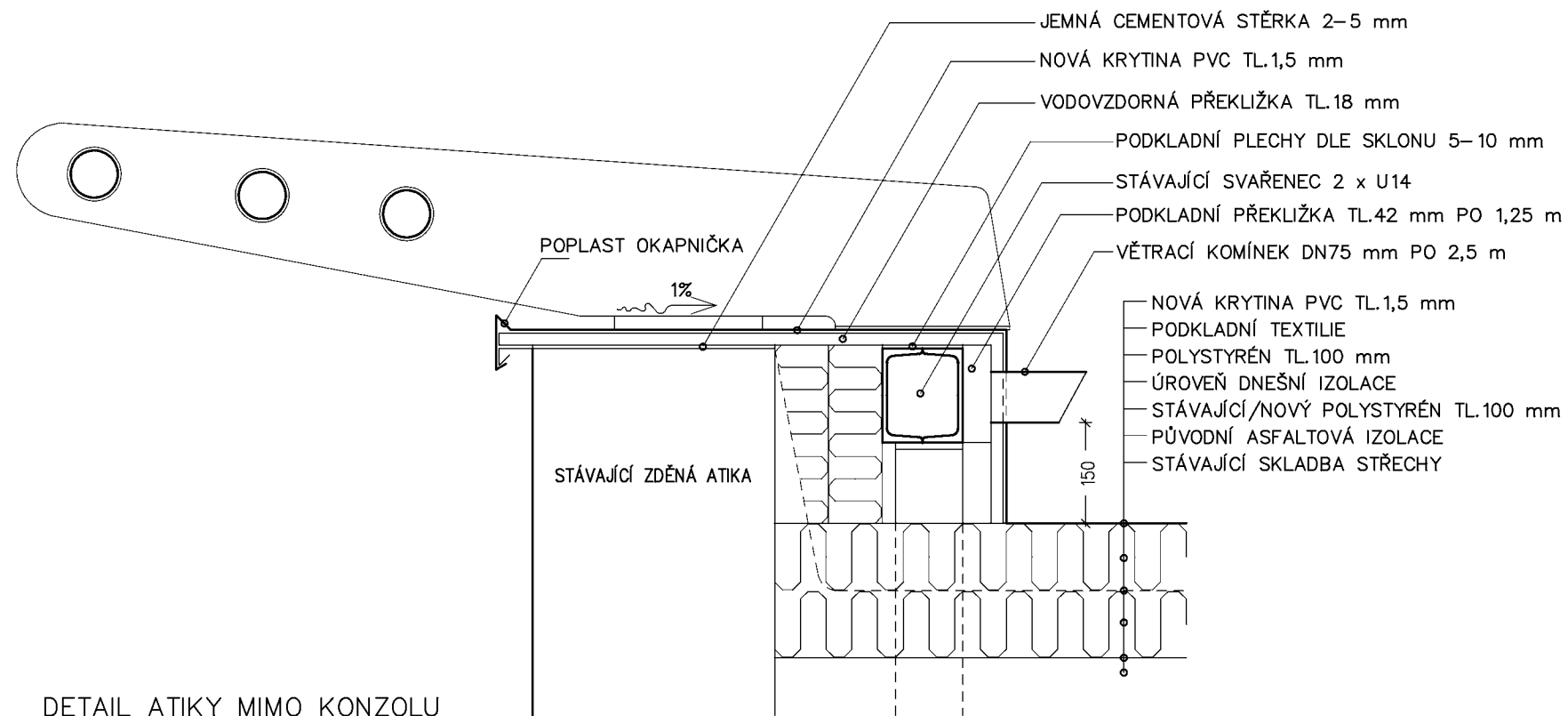


VEDOUcí PROJEKTANT			
VYPRACOVAL			
GENERÁLNí PROJEKTANT	ATELIER ZIDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o.		
adresa	Jiřská 839, Hradec Králové 500 03		
OBJEDNATEL PD	ČSSZ-Křizová 1292/25 Smíchov, 15000 Praha		
název akce OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ Hradec Králové, Slezská 839	číslo zakázky	2431/040	
	stupeň PD	DPPS	
	datum	ZÁŘÍ 2024	
	měřítko	1:75	
název výkresu PŮDORYS 5. NP – SCHÉMA	číslo výkresu	D.3	

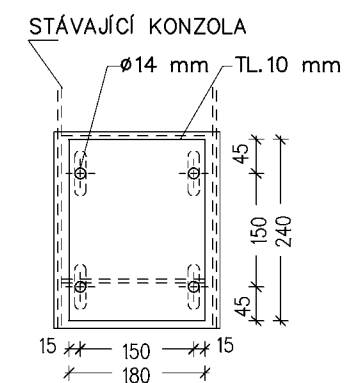
SEZNAM PŘÍLOH ELABORÁTU:

D 3.1	DETAIL STÁVAJÍCÍ ATIKY	1: 10
D 3.2	DETAIL NAVRŽENÉ ATIKY	1: 10
D 3.3	DETAIL KOTVENÍ KONZOLY	1: 2
D 3.4	DETAIL SOKLU U STROJOVNY	1: 10
D 3.5	DETAIL SOKLU U ŠACHTY	1: 10

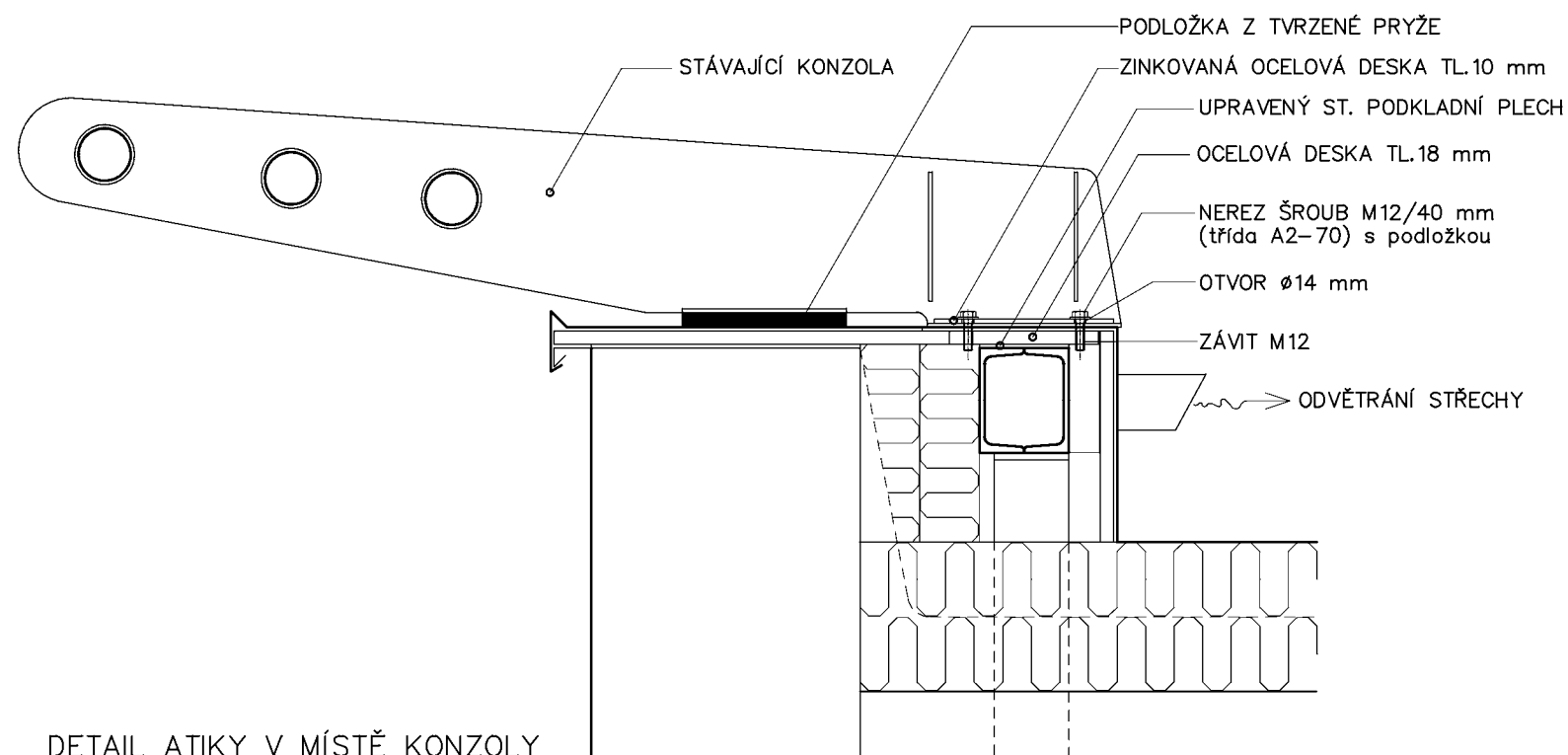
VEDOUCÍ PROJEKTU		ATELIÉR ZÍDKA	
VYPRACOVAL			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT adresa	ATELIÉR ZÍDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o. Jižní ul. 870, Hradec Králové 500 03 tel.: E-mail:		
OBJEDNATEL PD	ČSSZ-Křížová 1292/25 Smíchov, 15000 Praha		
název akce OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ Hradec Králové, Slezská 839		číslo zakázky	2431/040
název výkresu KATALOG DETAILŮ		stupeň PD	DPPS
		datum	ZÁŘÍ 2024
		měřítko	1: 10, 1: 2
		číslo výkresu	D 3



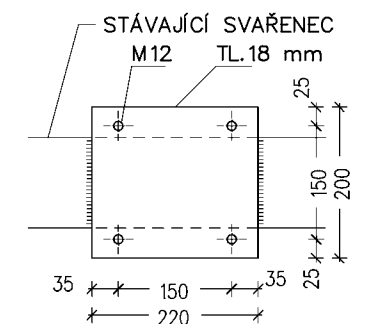
DETAIL ATIKY MIMO KONZOLU



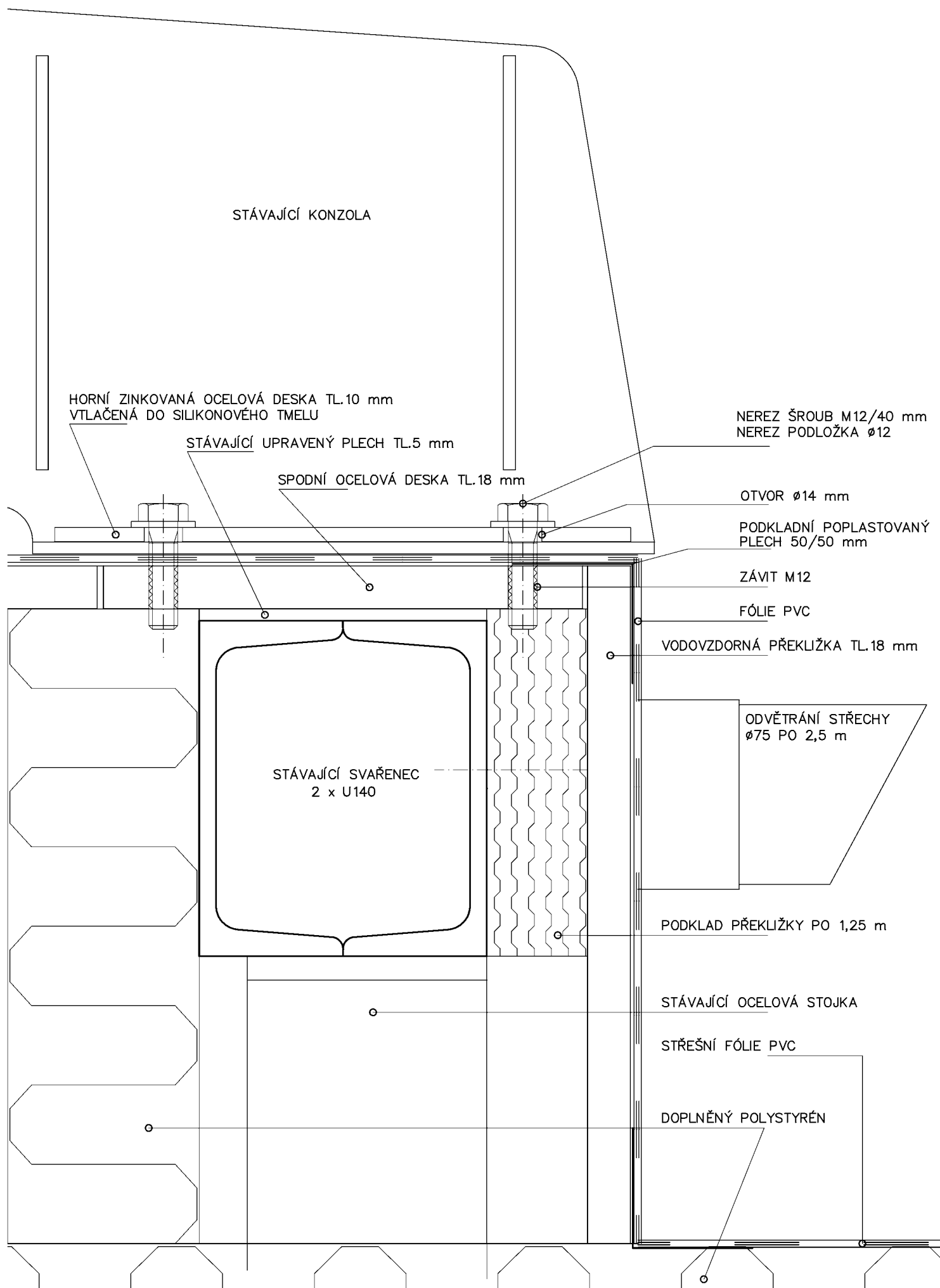
HORNÍ DESKA-POZINK



DETAIL ATIKY V MÍSTĚ KONZOLY



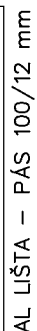
SPODNÍ DESKA-NÁTĚR



D 3.3

DETAIL KOTVENÍ KONZOLY 1:2

-1,335 (-1,435)



ST. OCELOVÉ DVEŘE

ST. ZATEPLENÍ TL. 50 mm

HRANOL 100/120mm

NOVÁ KRYTINA PVC TL. 1,5mm

PODKLADNÍ TEXTILIE

POLYSTYRÉN TL. 100 mm

ÚROVEŇ DNEŠNÍ IZOLACE

STÁVAJÍCÍ/NOVÝ POLYSTYRÉN tl. 100 mm

PŮVODNÍ ASFALTOVÁ IZOLACE

STÁVAJÍCÍ SKLADBA STŘECHY

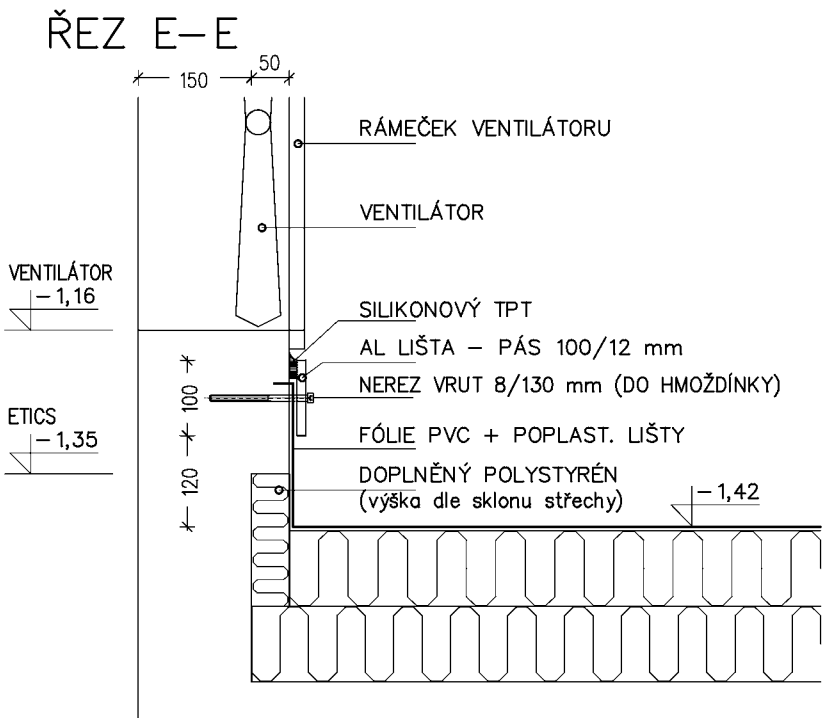
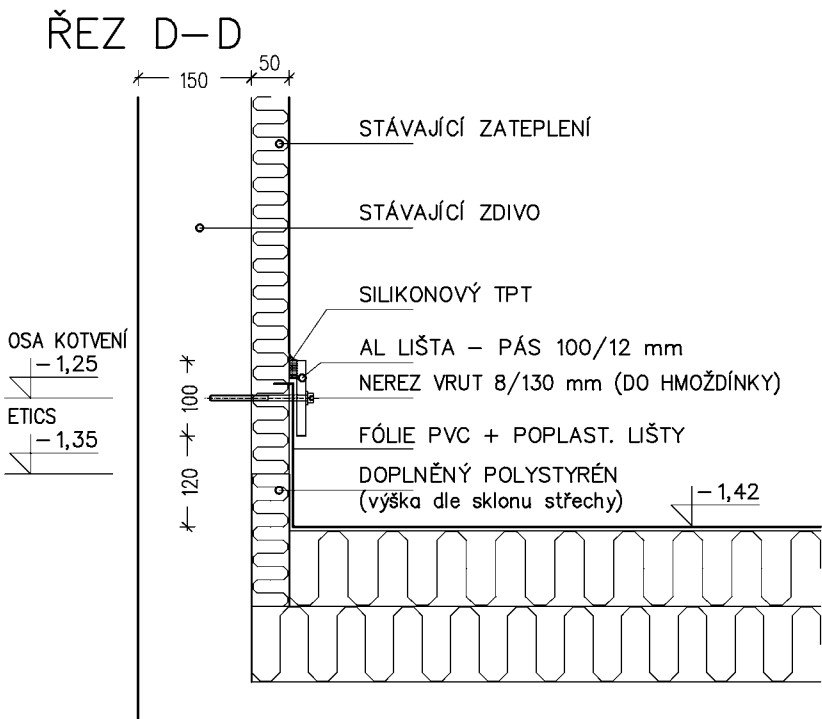
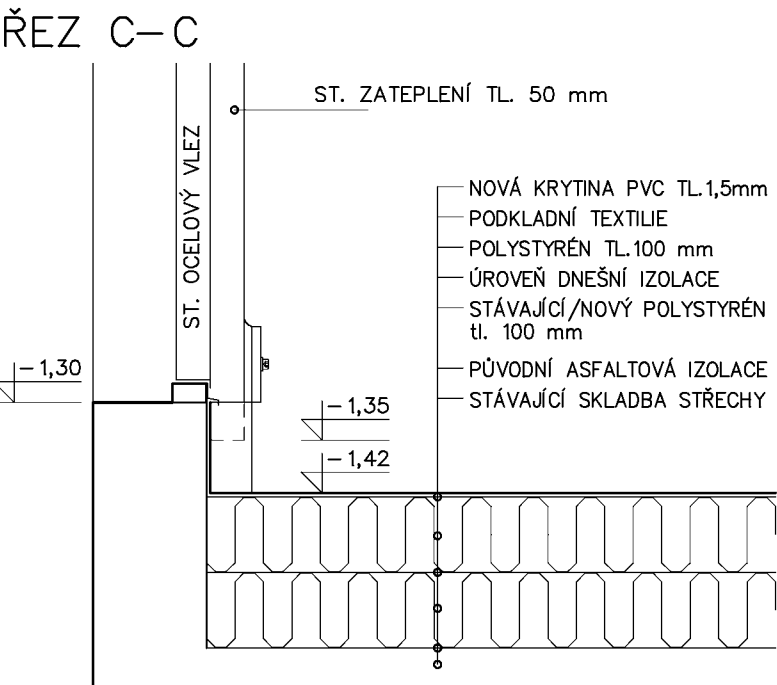
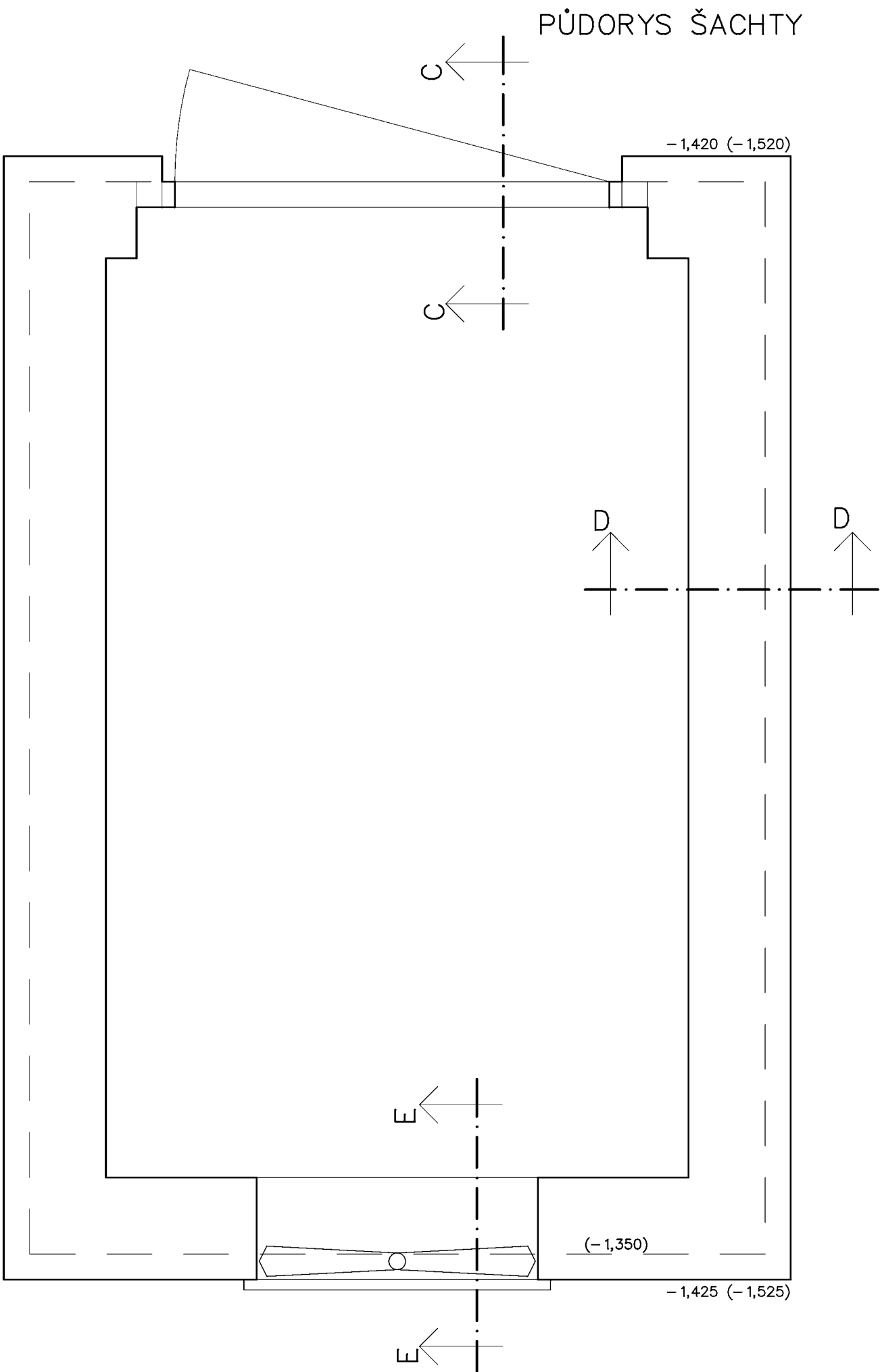
-1,23

KRYTINA

-1,33

Technical cross-section drawing of a roof edge detail. The drawing shows the following components and dimensions:

- Dimensions:**
 - Horizontal distance from the edge to the center of the insulation: 250
 - Horizontal distance from the center of the insulation to the edge: 50
 - Vertical distance from the roof level to the top of the insulation: 100
 - Vertical distance from the roof level to the bottom of the insulation: 130
- Components:**
 - STÁVAJÍCÍ ZATEPLĚNÍ** (Existing insulation)
 - STÁVAJÍCÍ ZDIVO** (Existing masonry)
 - SILIKONOVÝ TPT** (Silicone TPT waterproofing)
 - AL LIŠTA - PÁS 100/12 mm** (Aluminum strip - 100x12 mm)
 - NEREZ VRUT 8/130 mm (DO HMOŽDÍNKY)** (Stainless steel screw 8x130 mm into the batten)
 - FÓLIE PVC + POPLAST. LIŠTY** (PVC film + plastic strip)
 - DOPLŇENÝ POLYSTYRÉN (výška dle sklonu střechy)** (Expanded polystyrene (height according to roof slope))
- Levels:**
 - OSA KOTVENÍ -1,18** (Anchoring axis -1,18)
 - ETICS -1,30** (ETICS level -1,30)
 - 1,36** (Roof level)



SEZNAM PŘÍLOH ELABORÁTU:

A—B—D TEXTOVÁ ČÁST

C 1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1: 1000
C 2	SITUACE STAVBY	1: 250
D 1	PŮDORYS STŘECHY — DEMONTÁŽE	1: 50
D 2	PŮDORYS STŘECHY — NÁVRH	1: 50
D 3	PŮDORYS 5. NP — SCHÉMA	1: 75
D 4	KATALOG DETAILŮ	1: 10, 1: 2
D 5	KATALOG SKLADEB KONSTRUKCÍ	1: 10

jen elektronicky:

SP	SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK
RO	ROZPOČET
FO	FOTODOKUMENTACE

VEDOUCÍ PROJEKTU	ATELIÉR ZÍDKA		
VYPRACOVAL			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT adresa			
	ATELIÉR ZÍDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o. Jižní ul. 870, Hradec Králové 500 03 tel.: [redacted] E-mail: [redacted]		
OBJEDNATEL PD	ČSSZ–Křížová 1292/25 Smíchov, 15000 Praha		
název akce OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ Hradec Králové, Slezská 839 název výkresu TEXTOVÁ ČÁST A SEZNAM PŘÍLOH		číslo zakázky	2431/040
		stupeň PD	DPPS
		datum	ZÁŘÍ 2024
		měřítko	
		číslo výkresu	A—B—D

TEXTOVÁ ČÁST

PRŮVODNÍ ÚDAJE:

Identifikace stavby: Oprava střechy na budově OSSZ v Hradci Králové
Místo stavby: Slezská 839, 502 00 Hradec Králové, Slezské Předměstí
Stavebník: ČSSZ, Křížová 1292/25. 225 08 Praha 5, Smíchov
IČ: 00006963
zastoupený: [REDACTED]
kontakt: tel. [REDACTED] e-mail: [REDACTED]

Projektant: Ateliér Zídka, architektonická kancelář s.r.o,
Jižní 870, Hradec Králové 50003
IČ: 47469218
zastoupený: [REDACTED] č. autorizace [REDACTED]
vedoucí projektu: [REDACTED] č. autorizace [REDACTED]
statika: [REDACTED] č. autorizace [REDACTED]
kontakt: tel. [REDACTED] e-mail: [REDACTED]

HISTORIE OBJEKTU:

Hlavní pětipodlažní budova podél Slezské ulice byla postavena v roce 1968 pro státní podnik STROJOBAL. Z hlediska konstrukčního se jedná o vyzdívaný železobetonový skelet. Později byla přistavěna zděná dvorní dvoupodlažní budova s garážemi v přízemí. Budova byla napojena čtyřpodlažním krčkem na budovu bývalého STAVOPROJEKTU, který vznikl ve stejné době. V roce 2002-3 byly zahájeny rozsáhlé stavební úpravy objektu pro OSSZ, které spočívaly jak v dispozičních úpravách, tak vyzdění a zateplením obálky objektu, včetně výměny oken a dveří. Dvorní přístavba byla nastavěna o dvě podlaží a v hlavní budově byly provedeny nové instalace. Fasády byly opatřeny protislunečními vodorovnými žaluziemi a ocelovou konstrukcí nad atikou.

PRŮZKUM STŘECHY:

Při průzkumu se zjistilo, že zatéká především v místech prostupu ocelové konstrukce, nesoucí nadatikovou konstrukci. Tato konstrukce není dilatovaná a její pohyby není schopná střešní krytina přenést a dodatečné tmelení zatékání nezamezilo. Stávající krytina PVC, která nahradila původní živičnou krytinu, má značné smrštění při změně teploty a těmito pohyby krytiny nezabránil ani zásyp kačirkem, který je na celé ploše střechy. To se projevuje v nejvíce namáhaných místech střechy, tedy u atik a střešního výlezu se strojvnou výtahu, kde jsou v rozích trhliny v krytině. Do střechy byly provedeny tři sondy pro ověření skladby střechy a rovněž výtažné zkoušky z hlediska možnosti kotvení nové krytiny. V rámci stropního panelu bylo provedeno odhalení spodní armatury z důvodu ověření jejich únosnosti - viz závěry zkoušek.

SOUČASNÝ STAV:

Z hlediska stavebního a konstrukčního je objekt v dobrém stavu, kromě střešního pláště, kde se projevuje zatékání dešťové vody do konstrukce jednoplášťové střechy a s tím spojená degradace podhledových konstrukcí v některých kancelářích v 5. podlaží. Dalším nedostatkem je i koroze nosné ocelové konstrukce, do které je kotvená ocelová konstrukce ozdobné konzoly kolem celé atiky. Ocelový rám kotvený do střešních panelů je pouze v základním nátěru. Vlastní konstrukce konzoly je pozinkovaná v dobrém stavu a bude rozebrána na jednotlivé prvky, které budou očíslovány, očištěny a odmaštěny pro provedení základního a vrchního nátěru na pozinkovaný povrch. Střešní nástavba strojovny je již zateplená s novou krytinu PVC, která je vyhovující a bude pouze vyměněno PZ oplechování atik za poplastovaný plech.

POV:

Plochy pro zařízení staveniště:

Plochy jsou vyznačeny na celkové situaci C2. Jedná se o plochy převážně ve vlastnictví stavebníka a to jak ze strany ul. Slezské, tak ze strany dvora. Část chodníku v ul. Slezské je ve vlastnictví Statutárního města Hradec Králové. Tyto plochy budou oplocené a budou sloužit pro skladování materiálu pro stavbu, jako je lepenka a polystyrén a rovněž i pro materiál z demolic před jeho odvezením na skládku. Zhotovitel stavby, pokud využije plochu ve vlastnictví Města HK, zajistí si na své náklady zábor této plochy. Část materiálu může být skladována na střeše při postupném provádění oprav. V žádném případě nelze hromadit kačírek, nebo jiný materiál na jednom místě střechy aby nedošlo k lokálnímu přetížení únosnosti střešní konstrukce! Pro svislou dopravu materiálu není navržen staveništní výtah a materiál se bude dopravovat pouze jeřábem, případně pracovní plošinou v případě demontáže a montáže ocelové konstrukce konzoly.

Při předání staveniště budou objednatelem předány prostory v přízemí pro úschovu drobného materiálu a zároveň domluven harmonogram vstupu do budovy s možností přístupu pracovníků schodištěm a výtahem v budově a prostory sociálního zařízení pro stavbu v 5. NP. Z tohoto prostoru je rovněž výlez na střechu. Rovněž objednatel předá odběrné místo pro napojení elektřiny 380V/220V.

Příjezd na staveniště:

Jedná se o přistavení jeřábu a složení, případně naložení materiálu ze strany ul. Slezské, kde bude nezbytná součinnost s policií ČR z hlediska dopravního značení uzávěry pro parkování vozidel podél této ulice. Z dvorní strany bude využit vjezd přes pozemek firmy HSC a.s., který je opatřen vjezdovou bránou a před zahájením prací bude s vedením firmy domluven harmonogram příjezdu techniky a tedy i případného omezení parkování v prostoru dvora. Jedná se o krátkodobá opatření, především nutné pro vysokozdvížnou plošinu nutnou pro demontáž a zpětnou montáž ocelové konstrukce nad atikou. Při demontáži ocelové konstrukce bude nezbytné uzavřít i průchod na chodníku v ul. Slezské se značením přednosti v jízdě a přechodu chodců na protější chodník.

Bezpečnost při provádění:

Stavební práce na střeše budou probíhat za plného provozu budovy. Omezení provozu v okolí budovy bude pouze dočasné při svislé dopravě ocelové konstrukce a ostatního materiálu pro provedení opravy. Vzhledem k tomu, že jak ze strany ul. Slezské, tak ze strany dvora jsou vstupy do budovy, musí být zajištěna i bezpečnost chodců a vozidel. Pro bezpečnost je jednak navrženo trvalé oplocení ploch ZS a v místě vstupů i tři jednoduché bezpečnostní stříšky vyznačené na situaci. Po celou dobu výstavby bude zajištěn materiál proti pádu, případně odlétnutí vlivem větru. Zhotovitel zajistí veškerá nutná opatření při používání tepelných přístrojů při svařování krytiny, broušení a svaření ocelové konstrukce,

aby nedošlo ke vznícení izolačního materiálu. Všichni zaměstnanci budou proškoleni o bezpečnosti práce ve výškách a zhotovitel zajistí zabezpečení stavby proti pádu osob a materiálu. Rovněž bude zhotovitelem zajištěna minimalizace hluku a prašnosti při provádění stavebních prací, například instalací shozu pro odvoz kačírku.

TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ:

1. Zaměření a sondy:

Střecha řešeného objektu byla stavebně zaměřena v srpnu 2024 zpracovatelem projektu, včetně výškového přeměření hlavních bodů střechy a spádu atiky. S předstihem byly provedeny 3 sondy do stávajícího střešního pláště a to sondu S1 a S3 a lokálně sondu S4 do úrovně původní asfaltové krytiny. Z hlediska statického posouzení byly provedeny sondy do střešního panelu v kanceláři 5. NP pro ověření vyztužení železobetonových panelů. Dále byly provedeny výtažné zkoušky pro ověření možnosti kotvení nového střešního pláště.

Jednotlivé skladby jsou popsány a graficky znázorněny v příloze skladby konstrukcí. Popis statické sondy pro výztuž viz statická část.

V rámci sondy S1 byla zjištěna celková nejvyšší skladba souvrství střešního pláště. Dle zjištění je spádová vrstva tvořena suchou škvárou. U sondy S2, která nebyla provedena, se očekává obdobná skladba s výškovým rozdílem 200 mm v této spádové vrstvě.

Sondou S3 bylo zjištěno, že sloupek ocelového nadstřešního rámu je ve skladbě střechy kompletně zabetonován a netrpí zásadní rzi, která by výrazně tento sloupek staticky ovlivňovala. Sondou dále bylo ověřeno zdivo atiky, které nebylo nahrazeno zdivem z CP dle PD z roku 2000, ale zůstalo původní z plynosilikátu.

Sondou S4 byla zjištěna velká saturace vlhkostí izolačních desek EPS, jež svojí vahou značně převyšují původní statický předpoklad zatížení.

V návaznosti na zjištěnou skladbu střešního pláště byly provedeny výtažné zkoušky z důvodu ověření možnosti kotvení. Protokol o výtažné zkoušce je součástí technické zprávy. Závěrem protokolu zpracovatel konstatuje, že plynosilikát je dobré kvality, délku kotevního šroubu budou ovlivňovat staré vrstvy asfaltové parotěsné vrstvy tl. cca 12 mm a zateplení střechy z EPS. Zkoušené kotevní prvky vyhovují a je možné navrhnout nově kotvený střešní plášť.

Na základě výškového přeměření nivelačním strojem byly zjištěny výšky střechy, atik, ocelové konstrukce a střešních vpustí. S ohledem na naměřený výškový rozdíl, mezi vnitřním okrajem střechy a střešní vpustí, 200 mm lze konstatovat, že stávající spády jsou větší než 2% a vyhovují i pro nově navrženou střešní krytinu.

Spád atiky je směrem dovnitř střechy a pohybuje se do 4%, kdy lokálně u výlezu na střechu je část atiky v délce cca 3 m téměř v rovině. S ohledem na detail stávající ocelové atikové konstrukce bude tento spád respektován, u lokální části atiky u výlezu na střechu bude tento spád upraven plošným vypodložením atikové desky.

2. Popis stávajícího stavu:

Objekt střechy je obdélníkového půdorysu, kdy na tento objekt navazují z východní strany vstupní krček o 4 NP ze severní strany jednopodlažní vstup pro zaměstnance a v jihozápadním rohu navazuje na přístavbu dalšího objektu OSSZ o 4 NP. Nad střechu v její ploše vystupuje objekt strojovny výtahu s výlezem a objekt odvětrání CHÚC schodiště.

Nástavba strojovny je přístupná skládacími schody ze sociálního zázemí v 5. NP a vstup na střechu je zvýšen oproti ploše střechy o několik centimetrů. Na obou těchto objektech je vyhovující střešní krytiny mPVC bez závad, na ŽB rámech strojovny je pozinkované oplechování bez těsnících krytek šroubů.

Samotná plocha střechy je rozdělena do tří odtokových obdélníkových ploch se třemi střešními vpustmi a to včetně části střechy kolem strojovny výtahu. Plochy střech mají minimální sklon 2%. Střecha svojí skladbou a zejména přetížením štěrkovým zásypem je zaříděna do klasifikace Broof(t3). Lokálně ve východní části je na betonových patkách osazena ocelová konstrukce pro jednotky VZT s natíraným povrchem. Vedení chladiwa je převážně v pozinkovaných chráničkách na podkladcích betonové dlažby, jejich prostupy jsou v různých pozicích střechy. Pro revizi zařízení VZT jsou do zásypu vloženy pásy z betonové dlažby 500x500x50 mm. V podélném a příčném směru je na střeše na podložkách vedení bleskosvodu s připojením všech kovových částí střechy.

Po obvodu je zdvižená atiky, kdy při jejím vnitřním líci byl při úpravách po roce 200 osazen ocelový rám ze svařence 2 x U140 se stojkami 2 x U100. Konstrukce je pravděpodobně kotvena do stropní konstrukce, což nebylo ověřeno, sloupky jsou ve stávající střešní skladbě obetonovány. Nadstřešní ocelový rám není dilatován. Na tento rám jsou přes kotevní plechy šroubované ocelové nadatikové konzoly, provedené jako prostorový svařenec z plechů tl. 5 mm s žárově pozinkovaným povrchem. V přesahující části jsou plechy konzoly propojeny trubkami průměru 80 mm pro montáž a aretaci průběžných žárově pozinkovaných trubek průměru 70 mm v počtu 3 ks na vyložení konzoly. V rozích jsou tyto prvky spojeny rohovými spojkami taktéž s aretací. Pozinkovaná konzola je na atice podložena tvrzenou pryžovou podložkou a probíhá shodně po celém obvodu střechy.

Konstrukční výška jednotlivých podlaží je 3,3 m, kdy od terénu po atiku je průměrná výška 18,0 m. Na uliční fasádě jsou nad okny 5. NP instalovány vodorovné slunolamy, na dvorní fasádě jsou slunolamy nad okny ve všech podlažích.

3. Popis demontážních prací:

Demontážní práce se týkají střechy hlavní vysoké budovy, která byla provedena v rámci rekonstrukce po roce 2000 a to včetně demontáže ocelové nadatikové konstrukce konzol s vodorovnými trubkami. Cílem demontáží a úprav je odstranění stávající střešní fólie mPVC, střešního souvrství s EPS pro plošnou kontrolu vlhkosti a kvality původní asfaltové krytiny, která bude ponechána jako parotěsná izolace. Části stávající tepelné izolace se zvýšenou vlhkostí budou vyměněny. Pro tyto práce je nutné lokálně demontovat jednotky VZT, oplechování rámu strojovny výtahu apod. Níže je uveden podrobný popis prací.

D.01 Demontáž betonových dlaždic:

- betonové dlaždice budou přeneseny na část střechy mimo řešenou plochu, případně budou jeřábem na paletách o menší hmotnosti z důvodu bodového zatížení, sneseny na plochu staveniště na terénu
- na střeše nebo na terénu budou očištěny tlakovou vodou od mechu a nečistot

D.02 Odstranění stávajícího kačírkového zásypu střechy:

- stávající zásyp střechy bude kompletně nebo po řešených částech střechy odstraněn
- pro odstranění je doporučena montáž shozu z důvodu eliminace bodového přetěžování střechy při vkládání zásypu do vaků, při variantě použití jeřábu a postupném snášení musí být boxy zavěšeny na jeřábu, aby nedošlo k lokálnímu zatížení střechy
- zásyp již nebude vrácen na střechu a bude odvezen na skládku inertního materiálu
- demontáž včetně separační netkané geotextilie
- při nakládce a dopravě kačírku, zajistí zhotovitel minimalizaci prašnosti

D.03 Demontáž nadstřešní části potrubí VZT:

- pro přístup k úpravě atiky bude částečně demontováno potrubí VZT včetně kotevních prvků, jedná se o díl pro přechod do vodorovné části a vyústky
- v potrubí VZT je vedeno pravděpodobně nefunkční chladivo a bude ponecháno bez úprav

D.04 Postupná demontáž trubkové části nadatikové části římsy:

- postupně bude demontována trubková část nadatikové části římsy (není ověřena délka jednotlivých trubek, které zřejmě dilatují v rámci prostupek na konzolách)
- začátek demontáže od rohu odstraněním rohové aretační spojky, poté budou uvolněny aretace na jednotlivých konzolách
- s ohledem na bezpečnost na staveništi je nutné důkladně zajistit například úvazem demontovanou část potrubí, aby nedošlo k jejímu pádu a ohrožení osob a majetku
- před demontáží jednotlivých dílů musí být staveniště a případná dopadová plocha zajištěna oplocením, tři vstupy do objektu budou kryty minimálně lešenářskými stříškami nebo výdřevou s plošným zákrytem
- demontáž je možné provádět zajištěnou osobou na úvazu z plochy střechy případně s pomocí mobilní plošiny jak z ulice, tak ze dvora
- celoplošné lešení z důvodu nadokenních vodorovných slunolamů není uvažováno
- před demontáží nadatikové části římsy zhotovitel v časovém předstihu předá koordinátorovi bezpečnosti práce technologický postup demontáže ke schválení
- před demontáží budou jednotlivé části očíslovány, aby mohlo dojít k osazení na jejich původní místo, po demontáži budou sneseny jeřábem a odvezeny do dílny na úpravu
- při manipulaci nepoškodit stávající zinkovaný povrch

D.05 Demontáž ocelových konzol římsy:

- s ohledem na demontáže trubkové části nadatikové římsy budou demontovány ocelové konzoly odšroubováním od ocelového obvodového rámu
- před demontáží budou jednotlivé části očíslovány, aby mohlo dojít k osazení na jejich původní místo, po demontáži budou sneseny jeřábem a odvezeny do dílny na úpravu
- při manipulaci nepoškodit stávající zinkovaný povrch

D.06 Lokální demontáže bleskosvodu od demontovaných ocelových nadstřešních prvků:

- lokálně budou demontovány připojení stávajících ocelových prvků od bleskosvodu
- jedná se o ocelové konzoly, potrubí VZT, ocelové prvky pro jednotky VZT, sloupy ŽB rámu strojovny apod.

D.07 Lokální přemístění vedení bleskosvodu mimo aktuálně řešené plochy střech:

- při realizaci jednotlivých ploch bude lokálně posunut bleskosvod vedený na hraně spádu ploch na vedlejší plochu bez jeho rozpojení
- po realizaci ploch bude přesunut na jeho původní místo

D.08 Demontáž oplechování rámu strojovny výtahu:

- demontáž oplechování rámu strojovny výtahu
- střešní krytina výtahové šachty ponechána včetně jeho zateplení

D.09 Postupná demontáž stávající volně ložené střešní krytiny:

- demontáž stávající volně ložené střešní krytiny z plochy střechy, předpoklad po jednotlivých dílech střechy, aby byl zajištěn odtok ze střechy
- demontáž střešní fólie od atik s odřezáním od atikového oplechování, atikové oplechování bude ponecháno
- odstranění střešní fólie v detailech u soklu strojovny výtahu, odvětrání CHÚC, ocelové kce VZT a v ostatních detailech
- demontáž včetně separační netkané geotextílie

D.10 Lokální demontáž poplastovaného oplechování:

- demontáž oplechování bude provedena pouze u soklové části strojovny výtahu, odvětrání CHÚC a dále vnitřní kotevní lišta střechy mezi plochou střechy a atikou

D.11 Postupná demontáž stávajícího volně položeného polystyrenu EPS:

- postupná demontáž stávajícího volně položeného polystyrenu EPS v tl. 2 x 50 mm
- vlhkostí satureovaný polystyren nevhodný pro zpětnou montáž bude odstraněn a nahrazen novým EPS stejné tloušťky a parametrech (předpoklad výměny 50%, rozsah bude upřesněn při realizaci v rámci AD)
- po kontrole a opravě parotěsné vrstvy bude vhodný EPS ve stejné skladbě vrácen, montáž s přesahy pro eliminaci tepelných mostů
- demontáž včetně separační netkané geotextílie
- nasáklý EPS bude odvezen na skládku
- použitelný EPS bude skladován na střeše a zajištěn proti větru

D.12 Postupná demontáž dešťových vpustí:

- vrchní střešní vpusti realizované po roce 2000 se budou postupně, dle realizovaných ploch, demontovat, včetně sanačního těsnění

D.13 Ověření těsnosti a nutnosti demontáže původních vpustí:

- po demontáži vrchní vpustí budou důkladně prohlédnuty původní vpusti
- po průzkumu technologie provedení, ověření dimenze a jejich těsnosti bude v rámci AD rozhodnuto o jejich výměně či ponechání
- v případě výměny se předpokládá lokální zásah do skladby střechy pro ověření místa napojení na litinové stoupací potrubí s montáží přechodu na přímé plastové potrubí, do kterého bude osazena nová navržená vpusť a původní skladba střechy bude zapravena včetně provedení těsného detailu parotěsné izolace na potrubí

D.14 Demontáž prostupů pro chladivo VZT nad střechou:

- stávající prostupové komínky pro chladivo klimatizací budou demontovány
- potrubí ponechat bez úprav

D.15 Demontáž jednotek VZT:

- stávající klimatizační jednotky budou demontovány v návaznosti na postup úpravy střechy
- současně budou ve vhodnou chvíli demontovány stávající ocelové chráničky vedení chladiva, které budou po instalaci dlaždic nové střechy zpětně namontovány
- investor má smluvní servis na jednotky VZT a klimatizace, takže tyto práce budou objednány u této smluvní firmy:

Stavoklima s.r.o.
Budějovická 450
370 01 Homole

email: [REDACTED]

email: [REDACTED]

tel.: [REDACTED]

mobil: [REDACTED]

Budou ponechány tyto níže stanovené konstrukce nebo materiály:

- stávající atikové oplechování z poplastovaného plechu
- odkrytí instalačních jader u dešťového potrubí v 5. NP nebude realizováno, není součástí dodávky této stavby
- bude ponecháno stávající litinové potrubí v 5. NP
- střešní krytina mPVC nadstřešní části ventilátoru CHÚC
- zateplení a střešní krytina nad strojovnou výtahu
- výška ventilátoru odtahu sociálního zázemí bez úprav

4. Navržené stavební úpravy:

Stavební úpravy jsou navrženy na celé ploše střechy, mimo střešní plášť objektu strojovny výtahu a odvětrání CHÚC. Úpravy střešní skladby jsou navrženy od původní asfaltové krytiny, respektive parotěsné vrstvy, dále je navržena úprava ocelové nadatikové římsy včetně obvodového

ocelového rámu. Ocelového rámu bude oplášťen a zateplen společně s atikou a kompletně přetažena střešní krytinou, na kterou bude přes tmel a kotevní desky kotvena nadatiková konzola. U objektů strojovny výtahu a odvětrání CHÚC bude zateplena spodní soklová část a vyvýšena střešní krytina. Nově budou osazeny jednostupňové sanační střešní vpusti a systémové průchodky pro potrubí chladiva klimatizačních jednotek a pro odvětrání atiky. Investor má pro manipulaci s jednotkami VZT a potrubím chladiva nasmlouvanou servisní firmu, která může provádět manipulaci s nimi. Tato firma bude generálním zhotovitelem poptána do nabídky prací jako subdodavatel. Pro zajištění osob proti pádu ze střechy je navržen certifikovaný kotevní a bezpečnostní systém, na který bude dodavatelem zpracována výrobní dokumentace odsouhlasenou v rámci AD. V přípravné fázi byla provedena výtahová zkouška z důvodu ověření možnosti kotvení. Na kotvení střechy bude zpracována výrobní dokumentace jejíž součástí bude kotevní plán se stanovením konkrétního typu kotvy dle skladby střechy v návaznosti na stávající kotevní souvrství. Protokol výtahové zkoušky je součástí technické zprávy.

N.01 Úprava ocelového obvodového rámu:

- ocelový rám bude ponechán na místě
- dle schéma a detailu ve výkresové části bude vodorovný svařenec dilatován proříznutím s propojením plechy umožňující dilataci rámu
- stávající vodorovná kotevní deska konzoly bude po podélných stranách odříznuta a srovnána s šířkou rámu
- do místa kotvení konzoly bude vyrovnána do spádu a přivařena nová kotevní deska dle výkresové části
- celá viditelná konstrukce rámu včetně sloupků bude od očištěna obroušena a odmaštěna
- úprava povrchu OK 1 x nátěr základní, 2 x antikorozi vrchní nátěr
- náskres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.02 Kontrola stávající asfaltové (parotěsné) vrstvy:

- v celé ploše bude prověřena stávající asfaltová krytina respektive parotěsná vrstva
- případné defekty trhlin budou přeplátovány
- případné boule budou proříznuty, nažhaveny, převálcovány a přeplátovány
- pro opravy bude použit penetrační nátěr a vhodný modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm
- skutečný rozsah prací bude řešen při realizaci za účasti AD
- projekt předběžně počítá s opravou plochy do 40 %
- ověření těsnosti a nutnosti demontáže původních vpustí (viz D.13)

N.03 Zateplení svislé části atiky:

- svislá část atiky respektive prostor mezi atikou a ocelovým rámem bude zateplen z EPS 100 S tl. 2 x 60 mm s přesahem spár z důvodu eliminace tepelných mostů
- v případě větší spáry fixovat lepením nízkoroztažnou PU pěnou
- náskres viz katalog detailů

N.04 Montáž bednění atiky a ocelové konstrukce deskami z vodovzdorné překližky:

- na vodorovnou a svislou část atik bude osazen záklop z vodovzdorné překližky tl. 18 mm
- na vodorovné části bude deska vložena do jemné stěrky 2-5 mm z důvodu zajištění spádování, vyrovnání nerovností a celoplošného podložení a přišroubována vruty do atiky
- u vstupu, kde je stávající spád atiky lokálně menší bude deska vypodložena
- v místě kotevních plechů pro konzoly bude deska vyříznuta
- na svislé ploše bude deska kotvena před podkladní překližku tl. 42 mm k ocelovému rámu
- z důvodu zajištění odvětrání ocelové konstrukce a střechy budou do svislých desek oplášťení vykrouženy otvory průměru 90 mm v rozteči 2,5 m
- náskres a specifikace viz katalog detailů

N.05 Montáž atikového obvodového oplechování:

- montáž atikového oplechování se závětrnou úpravou
- montáž rohové vnější poplastované lišty na vnitřní roh oplášťení
- montáž rohové vnitřní poplastované lišty na vnitřní kout svislého oplášťení a střechy
- náskres viz katalog detailů

N.06 Zateplení hlavní plochy střechy:

- vodorovná plocha střechy bude tepelně izolována z části stávajícím vhodným EPS tl. 2x 50 mm + novým doplněným EPS 150 S v tl. 100 mm
- desky polystyrenu budou kopírovat stávající sklony a budou volně ložené na plochu s přesahy z důvodu eliminace tepelných mostů
- jednotlivé plochy budou řešeny postupně z důvodu zajištění případného odtoku ze střechy
- předpoklad výměny stávajícího EPS do 50%, rozsah bude upřesněn AD při realizaci
- kompletní skladba viz příloha skladby konstrukcí

N.07 Zateplení soklových částí u výtahu a CHÚC:

- soklová část bude plně doplněna z EPS 100 S tl. 50-60 mm, desky budou lepeny k podkladu a spáry budou vypěněny z nízkoroztažnou PU pěnou
- náskres viz katalog detailů

N.08 Montáž střešní fólie mPVC:

- střešní fólie mPVC tl. 1,5 mm bude v celém rozsahu střechy a atik, kotvená k podkladu
- s ohledem na možné budou osazení FV panelů bude provedena v požárním zatřídění BrooF(t3) s vrstvou ze skelné rohože hmotnosti 120g/m², čímž bude tento požadavek splněn
- v přípravné fázi byla provedena výtazná zkouška z důvodu ověření možnosti kotvení
- na kotvení střechy bude zpracována výrobní dokumentace jejíž součástí bude kotevní plán se stanovením konkrétního typu kotvy dle skladby střechy v návaznosti na stávající kotevní souvrství a taktéž v návaznosti na protokol výtazné zkoušky, který je součástí technické zprávy
- V místě větracích otvorů budou, osazeny typové průchodky PVC průměru 90 mm s napojením na střešní fólii a do průchodky v rozteči 2,5 m budou vsazena kolena 87/125 např. svodové roury ze střešního systému firmy Lindab s pozinkovaným lakovaným šedým povrchem. Z vnitřní strany budou větrací otvory opatřeny proti hmyzu plastovým větracím pásem v= 100mm
- střešní fólie bude s odolností proti UV
- specifikace výrobků příslušenství viz katalog detailů

N.09 Osazení střešních vpustí:

- předpokladem PD je montáž systémových střešních jednostupňových sanačních vpustí s límcem a sanačním těsněním do stávající původní vpusti v úrovni parotěsné vrstvy
- dimenze vpustí bude ověřena při realizaci a před jejich objednáním, předpoklad je osazení přímých vpustí DN 125
- kolem vpustí bude provedeno snížení cca o 40 mm v ploše 500x500 mm
- specifikace výrobků příslušenství viz katalog detailů

N.10 Úprava ocelových konzol a trubkových částí římsy na dílně:

- konzoly a trubky budou upraveny v zámečnické dílně
- budou kompletně šetrně očištěny od nečistot a usazenin (nepoškodit pozinkovanou úpravu)
- jejich povrch bude opatřen speciálním základovým přípravkem na povrchy s obtížnou přilnavostí, především na pozinkovaný povrch, nátěr bude proveden dle technologického předpisu použitého systému výrobce barvy.
- před realizací nátěru bude nátěrový systém odsouhlasen v rámci AD včetně předepsaného technologického postupu nanášení dle montážních předpisů výrobce barev
- prvky budou pro převoz na stavbu ochráněny, aby nedošlo k poškození upraveného povrchu při dopravě na stavbu nebo při jejich manipulaci na místo osazení
- náskres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.11 Zpětná montáž revidovaných atikových konzol:

- zpětně postupně bude instalována stávající ocelová nadatiková konzola případně v kombinaci s propojujícími trubkami
- do střešní fólie budou v místě kotevních šroubů konzoly provedeny otvory
- spára mezi fólií a kotevní deskou bude obvodově podtmelena včetně plochy u kotevních

otvorů, poté bude nasazena ocelová konzola včetně další přítlačné desky a vše přes tmel přišroubováno ke spodnímu kotevnímu plechu

- nákres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.12 Zpětná montáž revidovaných trubkových částí atikové římsy:

- konzoly budou za stejných bezpečnostních opatření a stejným technologickým postupem jako jejich demontáž montovány zpět na své místo dle jejich identifikačního schéma
- aretace trubek v konzolách a na koncích v rozích
- nákres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.13 Zpětná montáž jednotek VZT, úprava potrubí chladiva a montáž chrániček:

- po úpravě povrchu ocelové konstrukce bude zpětně instalovány klimatizační jednotky
- potrubí chladiva bude uzpůsobeno nové skladbě střešního pláště, v průniku střešním pláštěm bude potrubí osazeno do systémových otevřených manžet pro zatavení
- po instalaci betonových dlaždic bude zpětně osazeno do pozinkovaných chrániček
- práce s potrubím, napojení a osazení klimatizačních jednotek bude opět zajišťovat smluvní firma servisu jednotek VZT, jejíž náklady budou součástí této nabídky
- kontakt na servisní firmu viz bod D.15

N.14 Úprava detailu u ventilátoru odtahu sociálního zázemí:

- vrchní část ventilátoru bude demontována (případně bude zvážena jeho demontáž)
- na vrchní část podkladu budou ukotveny rohové vnější lišty včetně osazení spodní vnitřní koutové lišty ventilátor/střecha
- celý podstavec bude kompletně přetaven střešní fólií
- přes PU tmel bude zpětně nasazen a přišroubován zpětně ventilátor s obvodovým límcem
- nákres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.15 Úprava pozice čidla žaluzií ventilátoru CHÚC:

- čidlo žaluzií ventilátoru CHÚC bude demontováno a přesunuto do nové pozice vedle ventilátoru, uvnitř objektu je vedena elektroinstalace viditelně v liště

N.16 Úprava detailů izolace u soklu u objektu odvětrání CHÚC a strojovny výtahu:

- na spodní úrovni bude osazena a kotvena do zdiva vnitřní rohová poplastovaná lišta
- ve vrchní úrovni bude zaříznuta a dotmelena vnější rohová poplastovaná lišta
- z důvodu stabilního ochránění proti zatečení tohoto detailu je navrženo osazení obvodové krycí AL lišty profilu 100/12 mm, která bude kotvena přes skrytý tmel do zdiva
- u objektu odvětrání CHÚC bude nutno posunout čidlo výš aby bylo min. 30 cm nad střechou
- zákres viz detaily výkresové části, nákres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.17 Úprava detailu u vstupu na střechu a vstupu:

- s ohledem na výškovou úroveň je nutné upravit práh vstupu na střechu vložení hranolu 100/120 mm kotveným do prahu otvoru
- tento práh bude kompletně izolován s oplechováním hran a koutů
- směrem ke dveřím bude osazena vnitřní rohová lišta se stojáčkem a falcem proti zatečení vody
- na dveře bude osazena krycí překryvná lišta stojáčku přes tmel
- stávající dveře budou po obvodu k zárubní opatřeny těsněním, aby nedocházelo k zatečení vody do strojovny
- nákres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.18 Úprava oplechování střešních rámců strojovny výtahu:

- na vrchní plochy rámců bude kotvena vodovzdorná překližka tl. 18 mm po celé délce
- na překližku budou osazení poplastované okapnicové plechy bez závětné hrany
- ve skladbě Broof(t3) bude provedena montáž skleněné rohože a střešní fólie mPVC s napojením na stávající krytinu přímo nad strojovnou výtahu

N.19 Osazení systémových průchodek pro chladivo VZT a ocelové sloupy:

- průniky střechou od potrubí chladiva a ocelových sloupů strojovny výtahu budou opatřeny systémovými prostupy (chráničkami) např. otevřenými pro zatavení
- prostupy jsou navrženy kruhové nebo čtvercové, jejich průměry budou přeměřeny před objednáním dle konkrétních prvků na střeše
- u prostupů chladiva střechou bude zváženo použití systémových prostupů pro kabely, předpoklad je postupné nasunutí jednotlivých dílů prostupu
- specifikace a ilustrační foto viz katalog detail - specifikace příslušenství střech mPVC

N.20 Natěr ocelových sloupů, ocelové kce jednotek VZT a žebříku:

- kompletní nátěr ocelových sloupů, kce jednotek VZT a žebříku
- příprava povrchu (broušení a odmaštění) 1x nátěr základní, 2x vrchní antikorozní nátěr

N.21 Montáž betonových dlaždic:

- zpětně budou přeneseny nebo vyzvednuty betonové dlaždice na střechu
- dle původního schéma budou rozmístěna stávající dlažba
- při montáži bude dlažba podložena střešní fólií mPVC rozměru 600x600 mm

N.22 Montáž certifikovaného zabezpečovacího a kotevního střešního systému:

- pro zabezpečení a ukotvení pracovníků údržby na střeše je navržena montáž certifikovaných prvků zabezpečovacího a kotevního systému pro ploché střechy
- z hlediska údržby a zajištění je řešena zejména hlavní plocha střechy, respektive atika
- po vnitřním obvodu atiky budou na ocelovou konstrukci nadatikových konzol ukotveny kotevní body, do kterých bude provlečeno přes nerezové lano pro uchycení pracovníků
- před objednáním a realizací tohoto systému bude dodavatelem systému zpracována výrobní dokumentace obsahující schéma rozmístění prvků a jejich specifikaci, dokumentace bude odsouhlasena v rámci AD, systém bude dodán s certifikátem
- nákres a specifikace výrobků viz katalog detailů

N.23 Úprava bleskosvodu:

- zpětně budou napojeny původní prvky na vedení bleskosvodu s případnou drobnou úpravou drátu jeho ohnutím při zkrácení vedení (výška střechy)
- případné rezavé typové svorky SS drátu s oplechováním budou nahrazeny za nové
- přesný počet bude určen při realizaci po jejich prohlídce
- případně budou vyměněny poškozené plastové podkladky se zámkovou dlažbou

N.24 Zpětná montáž potrubí VZT:

- zpětná montáž potrubí VZT vedené přes atiku včetně kotevních prvků

5. Možné budoucí osazení panelů FVe:

Vlastní návrh FVe tento projekt neřeší. Zpracování projektové dokumentace počítá s případným budoucím osazením panelů FVe na střeše. Tyto panely ani jejich technologie však není součástí této dokumentace a bude investorem zpracována následně. V rámci statického posouzení a únosnosti navrženého střešního pláště je s ohledem na zatížení s těmito panely počítáno. S ohledem na PBŘ je střecha navržena do požárně nebezpečného prostoru se zatříděním Broo(t3). Propojení panelů bude na střeše provedeno po povrchu v ocelových chráničkách s odpojením kolektorů umístěným na stěně strojovny výtahu. Dále povede kabeláž po stěně strojovny do nevyužitého instalačního jádra jako samostatného požárního úseku přes všechny podlaží do přízemí, kde investor uvažuje umístění další technologie elektrárny. Další další zásahy do nového střešního pláště nejsou uvažovány.

6. Tepelně technické parametry úprav střešní skladby:

Na základě úprav skladby střešního pláště projektant zpracoval tepelně technické posouzení skladby v nejnižším místě u vpustí a v nejvyšším místě u atik. Protokol o posouzení konstrukcí je níže součástí technické zprávy.

Uvažovaná doporučená hodnota pro ploché střechy	U= 0,160	W/(m ² .K)
Uvažovaná hodnota v nejnižším místě střechy	U= 0,157	W/(m ² .K)
Uvažovaná hodnota v nejvyšším místě střechy	U= 0,144	W/(m ² .K)

Z uvedených hodnot plyne, že navržená skladba střešního souvrství vyhoví normě ČSN 730540-2.

7. Provádění stavby:

Zhotovitel stavby musí být oprávněnou osobou pro stavební činnost a z tohoto důvodu je povinen respektovat obecně platné vyhlášky o dodržování bezpečnosti práce a bezpečnosti okolí stavby, aby nemohlo dojít ke zranění pracovníků nebo veřejnosti. Při jakékoliv pochybnosti z hlediska nově objevených skutečností je nutné neprodleně informovat vedoucího projektanta. Z hlediska ochrany zdraví bude zajištěno dodržování maximální bezprašnosti klopením zásypu při demontáži, všechny skladovaný materiál bude dostatečně zajištěn a při demontáži a montáži ocelové nadatikové římsy budou zajištěno bezpečné provedení pro pracovníky nebo pro veřejnost s důrazem na dostatečné zajištění staveniště.

Odpad vzniklý při demolicích bude tříděn na stavbě a poté odvážen na příslušné skládky. O veškerém skládkování bude zhotovitelem stavby předložen doklad při předání stavby.

Při realizaci stavby budou technickým dozorem investora kontrolovány a přebírány jednotlivé skladby zakrývaných konstrukcí včetně ocelové konstrukce. Zhotovitel v dostatečném předstihu s ohledem na termín stavby zajistí výrobní dokumentaci a konzultaci provedení jednotlivých detailů stavby k odsouhlasení tak, aby nebyl termín stavby opožděn.

Přílohy textové části:

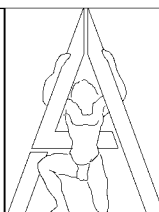
TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY

PROTOKOL VÝTAŽNÝCH ZKOUŠEK

TEPELNĚ-TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADBY STŘECHY

SEZNAM PŘÍLOH STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ:

D.1.2 - ST.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY, STATICKÝ VÝPOČET

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ATLANT "s.r.o." STATIKA PROJEKTY Jižní 870 Hradec Králové tel. [REDACTED] IČO: 48172251 	
STAVEBNÍ ČÁST	STATIKA				
[REDACTED]					
INVESTOR: Česká správa sociálního zabezpečení, Křížová 1292/25, 150 00 Praha 5				ČÍS. ZAKÁZKY	27-ZD24
OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ HRADEC KRÁLOVÉ, SLEZSKÁ 839				PROJ. STUPEŇ	DPPS
				DATUM	09.2024
				FORMÁT A4	1 – 17
					PŘÍLOHA
TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY, STATICKÝ VÝPOČET					D.1.2-ST.01

TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY A STATICKÝ VÝPOČET

Stavba: Oprava střechy na budově OSSZ

Místo stavby: Hradec Králové, Slezská 839

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby

Objednatel: Ateliér Zídka, architektonická kancelář, spol. s r.o.,
Jižní 870, Hradec Králové 3, IČO: 47 46 92 18

Zpracovatel: ATLANT "s.r.o.", Jižní 870, Hradec Králové 3, IČO: 48 17 22 51

Datum: září 2024

Zakázkové číslo zpracovatele: 27-ZD24

Podklady, užití normy a literatura:

- [1] Rozpracované stavební výkresy akce [redacted]
- [2] Provozní budova. Hradec Králové (Statický výpočet provozní budovy strojíren potravin. průmyslu Hradec Králové – nyní OSSZ, Stavoprojekt Hradec Králové, středisko Hradec Králové, vedoucí projektant: [redacted] odpovědný projektant statiky: [redacted] zak.č.: [redacted] datum: [redacted])
- [3] Administrativní budova NV. Hradec Králové (výkresy původního jednostupňového projektu, Stavoprojekt KPÚ Hradec Králové, středisko Hradec Králové, vedoucí projektant: [redacted] odpovědný projektant statiky: [redacted] zak.č.: [redacted] datum: [redacted])
- [4] Prohlídky střechy, sond do střešního pláště a sond ke spodní výztuži typického stropního dílce provedené autorem této technické zprávy za přítomnosti hlavního projektanta a pracovníků investora ve dnech 17.6. a 16.7.2024
- [5] Katalog stavebních dílců a betonářských výrobků Prefa Pardubice (PREFA, n.p. Pardubice, červen 1968)
- [6] ČSN EN 1990 (ed. 2, 73 0002) Zásady navrhování konstrukcí (květen 2015)
- [7] ČSN ISO 13822 (73 0038) Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí (prosinec 2014)
- [8] ČSN 73 0038 Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – Doplnující ustanovení (listopad 2019)
- [9] ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb (březen 2004, oprava 1, únor 2010, změna Z2, březen 2010)
- [10] ČSN EN 1991-1-3 (ed. 2, 73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem (červen 2013)
- [11] ČSN EN 1991-1-4 (ed. 2, 73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem (listopad 2020)

- [12] ČSN 73 1310 - Zatížení stavebních konstrukcí (platná od 1.9.1958)
- [13] ČSN EN 1992-1-1 (ed. 2, 73 1201) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (listopad 2019)
- [14] ČSN 73 2001 - Projektování betonových staveb (22.7.1958 d), tisk březen 1964)
- [15] ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí (11.8.1986, zm. 2-1994)
- [16] Program FIN EC – Betonový výsek (FINE s.r.o., verze 1.57, hardwarový klíč 4121/2, ATLANT “s.r.o.”)

Úvodem

Administrativní budova byla postavená ve druhé polovině šedesátých let dvacátého století. Skládá se z hlavní části, z dvorního křídla a z krčku, kterým přiléhá k sousední budově Hradeckého stavebního centra (HSC). Přibližně v roce 2000 prošly objekty celkovými stavebními úpravami pro OSSZ. Při nich byla původní plochá střecha hlavní části zateplená a opatřena fóliovou krytinou s vrstvou kačírku. Ve stávajícím stavu vykazuje střešní plášť hlavní části budovy poruchy, do objektu na více místech zatéká. Předmětem této projektové dokumentace je oprava střešního pláště hlavní části budovy. Vrchní vrstvy stávající skladby střešního pláště (kačírek, krytina a tepelná izolace z roku 2000) se odstraní až na původní asfaltovou krytinu a položí se nová účinnější tepelná izolace s kotvenou fóliovou krytinou.

Tato část projektové dokumentace obsahuje statické posouzení stropní konstrukce hlavní části budovy, která nese střešní plášť. Statický výpočet řeší také, zda a za jakých podmínek by bylo možné umístit v budoucnu na střeše hlavní části budovy fotovoltaické panely.

Statické posouzení bylo zpracováno na základě prohlídek skutečného stavu a vyhodnocení sond [4] a na základě údajů z dostupné původní projektové dokumentace [2] a [3].

Popis nosné konstrukce hlavní části budovy

Hlavní část má jedno nízké technické podlaží a pět nadzemních podlaží. Krytá je plochou střechou. Nosnou konstrukci tvoří podnikový železobetonový skelet Konstruktiva, n.p. (Montostav) se sedmi příčnými rámy o třech polích, s osovými vzdálenostmi sloupů v rámech 6,0 – 2,5 – 6,0 m a s osovou vzdáleností ráků 6×6,0 m. Rámy mají ve středním poli příčel uprostřed kloubově spojený (průvlaky mají konce vyložené do středního pole). Konstrukční výšky podlaží jsou 3,30 m.

Stropní konstrukce jsou montované ze železobetonových dutinových dílců tloušťky 235 mm, v prostoru kolem výtahů je strop monolitický. Výkresová dokumentace železobetonové nosné konstrukce objektu není dostupná, ale na základě zkušenosti autora tohoto vyjádření s podobnými objekty pocházejícími ze stejné projekční dílny* se s velkou jistotou předpokládá, že v posledním stropě, který tvoří nosnou konstrukci jednoplášťové ploché střechy, jsou použité stropní dílce PZD 555/120-500 (tedy ze sortimentu používaných

* Jde zvláště o budovu bývalého podniku Bavlna ve Veverkově ulici [3], ke které se zachovala kompletní výkresová dokumentace statiky. Dokumentace nosné konstrukce sousední budovy Hradeckého stavebního centra, na kterou se text statického výpočtu [2] ve věci nosného skeletu přímo odkazuje, k dispozici není.

dílce méně únosné). Dílce jsou pnuté v podélném směru budovy a uloženy na ozuby průvlaků (teoretické rozpětí je 5,45 m).

Zjištění učiněná při prohlídkách na místě

Podle zjištění v sondách do střešního pláště a v prostupech provedených do stropní konstrukce dříve je stávající skladba stropní a střešní konstrukce následující:

- kačírek 40 mm,
- střešní fólie,
- geotextilie,
- desky EPS 2 × 50 mm (v části plochy saturované vodou),
- geotextilie,
- původní asfaltová krytina 3 × 4 mm
- asfaltopísek 38 mm
- plynosilikátové tvárnice 200 mm,
- spádovaná vrstva suché škváry 30 až 230 mm,
- asfaltový nátěr,
- betonová mazanina 45 mm,
- dutinový železobetonový stropní dílec 235 mm,
- omítka 15 mm,
- zavěšený lehký kazetový podhled.

V dříve provedených prostupech do stropu bylo ověřeno, že stropní dílce mají tloušťku 235 mm a mají čtyři dutiny průměru asi 160 mm (odhad, nebylo možné přesně změřit). V typickém stropním dílci šířky 1,20 m byla pracovníky OSSZ dle pokynů autora této zprávy odstraněna krycí betonová vrstva u tří podélných prutů spodní výztuže. Poloha prutů byla předem zjištěna detektorem a vybrány byly takové pruty, aby (při předpokladu jejich symetrického rozmístění v dílci) poskytly informace o celkovém vyztužení dílce. Všechny tři odkryté výztužné pruty byly žebírkové pruty s žebírky tvaru „V“, jmenovitého průměru 14 mm. Krytí výztuže se pohybovalo od 15 do 40 mm. Dílec by měl mít celkově spodní výztuž 7 ø 14 mm.

Při prohlídkách na místě [4] nebyly zjištěny žádné zjevné vady a poruchy nosných konstrukcí. Stav nosných konstrukcí objektu odpovídá jejich přirozenému stárnutí a nebyl zjištěn žádný důvod, který by vyžadoval snížit původně uvažované hodnoty únosnosti. Zatékání trvalo krátkou dobu a železobetonovou konstrukci nemohlo poškodit. Stropy byly oproti původnímu stavu přetížené lehkým kazetovým podhledem.

* Tzn. že se podle doby výroby dílce jedná o výztuž třídy A-III (10 400) s charakteristickou/normovou mezí kluzu $f_{yk} = 400$ MPa.

Navrhované stavební úpravy

Vrchní vrstvy skladby střešního pláště budou sejmuty až na původní asfaltovou krytinu. Střecha bude znovu dodatečně zateplená (200 mm silnou vrstvou z desek EPS) a opatřená skelnou rohoží (plošné hmotnosti 120 g/m^2) a novou mechanicky kotvenou fólií z měkčeného PVC tloušťky 1,5 mm.

Do budoucna se uvažuje o možném umístění fotovoltaických panelů na celé ploše střechy. Pro posouzení stropu se uvažuje dispozice panelů shodná s dispozicí již provedenou na sousední budově HSC, která je stejně široká a má i stejnou nosnou konstrukci. Uvažované fotovoltaické panely mají standardní rozměry, asi $1,80 \times 1,20 \text{ m}$, hmotnost 1 panelu se na straně bezpečně uvažuje 22 kg, pomocná ocelová konstrukce 5 kg na 1 panel, stabilizující přitížení 70 kg na 1 panel. Rozmístění panelů je uvedené dále na obr. 1 (panely jsou zhruba uspořádané do řad nad příčnými průvlaky po 6 m).

Statický výpočet

Uvažovaná zatížení

Stálá zatížení:

- vlastní tíha stropních dílců včetně zálivek ($24,38 + 0,03 \times 0,235 \times 23 \times 5,54$)/($1,20 \times 5,54$)	3,80 kN/m ²
- omítka $0,015 \times 19$	0,29 kN/m ²
- lehký kazetový podhled (včetně instalací)... $0,12 + 0,02$	0,14 kN/m ²
- betonová mazanina 45 mm $0,045 \times 22$	0,99 kN/m ²
- škvára ve spádu, průměrná tloušťka 180 mm ... $0,18 \times 9$	1,62 kN/m ²
- plynosilikátové tvárnice 200 mm ... $0,20 \times 4$	0,80 kN/m ²
- asfaltopísek 38 mm $0,038 \times 20$	0,76 kN/m ²
- původní hydroizolace (třívrstvá)	0,25 kN/m ²

Celkem stávající stálé zatížení* stropní konstrukce, bez tíhy stropních dílců,
bez staršího dodatečného zateplení 4,85 kN/m²

- starší dodatečná tepelná izolace (EPS 100 mm) ... $0,10 \times 0,4$	0,04 kN/m ²
- starší dodatečná geotextilie (2 ×) $0,015 \times 2$	0,03 kN/m ²
- starší dodatečná hydroizolace (fólie) $0,016 \times 14 \times 2$	0,05 kN/m ²
- kačírek 40 mm $0,04 \times 20$	0,80 kN/m ²

Celkem přitížení starším dodatečným zateplením 0,92 kN/m²

* Všechny dále uváděné hodnoty zatížení jsou hodnoty charakteristické (dříve normové).

- nová tepelná izolace (EPS 200 mm) ... $0,20 \times 0,4$	0,08 kN/m ²
- nová skelná rohož	0,02 kN/m ²
- nová hydroizolace (kotvená fólie)	0,06 kN/m ²

Celkem nové přitížení navrhovaným dodatečným zateplením 0,16 kN/m²

Proměnná zatížení:

- zatížení sněhem ... $0,70 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,8$	0,56 kN/m ²
- proměnné užité zatížení nepochozí střechy	0,75 kN/m ²

Předpokládané budoucí přitížení FVE:

- fotovoltaické panely (uvažují se rozměru $1,8 \times 1,2$ m)	0,22 kN
- pomocná konstrukce – nejnepříznivější případ - na 1 panel	0,05 kN
- přitížení (stabilizace - dlaždice) na 1 panel	0,70 kN
- plošné přitížení stropu od FVE (uvažováno 18 panelů na ploše $6,0 \times 14,4$ m - viz obr. 1) ... $(0,22+0,05+0,70) \times 18/(6,0 \times 14,4)$	0,21 kN/m ²

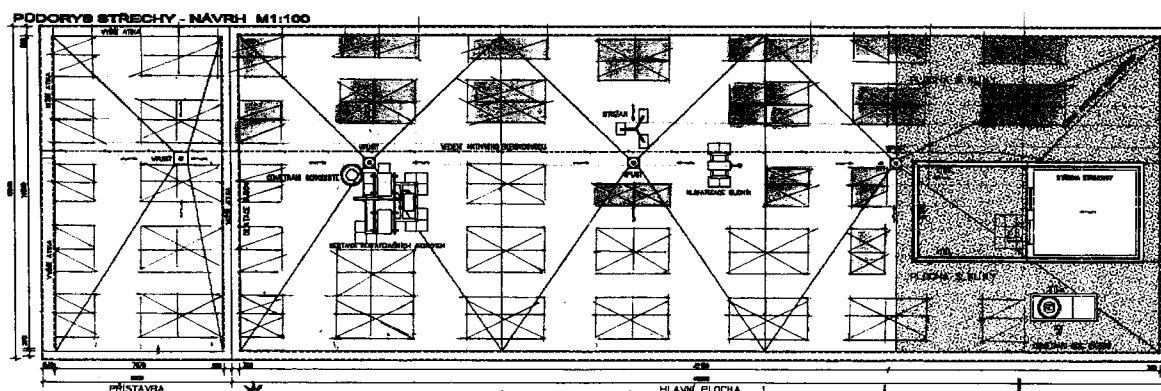
Celkem původní zatížení stropní konstrukce (bez vlastní tíhy dílců, včetně užitého) 5,46 kN/m²

Celkem po úpravách v roce 2000 (bez vlastní tíhy dílců, včetně užitého) 6,52 kN/m²

Celkem po navrhovaných úpravách bez FVE (bez vlastní tíhy dílců, včetně užitého) 5,76 kN/m²

Celkem po navrhovaných úpravách včetně FVE (bez vlastní tíhy dílců, včetně zatížení sněhem) 5,92 kN/m²

Celkem po navrhovaných úpravách včetně FVE (včetně vlastní tíhy dílců, včetně zatížení sněhem) 9,72 kN/m²



Obr. 1 – Půdorysné schéma uvažovaného rozmístění fotovoltaických panelů na střeše sousední budovy HSC shodné šířky a konstrukce

Vlastní statické posouzení dílců

Tyčové prvky skeletové konstrukce jsou navrženy na zatížení od únosnějších stropních dílců, než jsou v konstrukci použité. Statické posouzení stropu je tedy možné redukovat pouze na posouzení stropních dílců.

Porovnáním skutečných hodnot plošného zatížení stropu a hodnoty přípustného zatížení stropních dílců PZD 555/120-500 (bez vlastní tíhy dílců) $5,40 \text{ kN/m}^2$ podle katalogu [5] je zřejmé, že již původní hodnota zatížení velmi mírně překračovala hodnotu přípustnou ($5,46 \text{ kN/m}^2 > 5,40 \text{ kN/m}^2$). Hodnoty zatížení po všech stavebních úpravách pak překračující přípustnou hodnotu více, nejnepříznivější účinek mělo zatížení skladbou střešního pláště s kačírkem působící na strop posledních asi 25 let ($6,52 \text{ kN/m}^2 > 5,40 \text{ kN/m}^2$). Z tohoto pohledu je i přitížení fotovoltaickými panely s nově navrhovanou skladbou střešního pláště případem příznivějším ($5,92 \text{ kN/m}^2 > 5,40 \text{ kN/m}^2$). Prostým porovnáním hodnot plošného zatížení tedy stropní dílce nevyhovují.

Aby se zjistilo, o kolik je míra bezpečnosti dílců snížena, je provedené porovnání hodnoty M ohybového momentu vyvozeného skutečným zatížením (v charakteristické/normové hodnotě) s přípustnou hodnotou ohybového momentu M_b^* uvedenou v katalogu [5]. Pro stropní dílce PZD 555/120-500 (délka 5,55 m a šířka 1,20 m) se v katalogu uvádí $M_b = 39,30 \text{ kNm}$. Zatížení po dodatečném zateplení střechy a po přitížení fotovoltaickými panely vyvodí ohybový moment $M = 1/8 \times 1,20 \times 9,72 \times 5,40^2 = 42,52 \text{ kNm} > 39,30 \text{ kNm}$. Hodnota M_b je tedy překročena o $(42,52 - 39,30)/39,30 = 0,082$ -násobek, tzn. o 8,2% (hodnota M_b je přitom ještě více překročena už ve stávajícím stavu). Stupeň bezpečnosti požadovaný dobovými předpisy pro moment M vyvozený na ohýbaném prvku hlavním zatížením byl $s_0 = M_m/M = 1,9$. Jestliže $M_m = 1,9 \times 39,30 = 74,67 \text{ kNm}$, pak skutečný stupeň bezpečnosti vychází $s = 74,67/42,52 = 1,76$.

Při striktním uplatnění kritérií normy [14] stropní dílce nevyhovují (není splněn požadovaný stupeň bezpečnosti).

Norma [7] ale dovoluje při posuzování existujících konstrukcí zohlednit jisté úlevy. Podle článku 7.5 normy [7] (Směrná úroveň spolehlivosti): „**Pro existující konstrukce se mohou použít nižší směrné úrovně spolehlivosti, jestliže jsou zdůvodnitelné na základě sociálně ekonomických hledisek...**“

Stropní dílce bezpečně vyhověly po celou dobu existence objektu, tzn. asi 55 let, aniž by se za tu dobu projevila jakákoli staticky významná vada. Po dobu posledních asi pětadvaceti let byly dokonce zatížené ještě více, než jaké zatížení se uvažuje, kdyby na střeše byly osazené fotovoltaické panely. Stropní dílce jsou relativně jednoduché, v panelárně hromadně vyráběné výrobky. Během výroby podléhaly kontrole, takže je prakticky vyloučené, aby jejich hlavní výztuž neodpovídala návrhu. Výztuž dílců tvoří svařovaná rohož, dostatečné kotvení výztuže v podpoře je zajištěné příčně přivařenými pruty. Stropní dílce jsou na ozub průvlaku uloženy do maltového lože. Uložení, tento jediný detail, který by mohl výrazně nepříznivě ovlivnit spolehlivost konstrukce, je provedený konstruktivně správně. Skutečná skladba střešního pláště je známá, takže spolehlivost hodnot zatížení vstupujících do statického výpočtu je vyšší, než se kterou se musí počítat při návrhu nové konstrukce.

* M_b je hodnota momentu na mezi únosnosti dělená stupněm bezpečnosti pro hlavní zatížení.

Všechny uvedené skutečnosti vedou k závěru, že lze k hodnocení stropních dílců využít ustanovení kapitoly 8 normy [7], tzn. hodnocení na základě dřívější uspokojivé způsobilosti. Text kapitoly 8 je dále citován v plném znění (odlišen kurzívou), jednotlivé body jsou autorem tohoto vyjádření komentovány (text obyčejným písmem přidaný za každým bodem).

8 Hodnocení na základě dřívější uspokojivé způsobilosti

8.1 Hodnocení bezpečnosti

Konstrukce navržené a provedené podle dříve platných norem, nebo v odůvodněných případech, když nebyly použity normy, navržené a provedené na základě osvědčených stavebních postupů, lze považovat za bezpečné pro všechna zatížení kromě mimořádných (včetně seizmických) za předpokladu, že

- *pečlivá prohlídka neodhalí žádné známky významného poškození, přetížení nebo degradace; – strop nejeví žádné vady,*
- *přezkoumá se konstrukční systém, prohlídnou kritické detaily a prověří se z hlediska přenosu napětí; – detail uložení je komentován výše a je v pořádku,*
- *konstrukce vykazuje uspokojivou způsobilost v průběhu dostatečně dlouhého časového období, ve kterém došlo v důsledku užívání a účinků prostředí k výskytu extrémně nepříznivých zatížení; – stavba stojí asi 55 let a vykazuje uspokojivé chování, přitom po dobu posledních asi patnácti let byla zatížená více, než se předpokládá do budoucna – konstrukce se nemění,*
- *predikovaná degradace s uvážením současného stavu a plánované údržby nemá vliv na trvanlivost; a – železobetonové konstrukce nevykazují žádnou degradaci a v prostředí XC1 se ani žádná degradace neočekává, zatékání z poslední doby bylo krátkodobé, bude odstraněné a železobetonová konstrukce není poškozená,*
- *po další plánovanou životnost konstrukce nenastanou změny, které by mohly významně zvýšit zatížení působící na konstrukci nebo ovlivnit její trvanlivost, a žádné takové změny nejsou očekávány – provoz na střeše se nebude měnit, kdyby mělo k něčemu takovému dojít, je v závěru tohoto vyjádření popsáno, jak by se mělo postupovat.*

Poznámka: Pokud je k dispozici podrobná informace kvantitativního charakteru, lze brát v úvahu dřívější uspokojivou způsobilost konstrukce s ohledem na mimořádná zatížení (včetně seizmicity).

8.2 Hodnocení provozuschopnosti

Konstrukce navržené a provedené na základě dříve platných norem, nebo pokud nebyly normy použity, navržené a provedené na základě osvědčených stavebních postupů, se mohou považovat za provozuschopné pro budoucí použití za předpokladu, že

- *pečlivá prohlídka neodhalí žádné známky významného poškození, přetížení, degradace nebo přetvoření; – prohlídka všech viditelných konstrukcí byla provedena s uspokojivým výsledkem, stupeň bezpečnosti a použitá výztuž zajišťují, že k nárůstu průhybu a vzniku trhlin by mohlo dojít až při výrazně větším zatížení,*

- *v průběhu dostatečně dlouhého časového období konstrukce vykazuje uspokojivé chování s ohledem na výskyt poškození, přetížení, degradaci, přetvoření nebo kmitání; – viz hodnocení bezpečnosti výše,*
- *nenastanou změny v konstrukci nebo způsobu jejího využívání, které by mohly významně změnit zatížení včetně zatížení vlivem prostředí na konstrukci nebo její část; a – viz hodnocení bezpečnosti výše,*
- *očekávaný proces degradace, stanovený s přihlédnutím k současnému stavu a plánované údržbě, neohrožuje významně trvanlivost konstrukce – viz hodnocení bezpečnosti výše.*

Přípustné zatížení stropních dílců podle normy [14] je překročeno o něco více než 8 %, ale při výše zdůvodněném uplatnění ustanovení platné normy [7] je lze prohlásit za vyhovující. Směrná úroveň spolehlivosti je mírně snižena, ale ne tolik, aby stropní konstrukce nebyla bezpečná. Objekt bude nadále užíván stejným způsobem, konstrukce budou průběžně kontrolovány a udržovány.

K ověření výsledků posouzení, ke kterým se dospělo postupem uvedeným výše, byl proveden přepočet typického stropního dílce programem [16] podle platných norem [6], [7] a [13]. Na straně bezpečné byla do výpočtu zavedena spodní výztuž 6 $\varnothing$ 14 (A-III - 10 400) a teoretické rozpětí dílce se uvažovalo 5,45 m.

Výpočet prokázal, že dílec ve smyslu normy [13] z hlediska mezního stavu únosnosti vyhovuje, nevyhovuje však obecnému požadavku normy [13] z hlediska mezního stavu přetvoření, protože průhyb činí $34,8 \text{ mm} > 21,8 \text{ mm} = 1/250 \times 5450 \text{ mm} = w_{\text{lim}}$.

Výstup z programu [16] je dále na stránkách 11 až 17.

Vypočtená hodnota průhybu $34,8 \text{ mm} = 1/157 \times 5450 \text{ mm}$. Užitečná kritéria, zda by taková hodnota průhybu nemohla mít negativní vliv na bezpečnost nosné konstrukce, poskytuje dnes již neplatná norma [15]. Podle ní je to hodnota přípustná, protože splňuje požadavek zachování předpokládaného tvaru prvku ($< 1/100 \times l$) i požadavek spolehlivosti uložení ($< 1/150 \times l$).

ZÁVĚR

Předmětem statického posouzení výše byla nejvyšší stropní konstrukce hlavní částí budovy, která nese střešní plášť. O únosnosti stropu rozhoduje únosnost stropních dílců, tyčové prvky montovaného skeletu byly navrhované na vyšší zatížení stropů. Přestože byla již od počátku existence budovy (více než padesát let) hodnota zatížení stropních dílců velmi mírně vyšší, než dovolovala norma [14] platná v době vzniku budovy, a po stavebních úpravách provedených kolem roku 2000 dokonce výrazněji vyšší, na stropních dílcích ani v navazujících konstrukcích se za tu dobu neprojevila žádná staticky významná vada. Po stavebních úpravách navrhovaných v této projektové dokumentaci dojde (především díky odstranění vrstvy kačírku) oproti stávajícímu stavu k odlehčení stropní konstrukce, a to i v případě, že by se na střechu v budoucnu umístily fotovoltaické panely. Zatížení stropních dílců zůstává ale přesto mírně vyšší, než připouštěla norma [14]. Proto byly stropní dílce podrobně přepočteny podle dnes platné normy [13]. Výsledek prokázal, že stropní dílce z hlediska mezního stavu únosnosti vyhovují. Průhyb, který je větší, než by bylo přípustné u nově navrhované konstrukce, nemá negativní vliv na bezpečnost konstrukce a je možné jej ve smyslu normy [7] na základě dřívější uspokojivé způsobilosti prohlásit za vyhovující. Stropní konstrukce bude oproti stávajícímu stavu odlehčená a nová tepelná izolace příznivě sníží namáhání nosné konstrukce objektu i příček objemovými změnami. **Stropní konstrukce nad hlavní částí budovy pro umístění fotovoltaických panelů bezpečně vyhovuje.**

Poznámka: Výsledek posouzení uvedený v závěru tohoto vyjádření platí pouze pro navrhovaný stav s hodnotami zatížení podle statického výpočtu výše. Střešní konstrukci nelze dále přetěžovat. Kdyby taková potřeba v budoucnu vznikla, bylo by třeba stropní konstrukci znovu posoudit, zvláště z hlediska mezního stavu přetvoření.

Práce musí být prováděny odborně, za dodržování všech platných bezpečnostních předpisů* a příslušných norem.

Následují strany číslo 11 až 17 s výstupem z programu [16].

V Hradci Králové 30.9.2024

tel. [REDACTED]

Posudek střechy OSSZ Slezska 839 (FVE)

* Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

1 Oprava střechy OSSZ HK, Slezská 839

Součinitele výpočtu

Uvažovány dle normy ČSN EN 1992-1-1.

Dílčí součinitel betonu $\gamma_C = 1,5$ [-]

Dílčí součinitel oceli $\gamma_S = 1,15$ [-]

Součinitel tlakové pevnosti betonu $\alpha_{cc} = 1$ [-]

Dílčí součinitel modulu pružnosti betonu $\gamma_{CE} = 1,2$ [-]

2 Typický dílec šířky 1,20 m (6 o 14)

2.1 Vstupní data

Geometrie

Délka dílce = 5,45m

x [m]	Podpora	Šířka [m]	Uložení	Odsazení [m]
0,000	kloub	0,100	přímé	0,050
5,450	kloub	0,100	přímé	0,050

0,100

0,100

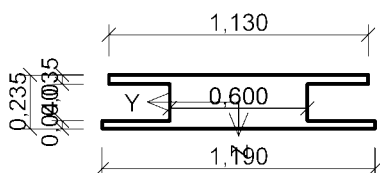


0,050

5,450

0,050

Průřez



Materiály

Beton : C 16/20

$f_{ck} = 16,0$ MPa; $f_{ctm} = 1,9$ MPa; $E_{cm} = 29000,0$ MPa

Ocel podélná : R40 (uživ.) ($f_{yk} = 400,0$ MPa; $E_s = 200000,0$ MPa)

Ocel příčná : R40 (uživ.) ($f_{yk} = 400,0$ MPa; $E_s = 200000,0$ MPa)

Zatěžovací stavy

č.	Název	Kód	Typ	γ_f ($\gamma_{f,inf}$)*	Součinitele pro kombinace				
					ξ	Kateg.**	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	G1 vlastní tíha-stálé	Vlastní tíha	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
2	G2 silové-stálé	Silové	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
3	Q3 silové-proměnné	Silové	Proměnné	1,50	-	H	0,70	0,20	0,00

* $\gamma_{f,inf}$ pro příznivě působící stálá zatížení

** Kategorie proměnných zatížení podle tabulky A1.1 v EN 1990

G2 SILOVÉ-STÁLÉ - ZATÍŽENÍ

Typ	Souř.x [m]	Délka [m]	Vel.1	Vel.2
pásové	0,000	5,450	6,56kN/m	-

Q3 SILOVÉ-PROMĚNNÉ - ZATÍŽENÍ

Typ	Souř.x [m]	Délka [m]	Vel.1	Vel.2
pásové	0,000	5,450	0,84kN/m	-

Kombinace

2.2 Kombinace pro výpočet podle 1.řádu**Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu únosnosti (MSÚ)**

Číslo	Název a druh kombinace Složení
1(a)	Q3:G1+G2; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \cdot G1 + \gamma_{f,sup,2} \cdot G2 + \gamma_{f,sup,3} \cdot \psi_{0,3} \cdot Q3$
1(b)	Q3:G1+G2; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \cdot \xi_{1,1} \cdot G1 + \gamma_{f,sup,2} \cdot \xi_{2,2} \cdot G2 + \gamma_{f,sup,3} \cdot Q3$

Vysvětlivky: varianta (a) = varianta s kombinační hodnotou hlavního proměnného zatížení

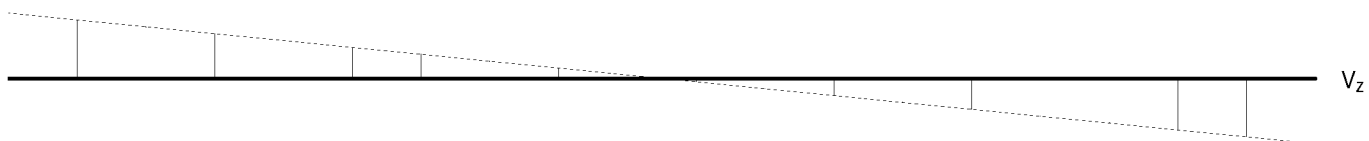
varianta (b) = varianta s redukovanými hodnotami stálých zatížení

Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu použitelnosti (MSP)

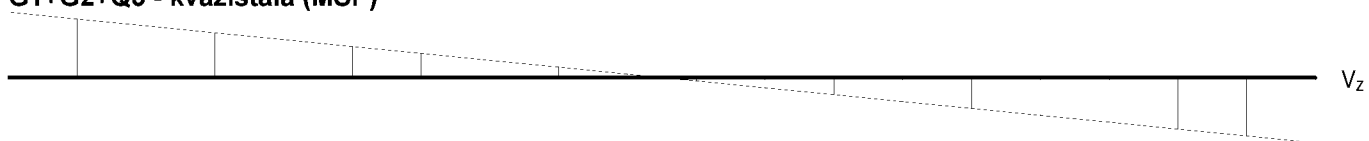
Číslo	Název a druh kombinace Složení
1	Q3:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q3$
2	Q3:G1+G2; častá kombinace $G1 + G2 + \psi_{1,3} \cdot Q3$
3	G1+G2+Q3; kvazistálá kombinace $G1 + G2 + \psi_{2,3} \cdot Q3$

Vnitřní síly

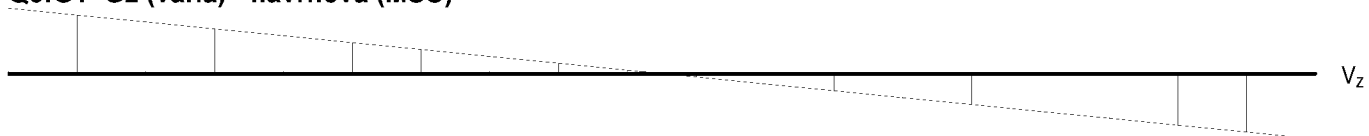
Q3:G1+G2 - charakteristická (MSP)**Q3:G1+G2 - častá (MSP)**



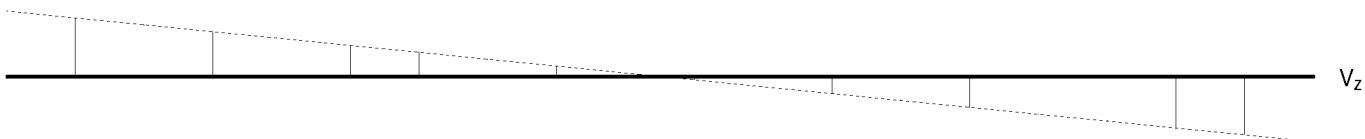
G1+G2+Q3 - kvazistálá (MSP)



Q3:G1+G2 (var.a) - návrhová (MSÚ)



Q3:G1+G2 (var.b) - návrhová (MSÚ)



Vyztužení

Typ vložky	Počátek [m]	Konec [m]	Krytí [mm]	Profil [mm]	Počet
Dolní	0,000	5,450	20,0	14,00	6

S tlačnou výztuží není počítáno.

Smyková výztuž

Úsek č.: 1, (0,00m - 5,45m)

na úseku není zadán

2.3 Výsledky - mezní stav únosnosti

Mezní stav únosnosti je posuzován pro obálku extrémních zatěžovacích případů

Ohyb

Tlačená výztuž neuvažována; redukce momentu - ne

Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Deska (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum):

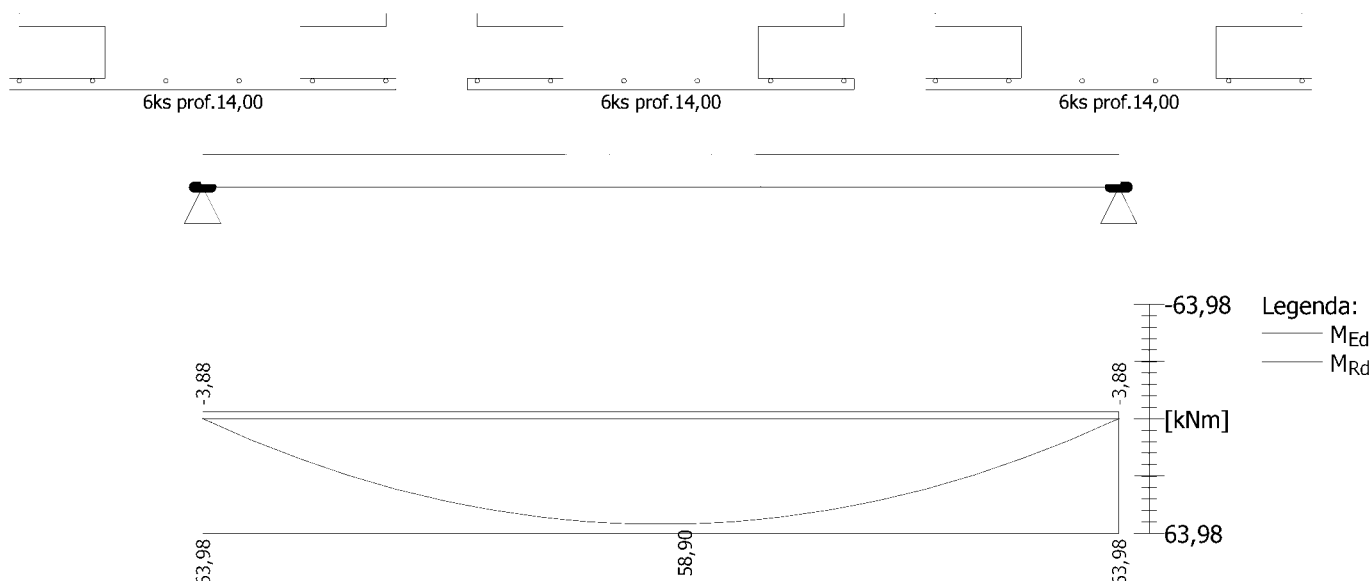
$$\rho_{s,t} = 0,00569 \geq \rho_{s,min} = 0,0013 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho_s = 0,00505 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

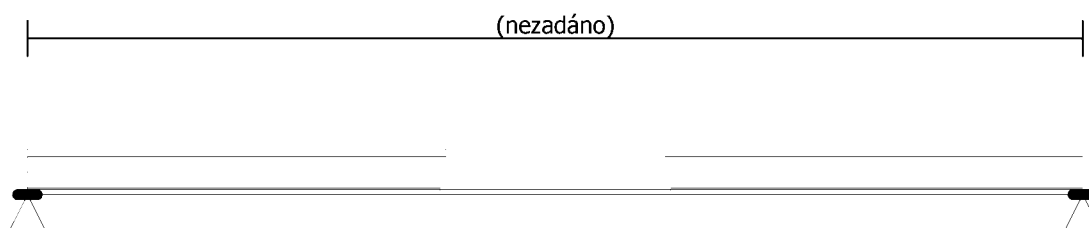
Kritický řez v bodě $x = 2,582\text{m}$

$$M_{Ed} = 58,90\text{kNm} \leq M_{Rd} = 63,98\text{kNm} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$$

Ohyb dílce VYHOVUJE

**Smyk**

Typ prvku: deska

Kritický řez v bodě $x = 5,400\text{m}$ $V_{Ed} = 42,56\text{kN} \leq V_{Rd} = 67,61\text{kN} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$ **Smyk dílce VYHOVUJE****Kotvení**

Koncová úprava vložek - Přímý prut

Typ	profil [mm]	Počátek		Konec		Úč. délka [m]	Celk. délka [m]
		σ_{sd} [MPa]	l_{bd} [m]	σ_{sd} [MPa]	l_{bd} [m]		
Dolní	14,00	62,88	0,140	62,88	0,140	5,350	5,630

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk) VYHOVUJE

2.4 Výsledky - mezní stav použitelnosti

Mezní stav použitelnosti je posuzován pro obálku provozních zatěžovacích případů

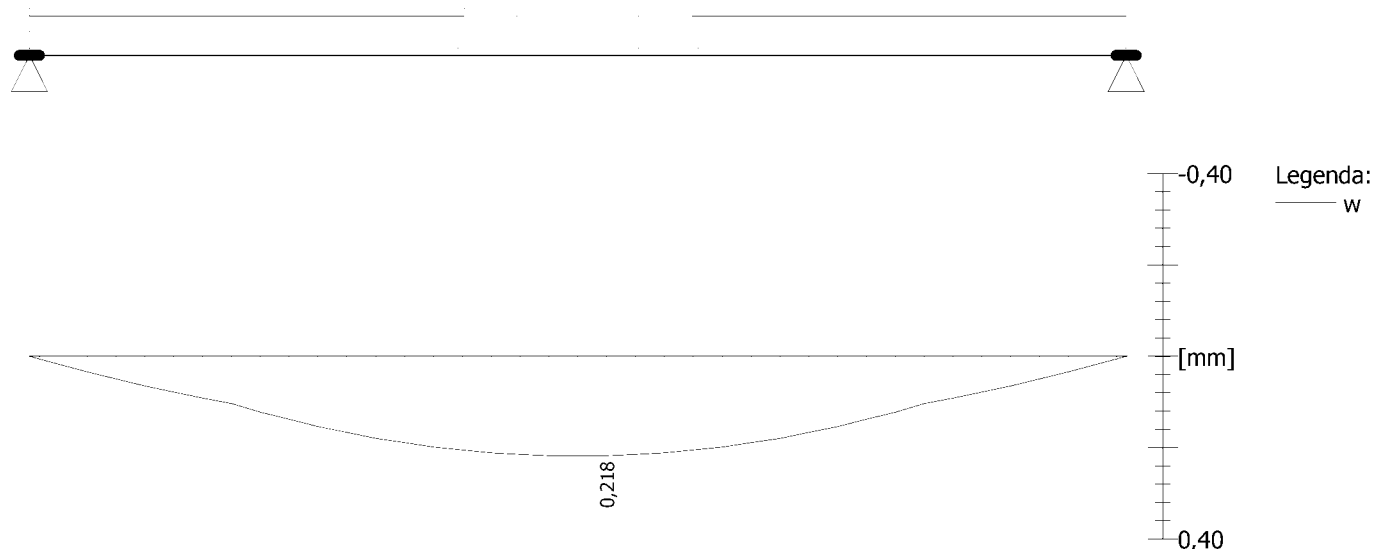
Trhliny

Mezní stav použitelnosti (šířka trhlin) je posuzován pro všechny kvazistálé zatěžovací případy

Maximální velikost trhlin: $w_k = 0,218\text{mm}$

Maximální povolená šířka trhliny: $w_{\max} = 0,400\text{mm}$ (Prostředí - X0 nebo XC1 - šířka trhliny neovlivňuje trvanlivost)

Šířka trhlin VYHOVUJE



Průhyb

Mezní stav použitelnosti (omezení průhybu) je posuzován pro všechny kvazistálé, charakteristické, časté zatěžovací případy

Počátek vysychání: $t_s = 7$ [dny]

Konec vysychání: $t = 29200$ [dny]

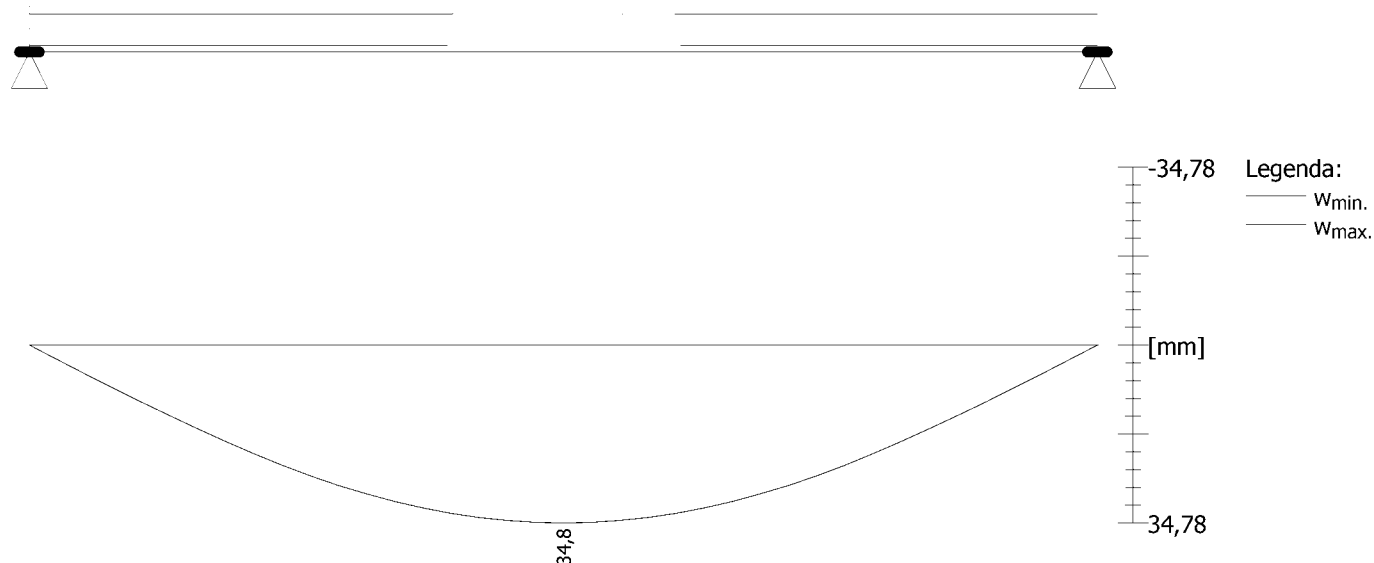
Počátek zatěžování: $t_0 = 28$ [dny]

Konec zatěžování: $t = 29200$ [dny]

Maximální deformace dílce od kvazistálých kombinací je 34,8mm v bodě $x = 2,725\text{m}$

Maximální povolená deformace dílce od kvazistálých kombinací je 21,8mm

Průhyb dílce NEVYHOVUJE



Napětí

Mezní stav použitelnosti (omezení napětí) je posuzován pro všechny charakteristické zatěžovací případy

Největší tlakové napětí v betonu:

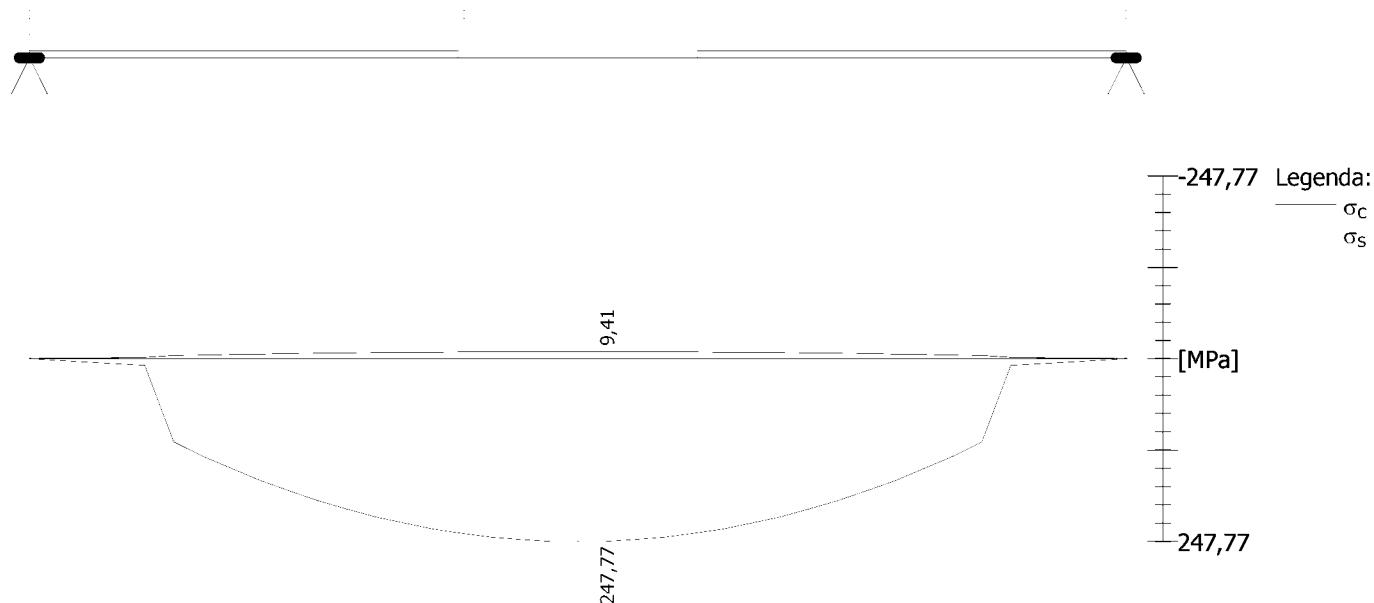
$$\sigma_c = 9,4 \text{ MPa} < k_1 \times f_{ck} = 9,6 \text{ MPa} \Rightarrow \text{Splněna hodnota pro prostředí XD, XF, XS}$$

$$\sigma_c = 9,4 \text{ MPa} > k_2 \times f_{ck} = 7,2 \text{ MPa} \Rightarrow \text{Nelineární dotvarování}$$

Největší tahové napětí ve výztuži:

$$\sigma_s = 247,8 \text{ MPa} < k_3 \times f_{yk} = 320,0 \text{ MPa} \Rightarrow \text{Nepřijatelné trhliny ani deformace nevzniknou}$$

Napětí na dílci VYHOVUJE



Mezní stav použitelnosti NEVYHOVUJE

Protokol o výtažné zkoušce

Datum zkoušky: 25.06.2024
Objednatel zkoušky: [redacted]
Adresa objektu: Slezská839/16, Hradec Králové, 520 00

Podklad: plynosilikát

Staré vrstvy nad podkladem (mm): 10

Tloušťka izolace (mm): 100

Minimální hloubka kotvení (mm): 50-60

Bezpečnostní koeficient: 3

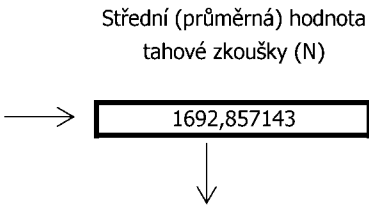
Vrtávní (průměr vrtáku v mm) bez předvrtání

Doplňující popis podkladu:

- Zk. č. Použitý kotevní prvek
1. - 7. Kotevní šroub do betonu LBS 6x (délka šroubu + teleskop dle konečného řešení nové vrstvy)

Výsledek zkoušky

Zk. č.	Hodnota (N)	Zk. č.	Hodnota (N)	Zk. č.	Hodnota (N)
1.	1500	6.	1650	11.	
2.	2000	7.	1500	12.	
3.	1700	8.		13.	
4.	2000	9.		14.	
5.	1500	10.		15.	



Dovolené (navrhované) zatížení F_{adm} (N/kotevní prvek)

$(F_{adm} = \text{Střední hodnta VZ} / \text{bezpečnostní faktor})$

$F_{adm} =$ 564 N

Bezpečnostní faktory dle ETAG 006

beton	3
plech	2
dřevo	2,5
perobeton	3
hliník	2,5
plynosilikát	3

Průběh zkoušky

Na základě požadavku byly na zmíněném objektu provedeny výtažné zkoušky za účelem vybrání vhodného kotvicího systému. Zkoušky byly provedeny způsobem výběrem vhodného kotvicího prvku.

Poznámky

Plynosilikát je dobré kvality. Staré vrstvy nad podkladem ovlivňující délku kotevního prvku jsou tepelná izolace 100 mm a asfaltový partěs 10 mm. Přesná délka kotevního prvku bude určena dle nové skladby střechy. Použít kotevní šroub do betonu LBS 6 mm. Dávat pozor na správnou kombinaci teleskopu a šroubu.

Závěr: zkoušené kotevní prvky vyhovují

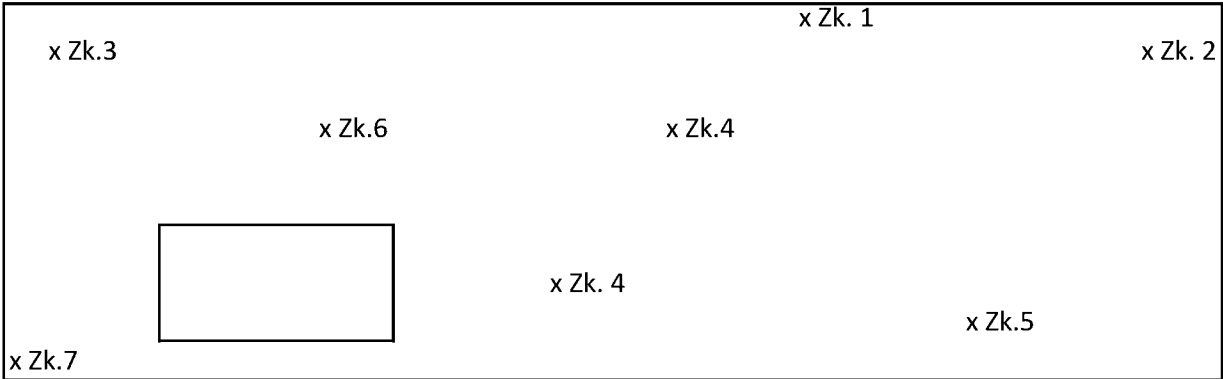
Vytažná zkoušky vyhovuje normě EU ETAG 006
Vytážná zkouška proběhla a protokol je zpracován v souladu s normou EU ETAG 006
Použitý kotvicí systém je certifikován dle EU ETA 08P0262
Pro navrhávání množství kotevních prvků použijte nižší hodno z F_{adm} nebo W_{adm} (stanovené dle ETAG 006)
Použitý přístroj: Hydr jaws 0095 0-5kN ISO1 E-D 1046

Výtažnou zkoušku provedl a protokol vydal

tel. [redacted]

Příloha 1.

Zakreslení míst provedených výtazných zkoušek



Tepelný odpor, teplota rosného bodu a průběh kondenzace.

Stavba: STŘECHA OSSZ

Místo: Hradec Králové

Zadavatel: Atelier Zídka

Zpracovatel:

Zakázka: STŘECHA_OSSZ.TV22

Archiv:

Projektant:

Datum: 12.09.2024

E-mail:

Telefon:

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540-2:2011 a ČSN EN ISO 6946:2008

1 SCH1 - skladba pro variantu 1 - stávající stav

Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

Poznámka:

STŘECHA NEJVYŠŠÍ ČÁST

1.1 Podmínky pro hodnocení konstrukce:

ČSN 73 0540-2:2011: Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

 $U_{N,20} = 0,24$ $U_{rec,20} = 0,16$ $U_{pas,20,h} = 0,15$ $U_{pas,20,d} = 0,10$ W/(m²·K)
 $\theta_i = 20$ °C $U_N = 0,24$ $U_{rec} = 0,16$ $U_{pas,h} = 0,15$ $U_{pas,d} = 0,10$ W/(m²·K)Výpočet je proveden pro $\theta_{ai} = \theta_i + \Delta\theta_{ai} = 20,0 + 1,0 = 21,0$ °C $\theta_{ai} = 21,0$ °C $\varphi_{i,r} = 55,0$ % $R_{si} = 0,100$ m²·K/W $p_{di} = 1\,368$ Pa $p''_{di} = 2\,487$ Pa $\theta_{se} = -12,0$ °C $\varphi_{se} = 84,0$ % $R_{se} = 0,040$ m²·K/W $p_{dse} = 183$ Pa $p''_{dse} = 217$ PaPro výpočet šíření vlhkosti je $R_{si} = 0,250$ m²·K/W

1.2 Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin materiálů

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13
č.v.	Položka KC	Položka ČSN	Materiál	ρ kg/m ³	c J/(kg·K)	μ	k_μ	λ_k W/(m·K)	λ_p W/(m·K)	Z_{TM}	Z_w	z_1	z_3
1	105-02	5.2	Omítka vápenocement.	2 000	790,0	19,0	1,000	0,880	0,990	0,00	0,070	1,0	3,0
2	154a-011		Dutin. železobet. str. panel*	1 200		23,0	1,000	1,160	1,200	0,00		1,0	3,0
3	101-012	1.1.2	Beton hutný (2200)	2 200	1 020,0	20,0	1,000	1,100	1,300	0,00	0,080	1,0	3,0
4	111-07	12.7	Škvára ulehlá	750	750,0	3,0	1,000	0,210	0,270	0,00	0,090	1,0	3,0
5	103-022	3.2.2	Pórobet. na bázi popílku (580)	580	840,0	10,0	1,000	0,180	0,200	0,00	0,030	1,0	3,0
6	111-05	12.5	Písek	1 750	960,0	4,0	1,000	0,550	0,950	0,00	0,300	1,0	3,0
7	116-01	17.1	Asfaltové pásy a lepenky	1 400	1 470,0	10 000,0	1,000	0,210	0,210	0,00	0,000	1,0	3,0
8	634i-139		Isover EPS 100	18	1 270,0	70,0	1,000	0,037	0,037	0,00		1,0	3,0
9	634i-139		Isover EPS 100	18	1 270,0	70,0	1,000	0,037	0,037	0,00		1,0	3,0
10	634i-139		Isover EPS 100	18	1 270,0	70,0	1,000	0,037	0,037	0,00		1,0	3,0
11	116-02	17.2	Fólie z PVC	1 400	960,0	8 560,0	1,000	0,160	0,160	0,00	0,000	1,0	3,0

ZTM - činitel tepelných mostů; koriguje součinitel tepelné vodivosti o vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokvy, rámovou konstrukcí atp.

1.3 Vypočítané hodnoty

1	2	4	14	15	16	16a	17	18	7b	19	20
č.v.	Položka KC	Materiál	Vr	d mm	λ W/(m·K)	λ_{ekv} W/(m·K)	R m ² ·K/W	θ_s °C	μ_{vyp}	$Z_p \cdot 10^{-9}$ m/s	p_d Pa
1	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,990	0,990	0,015	20,6	19,0	1,51	1 368
2	154a-011	Dutin. železobet. str. panel*	Z vr.	235,00	1,200	1,200	0,196	20,5	23,0	28,71	1 366
3	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	45,00	1,300	1,300	0,035	19,7	20,0	4,78	1 325
4	111-07	Škvára ulehlá	Z vr.	230,00	0,270	0,270	0,852	19,6	3,0	3,67	1 318
5	103-022	Pórobet. na bázi popílku (580)	Z vr.	200,00	0,200	0,200	1,000	16,1	10,0	10,62	1 313
6	111-05	Písek	Z vr.	38,00	0,950	0,950	0,040	12,0	4,0	0,81	1 298
7	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	12,00	0,210	0,210	0,057	11,8	10 000,0	637,48	1 297
8	634i-139	Isover EPS 100	Z vr.	50,00	0,037	0,037	1,351	11,6	70,0	18,59	392
9	634i-139	Isover EPS 100	Z vr.	50,00	0,037	0,037	1,351	6,1	70,0	18,59	365
10	634i-139	Isover EPS 100	Z vr.	100,00	0,037	0,037	2,703	0,5	70,0	37,19	339
11	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	1,60	0,160	0,160	0,010	-10,6	8 560,0	72,76	286

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tk} = 0,020$ W/(m²·K)Do hodnoty R_T odporu při prostupu tepla je podle ISO 6946 zahrnuta hodnota odporu nevytápěných prostorů $R_u = 0,30$ m²·K/W

Z vr. - základní vrstvy - vrstvy stávajícího stavu konstrukce

P vr. - přidané vrstvy - vrstvy přidané ke stávající konstrukci

U materiálů vybraných z ČSN 73 0540-3:2005, je tepelná vodivost vrstev přepočítávána na vliv vlhkosti podle článku 5.2.1 uvedené normy.

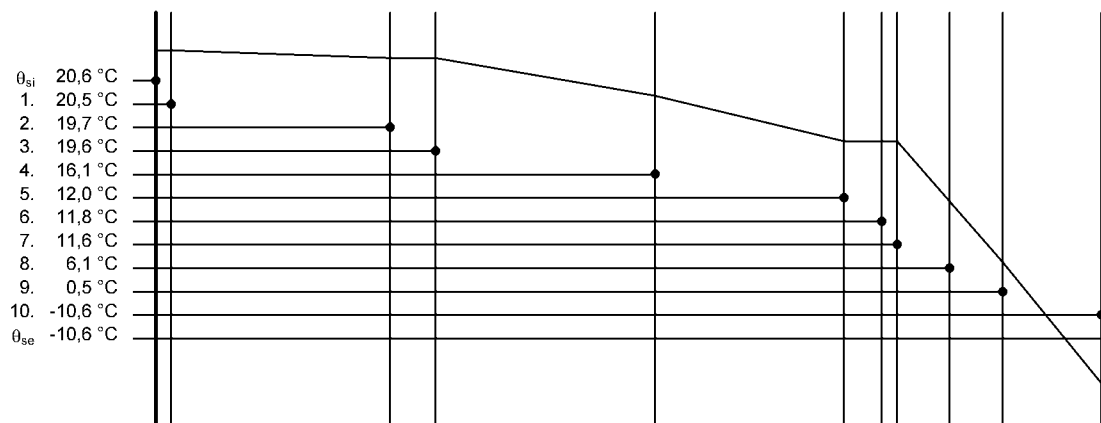
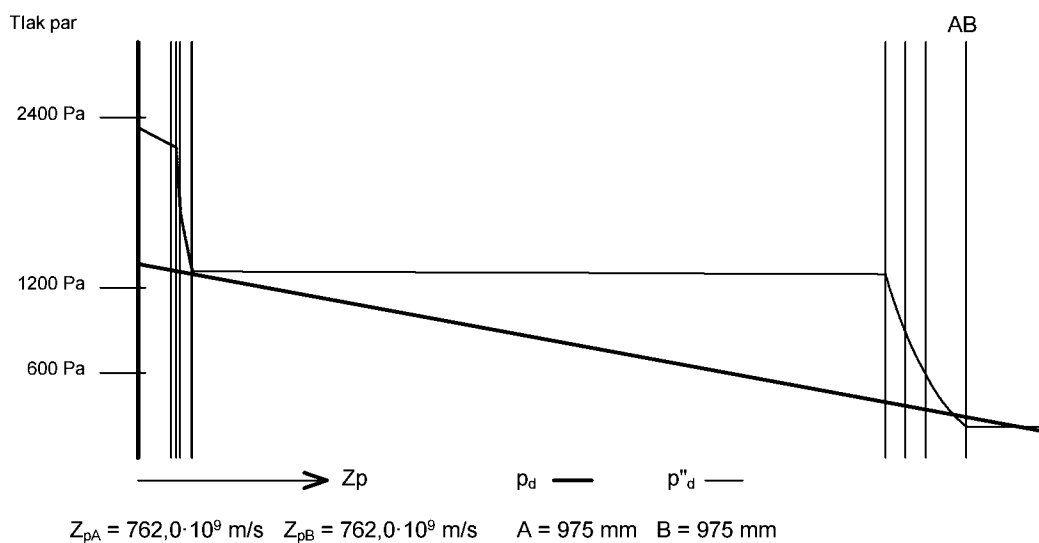
To může způsobit, že po zaizolování konstrukce se změní hodnota λ_{ekv} u vrstev na vnitřním líci konstrukce.

STŘECHA_OSSZ.TV22

SCH1 - skladba pro variantu 1

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,144$	$W/(m^2 \cdot K)$	Celková měrná hmotnost	$m = 788,6$	kg/m^2
Tepelný odpor	$R = 7,610$	$m^2 \cdot K/W$	Teplota rosného bodu	$\theta_w = 11,6$	$^{\circ}C$
Odpor při prostupu tepla	$R_T = 8,050$	$m^2 \cdot K/W$			
Difuzní odpor	$Z_p = 834,722$	$\cdot 10^9$	m/s		

1.4 Průběh teploty v konstrukci

1.5 Průběh tlaku vodních par p_{dx} a p''_{dx} v konstrukci

Závěr

Součinitel prostupu tepla **konstrukce splňuje požadavek na U_N a U_{rec}**

$U = 0,14422$ $W/(m^2 \cdot K)$; Zaokrouhleno: $U = 0,144$ $W/(m^2 \cdot K)$; požadovaný $U_N = 0,240$ $W/(m^2 \cdot K)$; doporučený $U_{rec} = 0,160$ $W/(m^2 \cdot K)$

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020$ $W/(m^2 \cdot K)$

Teplotní faktor vnitřního povrchu: $f_{Rsi,cr} = 0,775$; $f_{Rsi} = 0,988$ vyhovuje

Roční množství zkondenzované páry (kg/m^2) $M_c = 0,001 < 0,100$ - **konstrukce vyhovuje**

Roční bilance zkondenzované páry $M_c - M_{ev} = -0,143$ kg/m^2 - **konstrukce vyhovuje**

Poznámka k vyhodnocení kondenzace :

Zda smí v konstrukci docházet ke kondenzaci určuje projektant.

Ke kondenzaci vodní páry ($M_c > 0$) smí docházet jen u konstrukcí, u kterých zkondenzovaná pára neohrozí požadovanou funkci, tj. zkrácení životnosti, snížení povrchové teploty, objemové změny, nepřiměřené zatížení souvisejících konstrukcí, atp.

1.6 Roční bilance zkondenzované a vypařené vodní páry.

Stavba: STŘECHA OSSZ

Místo: Hradec Králové

Zadavatel: Atelier Zídka

Zpracovatel:

Zakázka: STŘECHA_OSSZ.TV22

Archiv:

Projektant:

Datum: 12.09.2024

E-mail:

Telefon:

SCH1 - skladba pro variantu 1

Popis:

STŘECHA NEJVYŠŠÍ ČÁST

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540 - 4, čl. 4.1.3 a 4.1.4. a, t.j. pro hodnoty τ_c celkové doby trvání teplot vnějšího vzduchu podle tabulky E3 ČSN 73 0540 - 3. Výpočet nezahrnuje vliv oslunění konstrukce.

21	22	23	24	25
θ_{ae} °C	$\tau_c \cdot 10^{-3}$ s	g_{dA} g/(m ² ·s)	g_{dB} g/(m ² ·s)	M_d kg/m ²
-21,0	0,0	4,715	0,434	0,0000
-20,0	0,0	4,267	0,470	0,0000
-18,0	0,0	3,346	0,552	0,0000
-15,0	604,8	1,904	0,692	0,0007
-10,0	993,6	1,412	1,032	0,0004
-5,0	2 592,0	1,216	1,523	-0,0008
0,0	5 572,8	0,939	2,160	-0,0068
5,0	5 788,8	0,593	3,076	-0,0144
10,0	5 616,0	0,131	4,473	-0,0244
15,0	5 832,0	-0,481	6,660	-0,0416
20,0	4 104,0	-1,281	10,396	-0,0479
25,0	432,0	-2,318	17,457	-0,0085

Celoroční množství zkondenzované vodní páry M_c je dáno součtem nezáporných hodnot dílčích množství M_d

Celoroční množství vypařené vodní páry M_{ev} je dáno součtem záporných hodnot dílčích množství M_d

 $M_c = 0,0011 \text{ kg/m}^2$ $M_{ev} = 0,1445 \text{ kg/m}^2$

1.7 Měsíční bilance zkondenzované a vypařené vodní páry podle ČSN EN ISO 13788.

Stavba: STŘECHA OSSZ

Místo: Hradec Králové

Zadavatel: Atelier Zídka

Zpracovatel:

Zakázka: STŘECHA_OSSZ.TV22

Archiv:

Projektant:

Datum: 12.09.2024

E-mail:

Telefon:

SCH1 - skladba pro variantu 1

Popis:

STŘECHA NEJVYŠŠÍ ČÁST

Návrhová teplota $\theta_i = 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ Nadmořská výška $z = 300\text{ m n.m.}$

Vlhkostní třída prostotu: Obytné budovy s velkým obsazením osobami, sportovní haly, kuchyně, jídelny

V konstrukci nedochází ke kondenzaci.

Tepelný odpor, teplota rosného bodu a průběh kondenzace.

Stavba: STŘECHA OSSZ

Místo: Hradec Králové

Zadavatel: Atelier Zídka

Zpracovatel:

Zakázka: STŘECHA_OSSZ.TV22

Archiv:

Projektant:

Datum: 12.09.2024

E-mail:

Telefon:

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540-2:2011 a ČSN EN ISO 6946:2008

2 SCH2 - skladba pro variantu 1 - stávající stav

Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

Poznámka:

STŘECHA NEJNIŽŠÍ ČÁST

2.1 Podmínky pro hodnocení konstrukce:

ČSN 73 0540-2:2011: Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně

 $U_{N,20} = 0,24$ $U_{rec,20} = 0,16$ $U_{pas,20,h} = 0,15$ $U_{pas,20,d} = 0,10$ W/(m²·K)
 $\theta_i = 20$ °C $U_N = 0,24$ $U_{rec} = 0,16$ $U_{pas,h} = 0,15$ $U_{pas,d} = 0,10$ W/(m²·K)Výpočet je proveden pro $\theta_{ai} = \theta_i + \Delta\theta_{ai} = 20,0 + 1,0 = 21,0$ °C $\theta_{ai} = 21,0$ °C $\varphi_{i,r} = 55,0$ % $R_{si} = 0,100$ m²·K/W $p_{di} = 1\,368$ Pa $p''_{di} = 2\,487$ Pa $\theta_{se} = -12,0$ °C $\varphi_{se} = 84,0$ % $R_{se} = 0,040$ m²·K/W $p_{dse} = 183$ Pa $p''_{dse} = 217$ PaPro výpočet šíření vlhkosti je $R_{si} = 0,250$ m²·K/W

2.2 Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin materiálů

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9	10	11	12	13
č.v.	Položka KC	Položka ČSN	Materiál	ρ kg/m ³	c J/(kg·K)	μ	k_{μ}	λ_k W/(m·K)	λ_p W/(m·K)	Z_{TM}	Z_w	z_1	z_3
1	105-02	5.2	Omítka vápenocement.	2 000	790,0	19,0	1,000	0,880	0,990	0,00	0,070	1,0	3,0
2	154a-011		Dutin. železobet. str. panel*	1 200		23,0	1,000	1,160	1,200	0,00		1,0	3,0
3	101-012	1.1.2	Beton hutný (2200)	2 200	1 020,0	20,0	1,000	1,100	1,300	0,00	0,080	1,0	3,0
4	111-07	12.7	Škvára ulehlá	750	750,0	3,0	1,000	0,210	0,270	0,00	0,090	1,0	3,0
5	103-022	3.2.2	Pórobet. na bázi popílku (580)	580	840,0	10,0	1,000	0,180	0,200	0,00	0,030	1,0	3,0
6	111-05	12.5	Písek	1 750	960,0	4,0	1,000	0,550	0,950	0,00	0,300	1,0	3,0
7	116-01	17.1	Asfaltové pásy a lepenky	1 400	1 470,0	10 000,0	1,000	0,210	0,210	0,00	0,000	1,0	3,0
8	634i-139		Isover EPS 100	18	1 270,0	70,0	1,000	0,037	0,037	0,00		1,0	3,0
9	634i-139		Isover EPS 100	18	1 270,0	70,0	1,000	0,037	0,037	0,00		1,0	3,0
10	634i-139		Isover EPS 100	18	1 270,0	70,0	1,000	0,037	0,037	0,00		1,0	3,0
11	116-02	17.2	Fólie z PVC	1 400	960,0	8 560,0	1,000	0,160	0,160	0,00	0,000	1,0	3,0

ZTM - činitel tepelných mostů; koriguje součinitel tepelné vodivosti o vliv kotvení, přerušení izolační vrstvy krokvy, rámovou konstrukcí atp.

2.3 Vypočítané hodnoty

1	2	4	14	15	16	16a	17	18	7b	19	20
č.v.	Položka KC	Materiál	Vr	d mm	λ W/(m·K)	λ_{ekv} W/(m·K)	R m ² ·K/W	θ_s °C	μ_{vyp}	$Z_p \cdot 10^{-9}$ m/s	p_d Pa
1	105-02	Omítka vápenocement.	Z vr.	15,00	0,990	0,990	0,015	20,5	19,0	1,51	1 368
2	154a-011	Dutin. železobet. str. panel*	Z vr.	235,00	1,200	1,200	0,196	20,5	23,0	28,71	1 366
3	101-012	Beton hutný (2200)	Z vr.	45,00	1,300	1,300	0,035	19,6	20,0	4,78	1 325
4	111-07	Škvára ulehlá	Z vr.	30,00	0,270	0,270	0,111	19,4	3,0	0,48	1 318
5	103-022	Pórobet. na bázi popílku (580)	Z vr.	200,00	0,200	0,200	1,000	18,9	10,0	10,62	1 317
6	111-05	Písek	Z vr.	38,00	0,950	0,950	0,040	14,4	4,0	0,81	1 302
7	116-01	Asfaltové pásy a lepenky	Z vr.	12,00	0,210	0,210	0,057	14,2	10 000,0	637,48	1 301
8	634i-139	Isover EPS 100	Z vr.	50,00	0,037	0,037	1,351	14,0	70,0	18,59	393
9	634i-139	Isover EPS 100	Z vr.	50,00	0,037	0,037	1,351	7,9	70,0	18,59	366
10	634i-139	Isover EPS 100	Z vr.	100,00	0,037	0,037	2,703	1,8	70,0	37,19	340
11	116-02	Fólie z PVC	Z vr.	1,60	0,160	0,160	0,010	-10,4	8 560,0	72,76	287

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tk} = 0,020$ W/(m²·K)Do hodnoty R_T odporu při prostupu tepla je podle ISO 6946 zahrnuta hodnota odporu nevytápěných prostorů $R_u = 0,30$ m²·K/W

Z vr. - základní vrstvy - vrstvy stávajícího stavu konstrukce

P vr. - přidané vrstvy - vrstvy přidané ke stávající konstrukci

U materiálů vybraných z ČSN 73 0540-3:2005, je tepelná vodivost vrstev přepočítávána na vliv vlhkosti podle článku 5.2.1 uvedené normy.

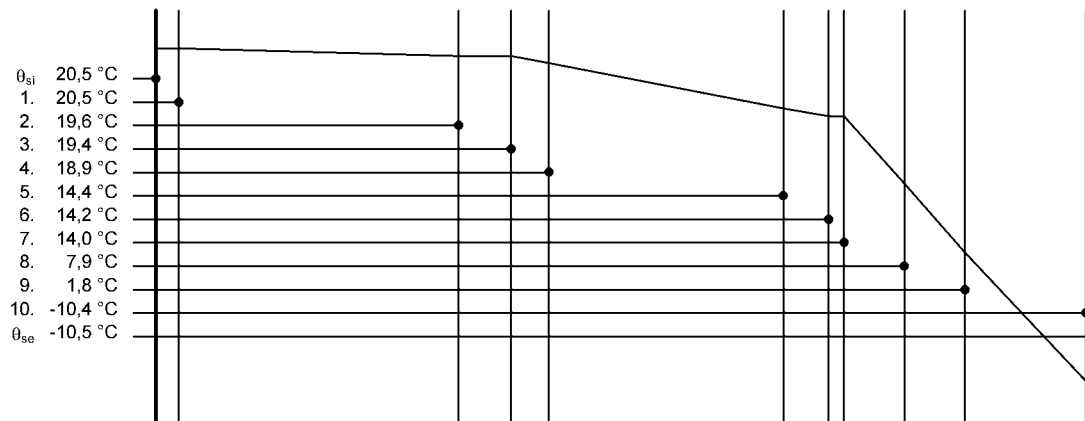
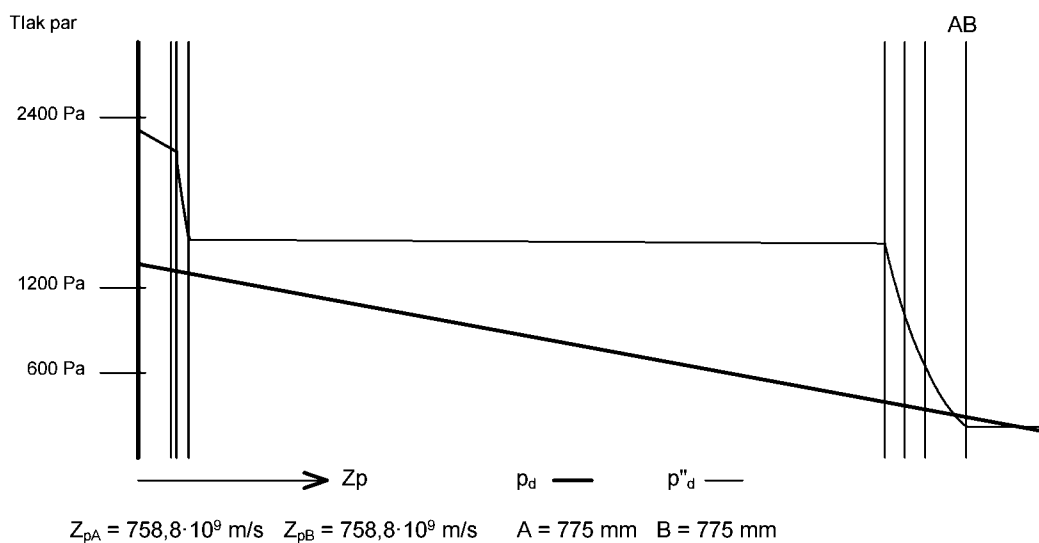
To může způsobit, že po zaizolování konstrukce se změní hodnota λ_{ekv} u vrstev na vnitřním líci konstrukce.

STRECHA_OSSZ.TV22

SCH2 - skladba pro variantu 1

Součinitel prostupu tepla	$U = 0,157$	$W/(m^2 \cdot K)$	Celková měrná hmotnost	$m = 638,6$	kg/m^2
Tepelný odpor	$R = 6,869$	$m^2 \cdot K/W$	Teplota rosného bodu	$\theta_w = 11,6$	$^{\circ}C$
Odpor při prostupu tepla	$R_T = 7,309$	$m^2 \cdot K/W$			
Difuzní odpor	$Z_p = 831,534$	$\cdot 10^9$	m/s		

2.4 Průběh teploty v konstrukci

2.5 Průběh tlaku vodních par $p_{d,x}$ a $p''_{d,x}$ v konstrukci

Závěr

Součinitel prostupu tepla **konstrukce splňuje požadavek na U_N a U_{rec}**

$U = 0,15681$ $W/(m^2 \cdot K)$; Zaokrouhleno: $U = 0,157$ $W/(m^2 \cdot K)$; požadovaný $U_N = 0,240$ $W/(m^2 \cdot K)$; doporučený $U_{rec} = 0,160$ $W/(m^2 \cdot K)$

Korekce součinitele prostupu tepla (podle ČSN 73 0540, TNI 73 0329 a 30) $\Delta U_{tbk} = 0,020$ $W/(m^2 \cdot K)$

Teplotní faktor vnitřního povrchu: $f_{Rsi,cr} = 0,775$; $f_{Rsi} = 0,986$ vyhovuje

Roční množství zkondenzované páry (kg/m^2) $M_c = 0,001 < 0,100$ - **konstrukce vyhovuje**

Roční bilance zkondenzované páry $M_c - M_{ev} = -0,145$ kg/m^2 - **konstrukce vyhovuje**

Poznámka k vyhodnocení kondenzace :

Zda smí v konstrukci docházet ke kondenzaci určuje projektant.

Ke kondenzaci vodní páry ($M_c > 0$) smí docházet jen u konstrukcí, u kterých zkondenzovaná pára neohrozí požadovanou funkci, tj. zkrácení životnosti, snížení povrchové teploty, objemové změny, nepřiměřené zatížení souvisejících konstrukcí, atp.

2.6 Roční bilance zkondenzované a vypařené vodní páry.

Stavba: STŘECHA OSSZ

Místo: Hradec Králové

Zadavatel: Atelier Zídka

Zpracovatel:

Zakázka: STŘECHA_OSSZ.TV22

Archiv:

Projektant:

Datum: 12.09.2024

E-mail:

Telefon:

SCH2 - skladba pro variantu 1

Popis:

STŘECHA NEJNIŽŠÍ ČÁST

Výpočet je proveden podle ČSN 73 0540 - 4, čl. 4.1.3 a 4.1.4. a, t.j. pro hodnoty τ_c celkové doby trvání teplot vnějšího vzduchu podle tabulky E3 ČSN 73 0540 - 3. Výpočet nezahrnuje vliv oslunění konstrukce.

21	22	23	24	25
θ_{ae} °C	$\tau_c \cdot 10^{-3}$ s	g_{dA} g/(m ² ·s)	g_{dB} g/(m ² ·s)	M_d kg/m ²
-21,0	0,0	1,653	0,460	0,0000
-20,0	0,0	1,639	0,497	0,0000
-18,0	0,0	1,607	0,583	0,0000
-15,0	604,8	1,549	0,729	0,0005
-10,0	993,6	1,413	1,079	0,0003
-5,0	2 592,0	1,215	1,580	-0,0009
0,0	5 572,8	0,938	2,218	-0,0071
5,0	5 788,8	0,590	3,136	-0,0147
10,0	5 616,0	0,126	4,527	-0,0247
15,0	5 832,0	-0,487	6,699	-0,0419
20,0	4 104,0	-1,288	10,404	-0,0480
25,0	432,0	-2,323	17,413	-0,0085

Celoroční množství zkondenzované vodní páry M_c je dáno součtem nezáporných hodnot dílčích množství M_d

Celoroční množství vypařené vodní páry M_{ev} je dáno součtem záporných hodnot dílčích množství M_d

 $M_c = 0,0008 \text{ kg/m}^2$ $M_{ev} = 0,1459 \text{ kg/m}^2$

2.7 Měsíční bilance zkondenzované a vypařené vodní páry podle ČSN EN ISO 13788.

Stavba: STŘECHA OSSZ

Místo: Hradec Králové

Zadavatel: Atelier Zídka

Zpracovatel: [REDACTED]

Zakázka: STŘECHA_OSSZ.TV22

Archiv:

Projektant: [REDACTED]

Datum: 12.09.2024

E-mail: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

SCH2 - skladba pro variantu 1

Popis:

STŘECHA NEJNÍŽŠÍ ČÁST

Návrhová teplota $\theta_i = 20,0\text{ °C}$ Nadmořská výška $z = 300\text{ m n.m.}$

Vlhkostní třída prostoty: Obytné budovy s velkým obsazením osobami, sportovní haly, kuchyně, jídelny

V konstrukci nedochází ke kondenzaci.

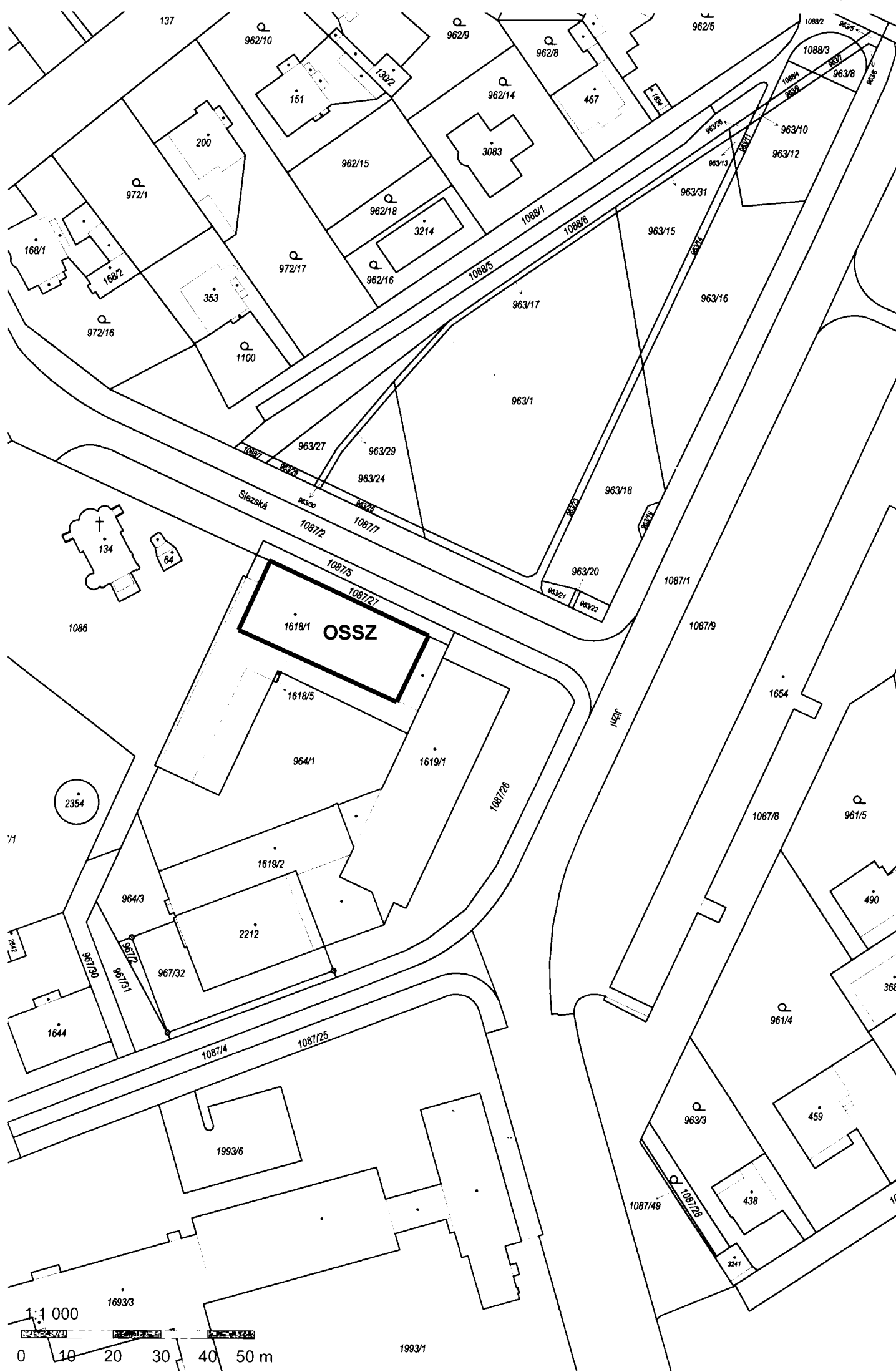
3 Legenda

Značky veličin a zkratky v hlavičkách tiskových sestav

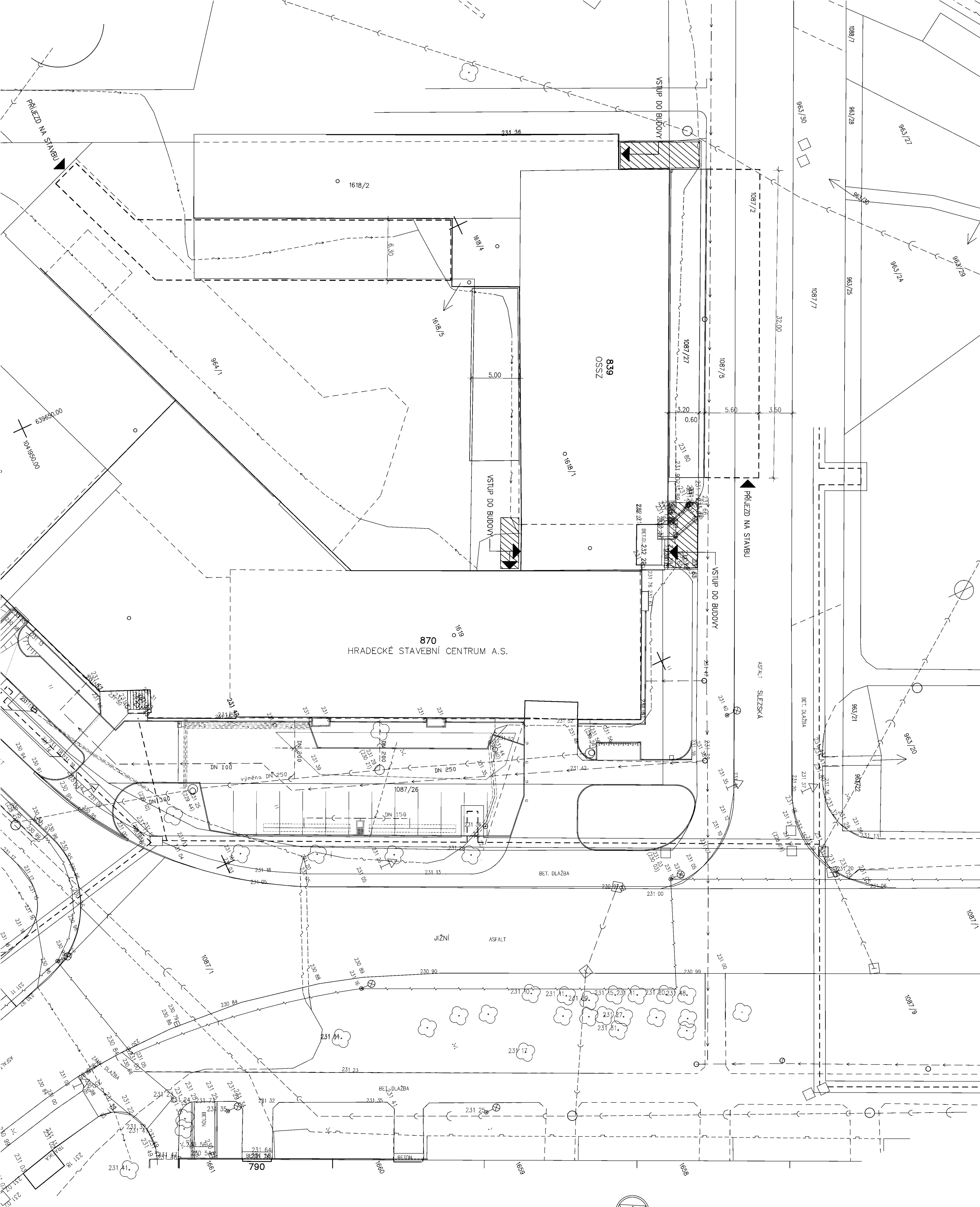
1	č.v.	číslo vrstvy
2	KC	číslo položky v katalogu materiálů firmy PROTECH, spol. s r.o.
3	ČSN	číslo položky v ČSN 73 0540-3, 1994
4	Mat.	popis položky
5	ρ	měrná hmotnost v suchém stavu
6	c	měrná tepelná kapacita
7	μ	faktor difuzního odporu
8	λ_k	charakteristický součinitel tepelné vodivosti
9	λ_p	výpočtový (praktický) součinitel tepelné vodivosti
10	Z ₂	součinitel materiálu podle tabulky B2 ČSN 73 0540-3
11	Z _w	vlhkostní součinitel materiálu
12	Z ₁	součinitel vnitřního prostředí podle tabulky B1 ČSN 73 0540-3
13	Z ₃	součinitel způsobu zabudování materiálu do stavební konstrukce podle tab. B3 ČSN 73 0540-3
14	Vr	výpočtová varianta vrstvy
15	d	tloušťka vrstvy
16	λ	korigovaný součinitel tepelné vodivosti podle čl. 2.3 ČSN 73 0540-3
16a	λ_{ekv}	hodnota pro výpočet tepelného odporu vrstvy.
17	R	tepelný odpor vrstvy
18	θ_s	teplota na vnitřním líci vrstvy
19	R _d	difuzní odpor vrstvy
20	p _d	částečný tlak vodní páry na vnitřním líci vrstvy
21	θ_{ae}	teplota vnějšího vzduchu
22	τ_c	celková doba trvání teplot vnějšího vzduchu
23	g _{dA}	hustota difuzního toku vodní páry, proudící konstrukcí od vnitřního povrchu k hranici A oblasti kondenzace
24	g _{dB}	hustota difuzního toku vodní páry, proudící konstrukcí od hranice B oblasti kondenzace k vnějšímu povrchu
25	M _d	dílčí množství zkondenzované (vypařené) vodní páry

Ostatní veličiny

θ_{ai}	výpočtová teplota vnitřního vzduchu
θ_e	výpočtová venkovní teplota podle ČSN 06 0210
φ_i	relativní vlhkost vnitřního vzduchu
φ_e	relativní vlhkost vnějšího vzduchu
R _i	odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce
R _e	odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce
p _{di}	částečný tlak vodní páry ve vnitřním prostředí
p _{de}	částečný tlak vodní páry ve vnějším prostředí
p ["] _{di}	částečný tlak syté vodní páry ve vnitřním prostředí
p ["] _{de}	částečný tlak syté vodní páry ve vnějším prostředí
e ₁	součinitel typu budovy podle ČSN 73 0540-2
θ_i	výpočtová vnitřní teplota
R _T	odpor konstrukce při prostupu tepla
U	součinitel prostupu tepla konstrukce
m	měrná hmotnost konstrukce
R _d	difuzní odpor konstrukce
R _{dT}	odpor konstrukce při prostupu vodní páry
v	teplotní útlum konstrukce
ψ	fázové posunutí teplotních kmitů
θ_w	teplota rosného bodu
M _c	roční množství zkondenzované vodní páry v konstrukci
M _{ev}	roční množství vypařené vodní páry v konstrukci
R _{dA}	difuzní odpor od vnitřního povrchu konstrukce k hranici A oblasti kondenzace
R _{dB}	difuzní odpor od hranice B oblasti kondenzace k vnějšímu povrchu konstrukce
U _p	součinitel prostupu tepla zabudované konstrukce
R _N	normový tepelný odpor konstrukce
$\Delta\theta_{w1}$	bezpečnostní přírážka zohledňující způsob vytápění
$\Delta\theta_{w2}$	bezpečnostní přírážka zohledňující zohledňující tepelnou akumulaci konstrukce
θ_r	výsledná teplota v místnosti
λ_{kat}	součinitel tepelné vodivosti vybraný z katalogu materiálů
R _u	tepelný odpor nevytápěných prostorů
μ	faktor difuzního odporu



VEDOUČÍ PROJEKTU		ATELIÉR ZÍDKA	
VYPRACOVAL			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT		ATELIÉR ZÍDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o.	
adresa		Jižní ul. 870, Hradec Králové 500 03	
		tel. [redacted] E-mail [redacted]	
OBJEDNATEL PD		ČSSZ–Křížová 1292/25 Smíchov, 15000 Praha	
název akce OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ Hradec Králové, Slezská 839 číslo zakázky 2431/040 stupeň PD DPPS datum ZÁŘÍ 2024 měřítko 1: 1000 číslo výkresu C 1			
název výkresu			
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ			



LEGENDA SÍTÍ:	
	KABELY NN
	KABELY VO – NEZAMĚŘENY
	TELEFONNÍ KABEL
	PLYNOVOD
	KANALIZACE
	VODOVOD
	HORKOVOD
	HORKOVOD – NEZAMĚŘEN
	KATASTRÁLNÍ HRANICE
	SLUČKOVÉ HRANICE KN

LEGENDA POV:	
	ROZSAH STAVEBNÍCH PRACÍ
	PLOCHA TRVALÉHO ZS
	ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI VSTUPŮ
	DOČASNÉ PLOCHY ZS A PŘÍJEZDY NA STAVBU



UPOZORNĚNÍ:
PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ NECHAT VYTÝČIT VEŠKERÉ INŽ. SÍTĚ!

VEDOUČÍ PROJEKTU		ATELIÉR ZÍDKA	
VYPRACOVAL			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	ATELIÉR ZÍDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o.	číslo zakázky	
adresa	Jižní ul. 870, Hradec Králové 500 03		
	tel. E-mail:	stupeň PD	DPPS
OBJEDNATEL PD	ČSSZ–Křížová 1292/25 Smlahov, 15000 Praha	datum	ZÁŘÍ 2024
název akce	OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ	měřítko	1:250
	Hradec Králové, Slezská 839	číslo výkresu	C2
název výkresu	SITUACE STAVBY		

Upřesnění Projektové dokumentace

Plnění spočívající v případné demontáži a montáži vzduchotechniky a klimatizací (dále jen „**VZK**“) může provést kterýkoliv odborně způsobilý dodavatel (poddodavatel) s tím, že zadavatel doporučuje tuto část plnění provést prostřednictvím stávajícího poskytovatele servisních služeb VZK, nebo v úzké spolupráci s ním, a to společností **STAVOKLIMA s.r.o.**, se sídlem Budějovická 450, 370 01 Homole, IČO: 60827980.

VEDOUcí PROJEKTU		ATELIÉR ZÍDKA	
VYPRACOVAL			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT adresa			
	ATELIÉR ZÍDKA, architektonická kancelář, spol. s r.o. Jižní ul. 870, Hradec Králové 500 03 tel.: E-mail:		
OBJEDNATEL PD	ČSSZ–Křížová 1292/25 Smíchov, 15000 Praha		
název akce		číslo zakázky	2431/040
OPRAVA STŘECHY NA BUDOVĚ OSSZ Hradec Králové, Slezská 839		stupeň PD	DPPS
		datum	ZÁŘÍ 2024
		měřítko	1: 10
název výkresu		číslo výkresu	D.5
KATALOG SKLADEB KONSTRUKCÍ			

1 - SKLADBY STŘECHY

STÁVAJÍCÍ STAV

SKLADBA U ATIKY (NEJVYŠŠÍ ČÁST)

DOPLNĚNÍ PD 2000	ZÁTĚŽOVÁ VRSTVA KAČÍRKU	40 MM
	GEOTEXTILIE	
	STŘEŠNÍ FÓLIE PŘÍTÍŽENÁ	
	GEOTEXTILIE	
	VOLNĚ LOŽENÝ EPS 2x 50 MM (V ČÁSTI PLOCHY SATUROVANÝ VODOU)	100 MM
	GEOTEXTILIE	
PŮVODNÍ STŘECHA	ASFALTOVÝ KRYTINA 3x 4 MM	12 MM
	ASFALTOPÍSEK	38 MM
	PLYNOSILIKÁT	200 MM
	SPÁDOVÁ VRSTVA SUCHÉ ŠKVÁRY	230 MM
	ASFALTOVÝ NÁTĚR	1 MM
STROP	BETONOVÁ MAZANINA	45 MM
	DUTINOVÝ ŽB STROPNÍ PANEL	235 MM
	OMÍTKA STROPU	15 MM
	ZAVĚŠENÝ KAZETOVÝ PODHLED	

NÁVRH

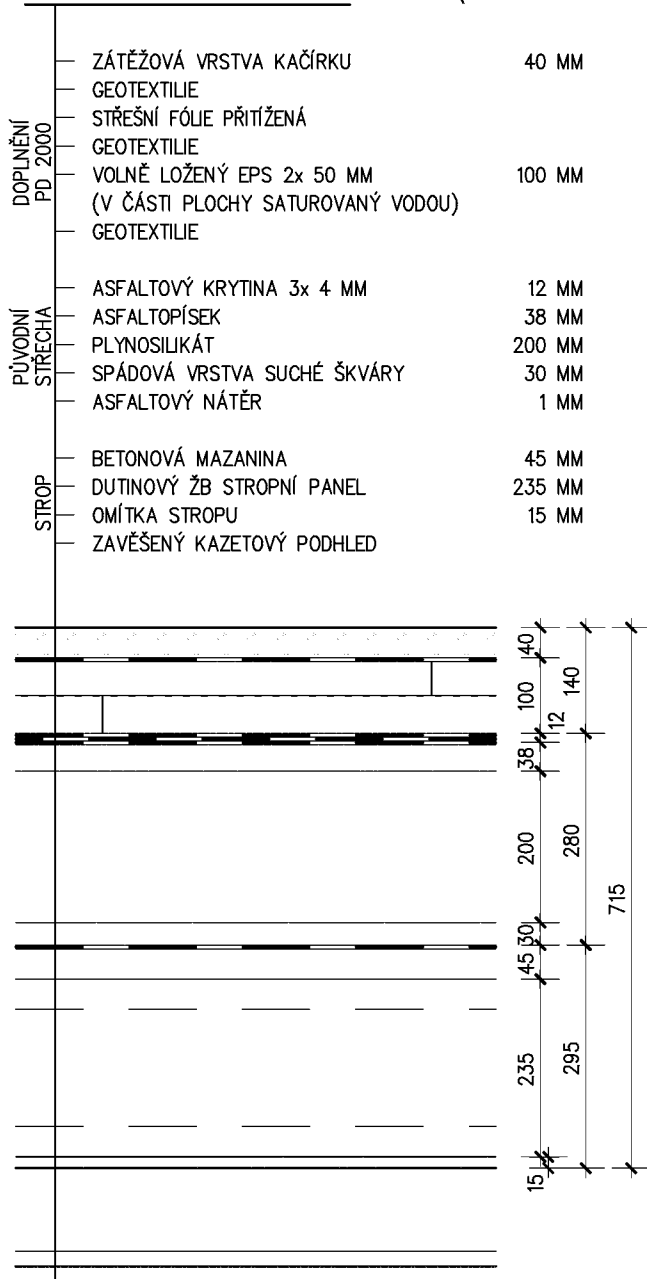
SKLADBA U ATIKY (NEJVYŠŠÍ ČÁST)

NOVÁ PD 2024	STŘEŠNÍ FÓLIE mPVC MECHANICKY KOTVENÁ	1,5 MM
	SKELNÁ ROHOŽ 120 G/M2	
	3. VRSTVA - VOLNĚ LOŽENÝ EPS 200 S	100 MM
	2. VRSTVA - VOLNĚ LOŽENÝ EPS 100 S	50 MM
	1. VRSTVA - BODOVĚ LEPENÝ EPS 100 S	50 MM
PŮVODNÍ STŘECHA	ASFALTOVÝ KRYTINA 3x 4 MM	12 MM
	ASFALTOPÍSEK	38 MM
	PLYNOSILIKÁT	200 MM
	SPÁDOVÁ VRSTVA SUCHÉ ŠKVÁRY	230 MM
	ASFALTOVÝ NÁTĚR	1 MM
STROP	BETONOVÁ MAZANINA	45 MM
	DUTINOVÝ ŽB STROPNÍ PANEL	235 MM
	OMÍTKA STROPU	15 MM
	ZAVĚŠENÝ KAZETOVÝ PODHLED	

1 - SKLADBY STŘECHY

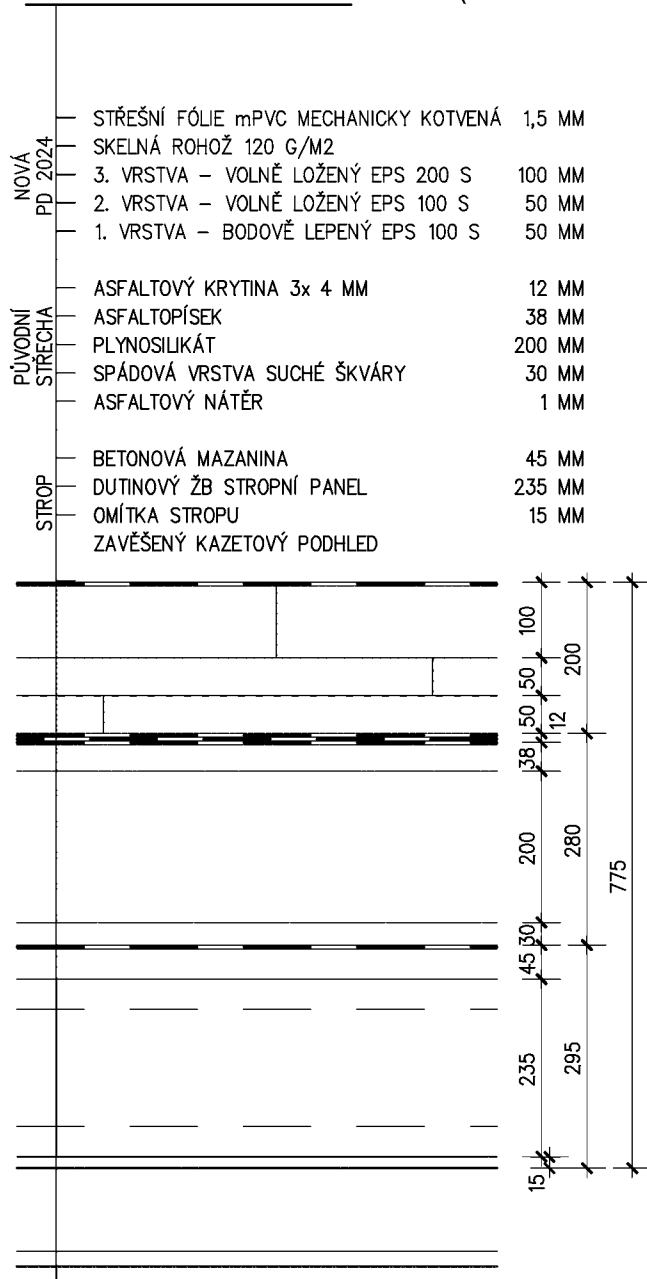
STÁVAJÍCÍ STAV

SKLADBA U VPUSTI - PŘEDPOKLAD (NEJNIŽŠÍ ČÁST)



NÁVRH

SKLADBA U VPUSTI - PŘEDPOKLAD (NEJNIŽŠÍ ČÁST)



Struktura údajů, formát souboru a metodika pro zpracování

Struktura

Soubor je složen ze záložky Rekapitulace stavby a záložek s názvem soupisu prací pro jednotlivé objekty ve formátu XLSX. Každá ze záložek přitom obsahuje ještě samostatné sestavy vymezené orámováním a nadpisem sestavy.

Rekapitulace stavby obsahuje sestavu Rekapitulace stavby a Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací.

V sestavě **Rekapitulace stavby** jsou uvedeny informace identifikující předmět veřejné zakázky na stavební práce, KSO, CC-CZ, CZ-CPV, CZ-CPA a rekapitulaci celkové nabídkové ceny uchazeče.

Termínem "uchazeč" (resp. zhotovitel) se myslí "účastník zadávacího řízení" ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek.

V sestavě **Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací** je uvedena rekapitulace stavebních objektů, inženýrských objektů, provozních souborů, vedlejších a ostatních nákladů a ostatních nákladů s rekapitulací nabídkové ceny za jednotlivé soupisy prací. Na základě údaje Typ je možné identifikovat, zda se jedná o objekt nebo soupis prací pro daný objekt:

STA	Stavební objekt pozemní
ING	Stavební objekt inženýrský
PRO	Provozní soubor
VON	Vedlejší a ostatní náklady
OST	Ostatní
Soupis	Soupis prací pro daný typ objektu

Soupis prací pro jednotlivé objekty obsahuje sestavy Krycí list soupisu prací, Rekapitulace členění soupisu prací, Soupis prací. Za soupis prací může být považován i objekt stavby v případě, že neobsahuje podřízenou zakázku.

Krycí list soupisu obsahuje rekapitulaci informací o předmětu veřejné zakázky ze sestavy Rekapitulace stavby, informací o zařazení objektu do KSO, CC-CZ, CZ-CPV, CZ-CPA a rekapitulaci celkové nabídkové ceny uchazeče za aktuální soupis prací.

Rekapitulace členění soupisu prací obsahuje rekapitulaci soupisu prací ve všech úrovních členění soupisu tak, jak byla tato členění použita (např. stavební díly, funkční díly, případně jiné členění) s rekapitulací nabídkové ceny.

Soupis prací obsahuje položky veškerých stavebních nebo montážních prací, dodávek materiálů a služeb nezbytných pro zhotovení stavebního objektu, inženýrského objektu, provozního souboru, vedlejších a ostatních nákladů.

Pro položky soupisu prací se zobrazují následující informace:

PČ	Pořadové číslo položky v aktuálním soupisu
TYP	Typ položky: K - konstrukce, M - materiál, PP - plný popis, PSC - poznámka k souboru cen, P - poznámka k položce, VV - výkaz výměr, FIG - rozpad figur
Kód	Kód položky
Popis	Zkrácený popis položky
MJ	Měrná jednotka položky
Množství	Množství v měrné jednotce
J.cena	Jednotková cena položky. Zadaní může obsahovat namísto J.ceny sloupce J.materiál a J.montáž, jejichž součet definuje J.cenu položky.
Cena celkem	Celková cena položky daná jako součin množství a j.ceny
Cenová soustava	Příslušnost položky do cenové soustavy

Ke každé položce soupisu prací se na samostatných řádcích může zobrazovat:

Plný popis položky
Poznámka k souboru cen a poznámka zadavatele
Výkaz výměr

Pokud je k řádku výkazu výměr evidovaný údaj ve sloupci Kód, jedná se o definovaný odkaz, na který se může odvolávat výkaz výměr z jiné položky.

Metodika pro zpracování

Jednotlivé sestavy jsou v souboru provázány. Editovatelné pole jsou zvýrazněny žlutým podbarvením, ostatní pole neslouží k editaci a nesmí být jakkoliv modifikovány.

Uchazeč je pro podání nabídky povinen vyplnit žlutě podbarvená pole:

Pole Uchazeč v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní svůj název (název subjektu)

Pole IČ a DIČ v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní svoje IČ a DIČ

Datum v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní datum vytvoření nabídky

J.cena = jednotková cena v sestavě Soupis prací o maximálním počtu desetinných míst uvedených v poli

- pokud sestavy soupisů prací obsahují pole J.cena, měla by být všechna tato pole vyplněna nenulovými

Poznámka - nepovinný údaj pro položku soupisu

V případě, že sestavy soupisů prací neobsahují pole J.cena, potom ve všech soupisech prací obsahují pole:

- J.materiál - jednotková cena materiálu
- J.montáž - jednotková cena montáže

Uchazeč v tomto případě by měl vyplnit všechna pole J.materiál a pole J.montáž nenulovými kladnými číslicemi. V případech, kdy položka neobsahuje žádný materiál je přípustné, aby pole J.materiál bylo vyplněno nulou. V případech, kdy položka neobsahuje žádnou montáž je přípustné, aby pole J.montáž bylo vyplněno nulou. Obě pole - J.materiál, J.Montáž u jedné položky by však neměly být vyplněny nulou.

Rekapitulace stavby

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Kód	A	Kód stavby	String	20
Stavba	A	Název stavby	String	120
Místo	N	Místo stavby	String	50
Datum	A	Datum vykonaného exportu	Date	
KSO	N	Klasifikace stavebního objektu	String	15
CC-CZ	N	Klasifikace stavbeních děl	String	15
CZ-CPV	N	Společný slovník pro veřejné zakázky	String	20
CZ-CPA	N	Klasifikace produkce podle činností	String	20
Zadavatel	N	Zadavatel zadání	String	50
IČ	N	IČ zadavatele zadání	String	20
DIČ	N	DIČ zadavatele zadání	String	20
Uchazeč	N	Uchazeč veřejné zakázky	String	50
Projektant	N	Projektant	String	50
Poznámka	N	Poznámka k zadání	String	255
Sazba DPH	A	Rekapitulace sazeb DPH u položek soupisů	eGSazbaDph	
Základna DPH	A	Základna DPH určena součtem celkové ceny z položek soupisů	Double	
Hodnota DPH	A	Hodnota DPH	Double	
Cena bez DPH	A	Celková cena bez DPH za celou stavbu. Sčítává se ze všech listů.	Double	
Cena s DPH	A	Celková cena s DPH za celou stavbu	Double	

Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Kód	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	20
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Datum	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Kód	A	Kód objektu	String	20
Objektu, Soupis prací	A	Název objektu	String	120
Cena bez DPH	A	Cena bez DPH za daný objekt	Double	
Cena s DPH	A	Cena spolu s DPH za daný objekt	Double	
Typ	A	Typ zakázky	eGTypZakazky	

Krycí list soupisu

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Objekt	A	Kód a název objektu	String	20 + 120
Soupis	A	Kód a název soupisu	String	20 + 120
KSO	N	Klasifikace stavebního objektu	String	15
CC-CZ	N	Klasifikace stavbeních děl	String	15
CZ-CPV	N	Společný slovník pro veřejné zakázky	String	20
CZ-CPA	N	Klasifikace produkce podle činností	String	20
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Poznámka	N	Poznámka k soupisu prací	String	255
Sazba DPH	A	Rekapitulace sazeb DPH na položkách aktuálního soupisu	eGSazbaDph	
Základna DPH	A	Základna DPH určena součtem celkové ceny z položek aktuálního soupisu	Double	
Hodnota DPH	A	Hodnota DPH	Double	
Cena bez DPH	A	Cena bez DPH za daný soupis	Double	
Cena s DPH	A	Cena s DPH za daný soupis	Double	

Rekapitulace členění soupisu prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Objekt	A	Kód a název objektu, přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Soupis	A	Kód a název objektu, přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Datum	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Kód dílu - Popis	A	Kód a název dílu ze soupisu	String	20 + 100
Cena celkem	A	Cena celkem za díl ze soupisu	Double	

Soupis prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Objekt	A	Kód a název objektu	String	20 + 120
Soupis	A	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Datum	A	Přebírá se z Krycího listu soupisu	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
PČ	A	Pořadové číslo položky soupisu	Long	
Typ	A	Typ položky soupisu	eGTypPolozky	1
Kód	A	Kód položky ze soupisu	String	20
Popis	A	Popis položky ze soupisu	String	255
MJ	A	Měrná jednotka položky	String	10
Množství	A	Množství položky soupisu	Double	
J.Cena	A	Jednotková cena položky	Double	
Cena celkem	A	Cena celkem vyčíslena jako J.Cena * Množství	Double	
Cenová soustava	N	Zařazení položky do cenové soustavy	String	50
p	N	Poznámka položky ze soupisu	Memo	
psc	N	Poznámka k souboru cen ze soupisu	Memo	
pp	N	Plný popis položky ze soupisu	Memo	
vv	N	Výkaz výměr (figura, výraz, výměra) ze soupisu	Text,Text,Double	20, 150
fig	N	Rozpad figur	Text,Text,Double	20, 150
DPH	A	Sazba DPH pro položku	eGSazbaDPH	
Hmotnost	A	Hmotnost položky ze soupisu	Double	
Suť	A	Suť položky ze soupisu	Double	
Nh	N	Normohodiny položky ze soupisu	Double	

Datová věta

Typ věty	Hodnota	Význam
eGSazbaDPH	základní	Základní sazba DPH
	snížená	Snížená sazba DPH
	nulová	Nulová sazba DPH
	zákl. přenesená	Základní sazba DPH přenesená
	sníž. přenesená	Snížená sazba DPH přenesená
eGTypZakazky	STA	Stavební objekt
	PRO	Provozní soubor
	ING	Inženýrský objekt
	VON	Vedlejší a ostatní náklady
	OST	Ostatní náklady
eGTypPolozky	1	Položka typu HSV
	2	Položka typu PSV
	3	Položka typu M
	4	Položka typu OST

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Oprava střechy na budově OSSZ, Hradec Králové, Slezská 839

KSO:
Místo: Slezská 839, Hradec Králové

CC-CZ:
Datum: 27. 9. 2024

Zadavatel:
ČSSZ

IČ: 00006963
DIČ:

Uchazeč:
Lerson CZ s.r.o.

IČ: 14267837
DIČ: CZ14267837

Projektant:
Ateliér Zídka, arch. kancelář, spol. s r.o.

IČ: 47469218
DIČ: CZ47469218

Zpracovatel:

IČ: 47469218
DIČ: CZ47469218

Poznámka:

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

Cena bez DPH		2 383 600,38	
	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	2 383 600,38	21,00%	500 556,08
snížená	0,00	12,00%	0,00
Cena s DPH		v CZK	2 884 156,46

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Oprava střechy na budově OSSZ, Hradec Králové, Slezská 839			
Místo:	Slezská 839, Hradec Králové	Datum:	27. 9. 2024
Zadavatel:	ČSSZ	Projektant:	Ateliér Zídka, arch. kancelář, spol. s r.o.
Uchazeč:	Lerson CZ s.r.o.	Zpracovatel:	

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
------------------	-------------------

Náklady stavby celkem	2 383 600,38
HSV - Práce a dodávky HSV	229 214,52
1 - Zemní práce	2 121,00
3 - Svislé a kompletní konstrukce	34 182,00
5 - Komunikace pozemní	9 367,75
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	1 436,76
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	27 234,09
997 - Přesun sutě	147 608,12
998 - Přesun hmot	7 264,80
PSV - Práce a dodávky PSV	1 963 629,86
712 - Povlakové krytiny	703 255,90
713 - Izolace tepelné	234 786,87
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	7 789,36
741 - Elektroinstalace - silnoproud	8 037,92
751 - Vzduchotechnika	20 626,58
762 - Konstrukce tesařské	189 514,67
764 - Konstrukce klempířské	3 145,50
765 - Krytina skládaná	502,30
767 - Konstrukce zámečnické	650 023,31
783 - Dokončovací práce - nátěry	145 947,45
HZS - Hodinové zúčtovací sazby	26 056,00
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady	164 700,00
VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce	20 300,00
VRN3 - Zařízení staveniště	60 700,00
VRN5 - Finanční náklady	73 800,00
VRN7 - Provozní vlivy	9 900,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Oprava střechy na budově OSSZ, Hradec Králové, Slezská 839

Místo:

Slezská 839, Hradec Králové

Datum:

27. 9. 2024

Zadavatel:

ČSSZ

Projektant:

Ateliér Zídka, arch.
kancelář, spol. s r.o.

Uchazeč:

Lerson CZ s.r.o.

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem							2 383 600,38	
D HSV			Práce a dodávky HSV				229 214,52	
D 1			Zemní práce				2 121,00	
1	K	113106121	Rozebrání dlažeb komunikací pro pěší s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek s ložem z kameniva nebo živice a s jakoukoliv výplní spár ručně z betonových nebo kameninových dlaždic, desek nebo tvarovek	m2	25,250	84,00	2 121,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/113106121					
VV			D.01 - demontáž betonových dlaždic 500x500x50 mm					
VV			"komunikační chodník střecha" 0,5*0,5*(25+46+30)					
VV			Součet					
D 3			Svislé a kompletní konstrukce				34 182,00	
2	K	311238939.R	Celoplošné provedení jemnozrné stěrky pro podložení a vyspádování bednění atiky tl. 2-5 mm, tloušťky zdiva přes 300 do 380 mm	m	105,500	324,00	34 182,00	
VV			"N.04 - montáž bednění atiky do jemnozrné stěrky"					
VV			37,0+15,75+37,0+15,75					
VV			Součet					
D 5			Komunikace pozemní				9 367,75	
3	K	596811220.R	Kladení dlažby z betonových nebo kameninových dlaždic včetně podložení podložení čtvercem z fólie mPVC rozměru 600x600 mm velikosti dlaždic přes 0,09 m2 do 0,25 m2	m2	25,250	371,00	9 367,75	
VV			N.21 - montáž stávajících betonových dlaždic					
VV			dodávka střešní fólie mPVC viz položka povlakových krytin					
VV			"komunikační chodník střecha" 0,5*0,5*(25+46+30)					
VV			Součet					
D 6			Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní				1 436,76	
4	K	634911111	Řezání dilatačních nebo smršťovacích spár v čerstvé betonové mazanině nebo potěru šířky do 5 mm, hloubky do 10 mm	m	25,380	56,61	1 436,76	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/634911111					
VV			N.16 - řezání drážky pro zatažení poplastované lišty strojovny					
VV			výtahu a šachty CHÚC					
VV			"rohová lišta vnější" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2					
VV			Součet					
D 9			Ostatní konstrukce a práce, bourání				27 234,09	
5	K	977171243	Vrty do profilové oceli na staveništi (nosníky, úhelníky, plochá ocel) průměru přes 20 do 100 mm tloušťky přes 10 do 15 mm	kus	6,000	71,19	427,14	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/977171243					
VV			"N.01 - provedení otvoru do rámu" 6					
VV			Součet					
6	K	977271113	Řezání ocelových profilů na staveništi úhlovou bruskou průřezu přes 1000 do 1500 mm2	kus	100,000	161,10	16 110,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/977271113					
VV			"N.01 - odříznutí stávající kotevního plechu po stranách rámu"(18+18+7+7)*2					
VV			Součet					
7	K	977271119	Řezání ocelových profilů na staveništi úhlovou bruskou průřezu přes 4000 do 4500 mm2	kus	12,000	319,50	3 834,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/977271119					
VV			"N.01 - profilování ocelového rámu" 2*6					
VV			Součet					
8	K	985131111	Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah tlakovou vodou	m2	50,500	135,90	6 862,95	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/985131111					
VV			D.01 - oboustranné čištění betonových dlaždic 500x500x50					
VV			"komunikační chodník střecha" 0,5*0,5*(25+46+30)*2					
VV			Součet					
D 997			Přesun sutě				147 608,12	

PČ Typ Kód			Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
9	K	997013151	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot vodorovně do 50 m s naložením s omezením mechanizace pro budovy a haly výšky do 6 m	t	43,600	724,50	31 588,20	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013151					
VV			"D.02 - odstranění stávajícího kačírku shozem" 43,6		43,600			
VV			Součet		43,600			
10	K	997013156	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot vodorovně do 50 m s naložením s omezením mechanizace pro budovy a haly výšky přes 18 do 21 m	t	18,884	2 043,00	38 580,01	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013156					
VV			"ostatní suť celkem" 62,484		62,484			
VV			"D.02 - odstranění kačírku - odpočet" -43,6		-43,600			
VV			Součet		18,884			
11	K	997013312	Shoz na stavební suť montáž a demontáž shozu výšky přes 10 do 20 m	m	20,000	694,80	13 896,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013312					
VV			"D.02 - odstranění stávajícího kačírkového zásyvu střechy"		20,000			
VV			Součet		20,000			
12	K	997013322	Shoz na stavební suť montáž a demontáž shozu výšky Příplatek za první a každý další den použití shozu výšky přes 10 do 20 m	m	140,000	59,13	8 278,20	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013322					
VV			20*7 'Přepočtené koeficientem množství		140,000			
13	K	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km	t	62,484	270,90	16 926,92	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013501					
14	K	997013509	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další započatý 1 km přes 1 km	t	937,260	11,79	11 050,30	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013509					
VV			62,484*15 'Přepočtené koeficientem množství		937,260			
15	K	997013871	Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovně) směsného stavebního a demoličního zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 09 04	t	18,884	734,40	13 868,41	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013871					
16	K	997013873	Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovně) zeminy a kamení zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04	t	43,600	307,80	13 420,08	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013873					
D 998			Přesun hmot				7 264,80	
17	K	998011010	Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby s nosnou svislou konstrukcí zděnou z cihel, tvárnic nebo kamene vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m s omezením mechanizace pro budovy výšky přes 12 do 24 m	t	5,045	1 440,00	7 264,80	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998011010					
D PSV			Práce a dodávky PSV				1 963 629,86	
D 712			Povlakové krytiny				703 255,90	
18	K	712300845	Ostatní práce při odstranění povlakové krytiny střech plochých do 10° doplňků ventilační hlavice	kus	4,000	148,50	594,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712300845					
VV			"D.14 - demontáž prostupů chladiva VZT" 2+1+1		4,000			
VV			Součet		4,000			
19	K	712300854	Ostatní práce při odstranění povlakové krytiny střech plochých do 10° lišt poplastovaných	m	266,520	42,75	11 393,73	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712300854					
VV			D.10 - lokální demontáž poplastovaného oplechování					
VV			"soklová část strojovny výtahu - spodní a vrchní"		35,000			
VV			"soklová část šachty CHUC - spodní a vrchní" (1,44+2,09)*2*2		14,120			
VV			"ocelová kce VZT - spodní a vrchní" 0,4*4*4*2		12,800			
VV			"lišta atiky - spodní a vrchní" (36,2+14,95)*2*2		204,600			
VV			Součet		266,520			
20	K	712311101	Provedení povlakové krytiny střech plochých do 10° natěradly a tmely za studena nátěrem lakem penetračním nebo asfaltovým	m2	192,584	14,76	2 842,54	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712311101					
VV			"N.02 - oprava parotěsné vrstvy - předpoklad 40 % (revize)"		192,584			
VV			36,2*13,3*0,4		192,584			
VV			Součet		192,584			
21	M	11163150	lak penetrační asfaltový	t	0,062	60 390,00	3 744,18	CS ÚRS 2024 02
VV			192,584*0,00032 'Přepočtené koeficientem množství		0,062			
22	K	712331801	Odstranění povlakové krytiny střech plochých do 10° z pásů uložených na sucho AIP nebo NAIP	m2	1 646,505	11,16	18 375,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712331801					
VV			D.02 - odstranění geotextilie pod kačírkem					
VV			"plocha střechy" 36,2*14,95		541,190			
VV			"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
VV			"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
VV			Mezisoučet		519,045			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			VV D.09 - odstranění podkladní textilie střešní fólie mPVC v ploše VV "plocha střechy včetně atik" 37,0*15,75 VV "plocha strojovny" -4,45*4,3 VV "plocha šachty VZT" -1,44*2,09 VV "svislá část atik" (36,2+14,95)*2*0,4 VV D.09 - odstranění podkladní textilie střešní fólie mPVC v VV detailech VV "strojovna výtahu" (4,45+4,3)*2*0,15 VV "odvětrávací šachta CHÚC" (1,44+2,09)*2*0,25 VV "ocelová kce jednotek VZT" 0,5*4 VV "ventilátor sociální zázemí" 0,5 VV Mezisoučet VV D.11 - demontáž podkladní textilie EPS střechy VV "plocha střechy" 36,2*14,95 VV "plocha strojovny" -4,45*4,3 VV "plocha šachty VZT" -1,44*2,09 VV Mezisoučet VV Součet		582,750 -19,135 -3,010 40,920 2,625 1,765 2,000 0,500 608,415 541,190 -19,135 -3,010 519,045 1 646,505			
23	K	712341559	Provedení povlakové krytiny střech plochých do 10° pásy přitavením NAIP v plné ploše	m2	385,168	128,70	49 571,12	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712341559					
		VV	"N.02 - prořiznutí, nahřátí a rozválcování bouli parotěsné vrstvy - předpoklad 40 % (revize)" 36,2*13,3*0,4		192,584			
		VV	"N.02 - oprava parotěsné vrstvy - předpoklad 40 % (revize)" 36,2*13,3*0,4		192,584			
		VV	Součet		385,168			
24	K	712341715	Provedení povlakové krytiny střech plochých do 10° pásy přitavením NAIP ostatní činnosti při pokládání pásů (materiál ve specifikaci) zaizolování prostupů střešní rovinou kruhový průřez, průměr do 300 mm	kus	7,000	577,80	4 044,60	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712341715					
		VV	"N.02 - oprava napojení na vpustě a prostupy (revize)" 3+4		7,000			
		VV	Součet		7,000			
25	M	62832134	pás asfaltový natavitelný oxidovaný s vložkou ze skleněné rohože typu V60 s jemnozrnným minerálním posypem tl 4,0mm	m2	224,457	123,00	27 608,21	CS ÚRS 2024 02
		VV	"N.02 - oprava parotěsné vrstvy - předpoklad 40 % (revize)" 36,2*13,3*0,4		192,584			
		VV	Součet		192,584			
		VV	192,584*1,1655 'Přepočtené koeficientem množství		224,457			
26	K	712361801	Odstranění povlakové krytiny střech plochých do 10° z fólií položenou volně se svařovanými nebo lepenými spoji	m2	601,525	24,30	14 617,06	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712361801					
		VV	D.09 - odstranění střešní fólie mPVC v ploše					
		VV	"plocha střechy včetně atik" 37,0*15,75		582,750			
		VV	"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
		VV	"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
		VV	"svislá část atik" (36,2+14,95)*2*0,4		40,920			
		VV	Součet		601,525			
27	K	712361803	Odstranění povlakové krytiny střech plochých do 10° z fólií přilepenou v plné ploše	m2	6,890	58,77	404,93	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712361803					
		VV	D.09 - odstranění střešní fólie mPVC v detailech					
		VV	"strojovna výtahu" (4,45+4,3)*2*0,15		2,625			
		VV	"odvětrávací šachta CHÚC" (1,44+2,09)*2*0,25		1,765			
		VV	"ocelová kce jednotek VZT" 0,5*4		2,000			
		VV	"ventilátor sociální zázemí" 0,5		0,500			
		VV	Součet		6,890			
28	K	712363115	Provedení povlakové krytiny střech plochých do 10° fólií ostatní činnosti při pokládání hydroizolačních fólií (materiál ve specifikaci) zaizolování prostupů střešní rovinou kruhový průřez, průměr do 300 mm	kus	50,000	433,80	21 690,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712363115					
		VV	"N.04 - odvětrání atiky po 2,5 m" (36,0+14,5+36,0+14,5)/2,5-0,4		40,000			
		VV	Mezisoučet		40,000			
		VV	"N.19 - systémová průchodka pro chladivo VZT" 4		4,000			
		VV	"N.19 - systémová průchodka pro ocelové sloupky rámu strojovny" 2		2,000			
		VV	"N.19 - systémová průchodka pro nohy OK kce jednotek VZT"		4,000			
		VV	Mezisoučet		10,000			
		VV	Součet		50,000			
29	M	28342012	manžeta těsnící pro prostupy hydroizolací z PVC uzavřená kruhová vnitřní průměr 72-83	kus	40,000	278,00	11 120,00	CS ÚRS 2024 02
30	M	28342047	prostup pro kabely s integrovaným límcem o průměru 50mm k hydroizolaci z PVC	kus	4,000	1 170,00	4 680,00	CS ÚRS 2024 02
		VV	"N.19 - systémová průchodka pro chladivo VZT" 4		4,000			
		VV	Součet		4,000			
31	M	28342025	manžeta těsnící pro prostupy hydroizolací z PVC otevřená kruhová vnitřní průměr 72-83	kus	2,000	278,00	556,00	CS ÚRS 2024 02
		VV	"N.19 - systémová průchodka pro ocelové sloupky rámu strojovny" 2		2,000			
		VV	Součet		2,000			
32	M	28342033	manžeta těsnící pro prostupy hydroizolací z PVC otevřená čtyřhranná rozměr 50x100, 60x120, 75x145, 100x100-150, 120x120-140	kus	4,000	371,00	1 484,00	CS ÚRS 2024 02
		VV	"N.19 - systémová průchodka pro nohy OK kce jednotek VZT"		4,000			
		VV	Součet		4,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
33	M	55350158	koleno svodové roury 80/72°	kus	40,000	193,00	7 720,00	CS ÚRS 2024 02
34	K	712363545	Provedení povlakové krytiny střech plochých do 10° z mechanicky kotvených hydroizolačních fólií včetně položení fólie a horkovzdušného svaření tl. tepelné izolace přes 200 do 240 mm budovy výšky do 18 m, kotvené do betonu krajní pole	m2	620,109	337,50	209 286,79	CS ÚRS 2024 02
Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712363545								
	VV		N.08 - montáž střešní fólie mPVC					
	VV		"plocha střechy včetně atik" 37,0*15,75		582,750			
	VV		"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
	VV		"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
	VV		"svislá část atik" (36,2+14,95)*2*0,3		30,690			
	VV		"sokl strojovny výtahu" (4,55+4,55+4,4+4,4)*0,3		5,370			
	VV		"sokl šachty CHÚC" (1,54+1,54+2,2+2,2)*0,3		2,244			
	VV		"patky ke jednotek VZT" 0,4*0,4*4*4+0,4*0,4*4		3,200			
	VV		Mezisoučet		602,109			
	VV		N.18 - doplnění bednění střešních rámu strojovny výtahu					
	VV		"rámy" (0,2+0,5+0,5)*(5,35+4,3+5,35)		18,000			
	VV		Mezisoučet		18,000			
	VV		Součet		620,109			
35	M	28322012	fólie hydroizolační střešní mPVC mechanicky kotvená šedá tl 1,5mm	m2	752,166	182,00	136 894,21	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.08 - montáž střešní fólie mPVC					
	VV		"plocha střechy včetně atik" 37,0*15,75		582,750			
	VV		"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
	VV		"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
	VV		"svislá část atik" (36,2+14,95)*2*0,3		30,690			
	VV		"sokl strojovny výtahu" (4,55+4,55+4,4+4,4)*0,3		5,370			
	VV		"sokl šachty CHÚC" (1,54+1,54+2,2+2,2)*0,3		2,244			
	VV		"patky ke jednotek VZT" 0,4*0,4*4*4+0,4*0,4*4		3,200			
	VV		Mezisoučet		602,109			
	VV		N.18 - doplnění bednění střešních rámu strojovny výtahu					
	VV		"rámy" (0,2+0,5+0,5)*(5,35+4,3+5,35)		18,000			
	VV		Mezisoučet		18,000			
	VV		N.21 - podložka pod montáž stávajících betonových dlaždic					
	VV		"komunikační chodník střecha" 0,5*0,5*(25+46+30)		25,250			
	VV		Mezisoučet		25,250			
	VV		Součet		645,359			
	VV		645,359*1,1655 'Přepočtené koeficientem množství		752,166			
36	K	712363672	Provedení povlakové krytiny střech plochých do 10° z mechanicky kotvených hydroizolačních fólií ostatní práce mechanické kotvení plechových listů do rš 200 mm do podkladu ze dřeva	m	390,760	125,10	48 884,08	CS ÚRS 2024 02
Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712363672								
	VV		N.05 - atikové oplechování					
	VV		"okapnice se závětrnou úpravou (háková)"					
	VV		37,0+16,0+37,0+16,0		106,000			
	VV		"rohová lišta vnější" 36,0+15,0+36,0+15,0		102,000			
	VV		"rohová lišta vnitřní" 36,0+15,0+36,0+15,0		102,000			
	VV		Mezisoučet		310,000			
	VV		N.16 lišty strojovny výtahu a šachty CHÚC					
	VV		"rohová lišta vnější" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2		25,380			
	VV		"rohová lišta vnitřní" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2		25,380			
	VV		Mezisoučet		50,760			
	VV		N.18 - doplnění bednění střešních rámu strojovny výtahu					
	VV		"rámy" (5,35+4,3+5,35)*2		30,000			
	VV		Mezisoučet		30,000			
	VV		Součet		390,760			
37	M	55344504	okapnice atiková háková z poplastovaného plechu (PVC-P) rš 200mm	m	116,600	139,50	16 265,70	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.05 - atikové oplechování					
	VV		"okapnice se závětrnou úpravou (háková)"					
	VV		37,0+16,0+37,0+16,0		106,000			
	VV		Součet		106,000			
	VV		106*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		116,600			
38	M	55344507	okapnice atiková z poplastovaného plechu (PVC-P) rš 200mm	m	33,000	139,50	4 603,50	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.18 - doplnění bednění střešních rámu strojovny výtahu					
	VV		"rámy" (5,35+4,3+5,35)*2		30,000			
	VV		Součet		30,000			
	VV		30*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		33,000			
39	M	55344006	lišta L koutová vnitřní z poplastovaného plechu (PVC-P) rš 100mm	m	140,118	102,60	14 376,11	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.05 - atikové oplechování					
	VV		"rohová lišta vnitřní" 36,0+15,0+36,0+15,0		102,000			
	VV		Mezisoučet		102,000			
	VV		N.16 lišty strojovny výtahu a šachty CHÚC					
	VV		"rohová lišta vnitřní" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2		25,380			
	VV		Mezisoučet		25,380			
	VV		Součet		127,380			
	VV		127,38*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		140,118			
40	M	55344005	lišta L rohová vnější z poplastovaného plechu (PVC-P) rš 100mm	m	140,118	102,60	14 376,11	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.05 - atikové oplechování					
	VV		"rohová lišta vnější" 36,0+15,0+36,0+15,0		102,000			
	VV		Mezisoučet		102,000			
	VV		N.16 lišty strojovny výtahu a šachty CHÚC					
	VV		"rohová lišta vnější" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2		25,380			
	VV		Mezisoučet		25,380			
	VV		Součet		127,380			
	VV		127,38*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		140,118			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
41	K	712363675.R1	Úprava detailu soklu u vstupu na střechu, montáž dřevěného hranolu, oplechování hranolu a soklu včetně montáže dveří překryvné lišty a provedení těsnění dveří, dle popisu N.17	kpl	1,000	4 911,00	4 911,00	
	VV		"N.17 - Úprava detailu u vstupu a střechu a vstupu" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
42	M	61223264	hranol konstrukční KVH lepený průřezu 100x100-280mm nepohledový	m3	0,013	15 030,00	195,39	CS ÚRS 2024 02
	VV		"N.17 - Úprava detailu u vstupu a střechu a vstupu" 0,1*0,12*1,0*1,1		0,013			
	VV		Součet		0,013			
43	M	13880006	lišta závětrná z poplastovaného plechu (PVC-P) rš 200mm	m	1,000	144,90	144,90	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.17 - Úprava detailu u vstupu a střechu a vstupu					
	VV		"lišta na dveře" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
44	M	27344335	těsnění okenní samolepící EPDM 15x8mm	m	10,000	62,19	621,90	CS ÚRS 2024 02
	VV		"N.17 - Úprava detailu u vstupu a střechu a vstupu" 1,0*4*1,25*2		10,000			
	VV		Součet		10,000			
45	M	55344502.R	Tvarovaná lišta dle situace detailu prahu z poplastovaného plechu (PVC-P) rš 300mm	m	1,100	218,00	239,80	
	VV		"N.17 - Úprava detailu u vstupu a střechu a vstupu" 1*1,1		1,100			
	VV		Součet		1,100			
46	K	712391171	Provedení povlakové krytiny střeš plochých do 10° - ostatní práce provedení vrstvy textilní podkladní	m2	620,109	50,40	31 253,49	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712391171					
	VV		N.08 - montáž střešní fólie mPVC					
	VV		"plocha střechy včetně atik" 37,0*15,75		582,750			
	VV		"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
	VV		"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
	VV		"svislá část atik" (36,2+14,95)*2*0,3		30,690			
	VV		"sokl strojovny výtahu" (4,55+4,55+4,4+4,4)*0,3		5,370			
	VV		"sokl šachty CHÚC" (1,54+1,54+2,2+2,2)*0,3		2,244			
	VV		"patky ke jednotek VZT" 0,4*0,4*4+0,4*0,4*4		3,200			
	VV		Mezisoučet		602,109			
	VV		N.18 - doplnění bednění střešních rámu strojovny výtahu					
	VV		"rámy" (0,2+0,5+0,5)*(5,35+4,3+5,35)		18,000			
	VV		Mezisoučet		18,000			
	VV		Součet		620,109			
47	M	69311202.R	rohož skelná Broof Glass Fibre MAT 120 g/m2	m2	716,226	18,00	12 892,07	
	VV		620,109*1,155 'Přepočtené koeficientem množství		716,226			
48	K	712990812	Odstranění náspy nebo nánosu ze střeš náspy nebo nánosu do 10°, tl. do 50 mm	m2	519,045	34,65	17 984,91	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/712990812					
	VV		D.02 - odstranění stávajícího kačirkového zasypu střechy					
	VV		"plocha střechy" 36,2*14,95		541,190			
	VV		"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
	VV		"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
	VV		Součet		519,045			
49	K	998712113	Přesun hmot pro povlakové krytiny stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace v objektech výšky přes 12 do 24 m	t	4,409	2 241,00	9 880,57	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998712113					
D	713		Izolace tepelné				234 786,87	
50	K	713140821	Odstranění tepelné izolace střeš plochých z rohoží, pásů, dílců, desek, bloků nadstřešních izolaci volně položených z polystyrenu suchého, tloušťka izolace do 100 mm	m2	519,045	22,05	11 444,94	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/713140821					
	VV		D.11 - demontáž EPS střechy					
	VV		"plocha střechy" 36,2*14,95		541,190			
	VV		"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
	VV		"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
	VV		Součet		519,045			
51	K	713140822	Odstranění tepelné izolace střeš plochých z rohoží, pásů, dílců, desek, bloků nadstřešních izolaci volně položených z polystyrenu nasáklého vodou, tloušťka izolace do 100 mm	m2	519,045	24,30	12 612,79	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/713140822					
	VV		D.11 - demontáž EPS střechy - revize					
	VV		"plocha střechy" 36,2*14,95		541,190			
	VV		"plocha strojovny" -4,45*4,3		-19,135			
	VV		"plocha šachty VZT" -1,44*2,09		-3,010			
	VV		Součet		519,045			
52	K	713141135	Montáž tepelné izolace střeš plochých rohožemi, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci) přilepenými za studena jednovrstvá bodově	m2	34,776	108,90	3 787,11	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/713141135					
	VV		"N.03 - zateplení svislé části atik - 1. vrstva" (36,2+13,3+36,2+13,3)*0,3		29,700			
	VV		Mezisoučet		29,700			
	VV		"N.07 - zateplení soklu strojovny výtahu" (4,55+4,55+4,4+4,4)*0,2		3,580			
	VV		"N.07 - zateplení soklu šachty CHÚC" (1,54+1,54+2,2+2,2)*0,2		1,496			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Mezisoučet		5,076			
	VV		Součet		34,776			
53	K	713141151	Montáž tepelné izolace střeš plochých rohožemi, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci) kladenými volně jednovrstvá	m2	1 586,835	45,90	72 835,73	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/713141151					
	VV		"N.03 - zateplení svislé části atik - 2. vrstva" (36,2+13,3+36,2+13,3)*0,3		29,700			
	VV		Mezisoučet		29,700			
	VV		N.06 - zateplení hlavní plochy střechy					
	VV		"původní skladba - 1. vrstva" 36,2*14,95-4,45*4,3-1,44*2,09		519,045			
	VV		"původní skladba - 2. vrstva" 36,2*14,95-4,45*4,3-1,44*2,09		519,045			
	VV		"doplněná skladba - 3. vrstva" 36,2*14,95-4,45*4,3-1,44*2,09		519,045			
	VV		Mezisoučet		1 557,135			
	VV		Součet		1 586,835			
54	M	28372305	deska EPS 100 pro konstrukce s běžným zatížením λ=0,037 tl 50mm	m2	576,533	92,00	53 041,04	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.06 - zateplení hlavní plochy střechy					
	VV		"původní skladba - 2. vrstva - výměna předpoklad 50% - revize" 36,2*14,95-4,45*4,3-1,44*2,09		519,045			
	VV		Mezisoučet		519,045			
	VV		"N.07 - zateplení soklu strojovny výtahu" (4,55+4,55+4,4+4,4)*0,2		3,580			
	VV		"N.07 - zateplení soklu šachty CHÚC" (1,54+1,54+2,2+2,2)*0,2		1,496			
	VV		Mezisoučet		5,076			
	VV		Součet		524,121			
	VV		524,121*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		576,533			
55	M	28372306	deska EPS 100 pro konstrukce s běžným zatížením λ=0,037 tl 60mm	m2	65,340	98,00	6 403,32	CS ÚRS 2024 02
	VV		"N.03 - zateplení svislé části atik - 1. a 2. vrstva" (36,2+13,3+36,2+13,3)*0,3*2		59,400			
	VV		Součet		59,400			
	VV		59,4*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		65,340			
56	M	28375914	deska EPS 150 pro konstrukce s vysokým zatížením λ=0,035 tl 100mm	m2	519,045	132,00	68 513,94	CS ÚRS 2024 02
	VV		N.06 - zateplení hlavní plochy střechy					
	VV		"doplněná skladba - 3. vrstva" 36,2*14,95-4,45*4,3-1,44*2,09		519,045			
	VV		Součet		519,045			
57	K	998713113	Přesun hmot pro izolace tepelné stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace v objektech výšky přes 12 m do 24 m	t	2,431	2 529,00	6 148,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998713113					
D 721			Zdravotechnika - vnitřní kanalizace				7 789,36	
58	K	721210823	Demontáž kanalizačního příslušenství střešních vtoků DN 125	kus	3,000	209,70	629,10	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/721210823					
	VV		"D.12 - demontáž střešních spustí" 3		3,000			
	VV		Součet		3,000			
59	K	721239114	Střešní vtoky (vpusti) montáž střešních vtoků ostatních typů se svislým odtokem do DN 160	kus	3,000	853,20	2 559,60	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/721239114					
	VV		"N.09 - střešní vpusti" 3		3,000			
	VV		Součet		3,000			
60	M	56231109	vtok střešní svislý s manžetou pro PVC-P hydroizolaci plochých střeš DN 125	kus	3,000	1 530,00	4 590,00	CS ÚRS 2024 02
61	K	998721113	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace v objektech výšky přes 12 do 24 m	t	0,008	1 332,00	10,66	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998721113					
D 741			Elektroinstalace - silnoproud				8 037,92	
62	K	741420021	Montáž hromosvodného vedení svorek se 2 šrouby	kus	63,000	113,40	7 144,20	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/741420021					
	VV		N.23 - výměna rezavých svorek bleskosvodu - předpoklad (revize)					
	VV		"atiky" 15		15,000			
	VV		"strojovna výtahu cca po 600 mm"		48,000			
	VV		(10,0+10,0+4,3+4,3)/0,6+0,333					
	VV		Součet		63,000			
63	M	35441885	svorka spojovací pro lano D 8-10mm	kus	63,000	13,00	819,00	CS ÚRS 2024 02
64	K	998741113	Přesun hmot pro silnoproud stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace v objektech výšky přes 12 do 24 m	t	0,014	5 337,00	74,72	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998741113					
D 751			Vzduchotechnika				20 626,58	
65	K	751511023	Montáž potrubí plechového skupiny I čtyřhranného s přírubou tloušťky plechu 0,8 mm, průřezu přes 0,28 do 0,50 m2	m	3,200	859,00	2 748,80	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751511023					
	VV		"D.03 - demontáž nadstřešní části potrubí VZT" 1,6		1,600			
	VV		"N.24 - zpětná montáž potrubí VZT" 1,6		1,600			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		3,200			
66	K	751721111	Montáž klimatizační jednotky venkovní jednofázové napájení do 2 vnitřních jednotek	kus	2,000	4 653,00	9 306,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751721111					
	VV		"N.13 - zpětná montáž klimatizační jednotky" 2		2,000			
	VV		Součet		2,000			
67	K	751721811	Demontáž klimatizační jednotky venkovní jednofázové napájení do 2 vnitřních jednotek	kus	2,000	927,00	1 854,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751721811					
	VV		"D.15 - demontáž klimatizačních jednotek VZT" 2		2,000			
	VV		Součet		2,000			
68	K	751791155	Montáž napojovacího potrubí měděného tvarování potrubí, D x tl. stěny 16 x 1	kus	12,000	181,00	2 172,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751791155					
	VV		"N.13 - úprava a tvarování potrubí chladiva" 4*3		12,000			
	VV		Součet		12,000			
69	K	751791182	Montáž napojovacího potrubí měděného krycích listů šířky přes 70 mm	m	14,000	145,00	2 030,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751791182					
	VV		"N.13 - montáž stávajících chráničků vedení chladiva"		14,000			
	VV		Součet		14,000			
70	K	751791301	Montáž napojovacího potrubí měděného zkouška těsnosti potrubí	hod	1,000	689,00	689,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751791301					
	VV		"N.13 - zpětná montáž klimatizační jednotky" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
71	K	751791401	Montáž napojovacího potrubí měděného vakuování potrubí	hod	1,000	689,00	689,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751791401					
	VV		"N.13 - zpětná montáž klimatizační jednotky" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
72	K	751791882	Demontáž napojovacího potrubí měděného krycích listů šířky přes 70 mm	m	14,000	81,27	1 137,78	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/751791882					
	VV		"D.15 - demontáž stávajících chráničků vedení chladiva" 2,0+12,0		14,000			
	VV		Součet		14,000			
D	762		Konstrukce tesařské				189 514,67	
73	K	762361331	Konstrukční vrstva pod klempířské prvky pro oplechování horních ploch zdí a nadezdívek (atík) z vodovzdorné překližky šroubovaných do podkladu, tloušťky desky 18 mm	m2	141,272	1 296,00	183 088,51	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/762361331					
	VV		N.04 - bednění atiky z vodovzdorné překližky					
	VV		"vodorovná část" (37,0+15,75+37,0+15,75)*0,75		79,125			
	VV		"svislá část" (36,2+14,95+36,2+14,95)*0,27		27,621			
	VV		"podkladky po 1,25 m"					
	VV		0,15*0,3*((36,2+14,95+36,2+14,95)/1,25)		3,683			
	VV		Mezisoučet		110,429			
	VV		N.18 - doplnění bednění střešních rámu strojovny výtahu					
	VV		"rámy" (0,2+0,5+0,5)*(5,35+4,3+5,35)		18,000			
	VV		Mezisoučet		18,000			
	VV		Součet		128,429			
	VV		128,429*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		141,272			
74	K	998762113	Přesun hmot pro konstrukce tesařské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace v objektech výšky přes 12 do 24 m	t	2,017	3 186,00	6 426,16	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998762113					
D	764		Konstrukce klempířské				3 145,50	
75	K	764002841	Demontáž klempířských konstrukcí oplechování horních ploch zdí a nadezdívek do suti	m	15,000	209,70	3 145,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/764002841					
	VV		"D.08 - demontáž lepeného oplechování rámu strojovny výtahu" 5,35+4,3+5,35		15,000			
	VV		Součet		15,000			
D	765		Krytina skládaná				502,30	
76	K	765121201	Montáž krytiny betonové okapové hrany s okapním větrací pásem	m	6,000	53,73	322,38	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/765121201					
	VV		"N.04 - odvětrání atiky po 2,5 m" ((36,0+14,5+36,0+14,5)/2,5-0,4)*0,15		6,000			
	VV		Součet		6,000			
77	M	59660022	pás plastový okapní ochranný a větrací šířky 100mm	m	6,600	26,91	177,61	CS ÚRS 2024 02
	VV		6*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		6,600			
78	K	998765113	Přesun hmot pro krytiny skládané stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace na objektech výšky přes 12 do 24 m	t	0,001	2 313,00	2,31	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998765113					
D	767		Konstrukce zámečnické				650 023,31	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
79	K	767881124	Montáž záchytného systému proti pádu bodů samostatných nebo v systému s poddajným kotvicím vedením do ocelových profilů šroubením, sevřením	kus	22,000	945,00	20 790,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/767881124					
VV			"N.22 - výrobek Z.04 - kotevní bod" 22			22,000		
VV			Součet			22,000		
80	M	70921395.R	Z.04 - kotvicí bod pro ocelové konstrukce, kotvicí bod složený z úhelníku a sloupku o ø 16 mm, instalace pomocí dvou nerezových závitových tyčí uložených do předvrtaných otvorů, zakotrováním matkami, dl 300mm, specifikace dále viz popis výrobku Z.04	kus	22,000	4 800,00	105 600,00	
81	K	767881151	Montáž záchytného systému proti pádu nástavců určených k upevnění na sloupky nebo body v systému poddajného kotvicího vedení středových, rohových, dělicích délky vedení do 50 m	soubor	4,000	4 680,00	18 720,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/767881151					
VV			"N.22 - výrobek Z.04 - 2x krajový bod na fasádách" 4			4,000		
VV			Součet			4,000		
82	M	70921395.R2	Z.04 - doplňkový systémový nerezový ztužující sloupek o pr. 42 mm pro krajový a středový kotevní bod, dále viz popis výrobku Z.04	kus	12,000	5 200,00	62 400,00	
83	K	767881161	Montáž záchytného systému proti pádu nástavců určených k upevnění na sloupky nebo body v systému poddajného kotvicího vedení montáž lana uchycení lana k nástavcům	kus	4,000	2 808,00	11 232,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/767881161					
VV			"N.22 - výrobek Z.04 - kotevní bod" 4			4,000		
VV			Součet			4,000		
84	M	31452201	nerezové lano určené pro systémy s požadavkem na permanentní kotvicí vedení tl 8mm	m	144,000	129,60	18 662,40	CS ÚRS 2024 02
VV			140*1,02857 'Přepočtené koeficientem množství			144,000		
85	M	31452203	koncovka k nerez lanu napínací pro systémy s požadavkem na permanentní kotvicí vedení lano tl 8mm	kus	4,000	3 852,00	15 408,00	CS ÚRS 2024 02
86	M	31452205	koncovka k nerez lanu pevná určená k nalisování na nerezové lano lano tl 8mm	kus	4,000	999,00	3 996,00	CS ÚRS 2024 02
87	K	767995101.R3	Montáž dilatačních plechů výrobek Z.03 přivařením a svorníkem dle technologického postupu	kg	46,680	292,00	13 630,56	
VV			N.01 - montáž dilatačních plechů rámu					
VV			"výrobek Z.03 - plech 300/120/12 mm hmotnost 11,3 kg/m"			40,680		
VV			0,3*2*6*11,3					
VV			"výrobek Z.03 - kotevní materiál M20" 1*6			6,000		
VV			Součet			46,680		
88	M	13611232.R	Výrobek Z.03 - dilatační plech včetně kotevního materiálu, plech ocelový hladký jakost S235JR tl 12mm tabule, pevnostní závitová tyč M20 včetně kotevního materiálu, specifikace viz výkresová část	t	0,052	35 700,00	1 856,40	
VV			0,047*1,1 'Přepočtené koeficientem množství			0,052		
89	K	767995112	Montáž ostatních atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti přes 5 do 10 kg	kg	83,094	122,40	10 170,71	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/767995112					
VV			N.16 - kotvení obvodového AL profilu strojovny výtahu a šachty CHÚC					
VV			"obvodová AL lišta"			83,094		
VV			(4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2)*3,3					
VV			Součet			83,094		
90	M	19420880.R	Z.05 - AL tyč plná plochá, pás 100/12 mm, přírodní elox	m	27,698	718,00	19 887,16	
VV			N.16 - kotvení obvodového AL profilu strojovny výtahu a šachty CHÚC					
VV			"obvodová AL lišta" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2			25,180		
VV			Součet			25,180		
VV			25,18*1,1 'Přepočtené koeficientem množství			27,698		
91	K	767995112.R1	Montáž spodní kotevní desky výrobku Z.01 přivařením dle technologického postupu včetně vypodložení do požadovaného sklonu	kg	395,400	136,00	53 774,40	
VV			N.01 - montáž nové spodní kotevní desky k rámu					
VV			"výrobek Z.01 - plech 220/200/20 mm hmotnost 31,4 kg/m"			345,400		
VV			0,22*(18+18+7+7)*31,4					
VV			"výrobek Z.01 - případný podkladní plech" 1,0*(18+18+7+7)			50,000		
VV			Součet			395,400		
92	M	13611248.R	Výrobek Z.01 - spodní kotevní plech, plech ocelový hladký jakost S235JR tl 20mm, specifikace viz výkresová část	t	0,436	35 600,00	15 521,60	
VV			0,396*1,1 'Přepočtené koeficientem množství			0,436		
93	K	767995114	Montáž ostatních atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti přes 20 do 50 kg	kg	3 018,400	67,00	202 232,80	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/767995114					
VV			"N.11 - montáž stávajících nadatikových konzol včetně vrchního plechu a podtmelení" 50,0*(18+7+18+7)			2 500,000		
VV			"N.11 - horní deska plech pozink" 0,18*0,24*50*240,0			518,400		
VV			Součet			3 018,400		

PČ		Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava	
94	M		13611238.R	Výrobek Z.02 - vrchní kotevní plech, plech ocelový hladký jakost S235JR tl 15mm, povrch žárově pozinkovaný, specifikace viz výkresová část	t	0,570	48 300,00	27 531,00		
		VV		"N.11 - horní deska plech pozink" 0,18*0,24*50*240,0*0,001		0,518				
		VV		Součet		0,518				
		VV		0,518*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		0,570				
95	K		767995114.R1	Postupná zpětná montáž konstrukce trubkové části nadatikové římsy z potrubí pr. 70 mm průběžného, včetně nového kotevního materiálu	m	332,820	67,20	22 365,50		
		VV		"N.12 - postupná montáž trubkových částí nadatikové římsy" (38,36+17,11)*2*3		332,820				
		VV		Součet		332,820				
96	K		767996701.R	Postupná demontáž konstrukce trubkové části nadatikové římsy z potrubí pr. 70 mm průběžného k dalšímu použití	m	332,820	32,30	10 750,09		
		VV		"D.04 - postupná demontáž trubkové části nadatikové římsy" (38,36+17,11)*2*3		332,820				
		VV		Součet		332,820				
97	K		767996702	Demontáž šroubovaných ocelových nadatikových konzol hmotnosti do 50,0 kg k dalšímu použití	kus	50,000	19,00	950,00	CS ÚRS 2024 02	
		Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/767996702						
		VV		"D.05 - demontáž ocelových konzol římsy" 18+7+18+7		50,000				
		VV		Součet		50,000				
98	K		998767113	Přesun hmot pro zámečnické konstrukce stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m s omezením mechanizace v objektech výšky přes 12 do 24 m	t	6,004	2 422,50	14 544,69	CS ÚRS 2024 02	
		Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998767113						
D		783		Dokončovací práce - nátěry				145 947,45		
99	K		783301303	Příprava podkladu zámečnických konstrukcí před provedením nátěru odrezivění odrezovačem bezoplachovým	m2	68,128	64,80	4 414,69	CS ÚRS 2024 02	
		Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/783301303						
		VV		N.01 - úprava povrchu ocelového obvodového rámu						
		VV		"rám profil 120/140"		52,728				
		VV		(0,12+0,12+0,14+0,14)*(36,0+36,0+14,7+14,7)						
		VV		"sloupky 100/100 v=400 mm"		2,880				
		VV		"sporní kotevní plechy" 0,05*4*0,22*(18+7+18+7)		2,200				
		VV		Mezisoučet		57,808				
		VV		"N.20 - nátěr ocelových sloupů rámu strojovny" 0,07*4*2,6*2		1,456				
		VV		"N.20 - nátěr ocelového žebříku strojovny"		2,200				
		VV		0,05*4*2*3,0+0,05*4*10*0,5						
		VV		"N.20 - nátěr OK kce jednotek VZT"		6,664				
		VV		0,1*4*0,3*4+0,1*4*2,63*2+0,1*6*1,7*4						
		VV		Mezisoučet		10,320				
		VV		Součet		68,128				
100	K		783301313	Příprava podkladu zámečnických konstrukcí před provedením nátěru odmaštění odmašťovačem ředidlovým	m2	289,318	76,00	21 988,17	CS ÚRS 2024 02	
		Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/783301313						
		VV		N.01 - úprava povrchu ocelového obvodového rámu						
		VV		"rám profil 120/140"		52,728				
		VV		(0,12+0,12+0,14+0,14)*(36,0+36,0+14,7+14,7)						
		VV		"sloupky 100/100 v=400 mm"		2,880				
		VV		"sporní kotevní plechy" 0,05*4*0,22*(18+7+18+7)		2,200				
		VV		Mezisoučet		57,808				
		VV		"N.20 - nátěr ocelových sloupů rámu strojovny" 0,07*4*2,6*2		1,456				
		VV		"N.20 - nátěr ocelového žebříku strojovny"		2,200				
		VV		0,05*4*2*3,0+0,05*4*10*0,5						
		VV		"N.20 - nátěr OK kce jednotek VZT"		6,664				
		VV		0,1*4*0,3*4+0,1*4*2,63*2+0,1*6*1,7*4						
		VV		Mezisoučet		10,320				
		VV		"N.10 - úprava povrchu konzol"		128,000				
		VV		(1,5*0,2*4+0,3*0,2*4+0,2*0,2*4+0,08*4*3)*50						
		VV		"N.10 - úprava povrchu trubkových částí"		93,190				
		VV		(0,07*4)*(38,36+17,11)*2*3						
		VV		Mezisoučet		221,190				
		VV		Součet		289,318				
101	K		783301401	Příprava podkladu zámečnických konstrukcí před provedením nátěru ometení	m2	289,318	6,00	1 735,91	CS ÚRS 2024 02	
		Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/783301401						
		VV		N.01 - úprava povrchu ocelového obvodového rámu						
		VV		"rám profil 120/140"		52,728				
		VV		(0,12+0,12+0,14+0,14)*(36,0+36,0+14,7+14,7)						
		VV		"sloupky 100/100 v=400 mm"		2,880				
		VV		"sporní kotevní plechy" 0,05*4*0,22*(18+7+18+7)		2,200				
		VV		Mezisoučet		57,808				
		VV		"N.20 - nátěr ocelových sloupů rámu strojovny" 0,07*4*2,6*2		1,456				
		VV		"N.20 - nátěr ocelového žebříku strojovny"		2,200				
		VV		0,05*4*2*3,0+0,05*4*10*0,5						
		VV		"N.20 - nátěr OK kce jednotek VZT"		6,664				
		VV		0,1*4*0,3*4+0,1*4*2,63*2+0,1*6*1,7*4						
		VV		Mezisoučet		10,320				
		VV		"N.10 - úprava povrchu konzol"		128,000				
		VV		(1,5*0,2*4+0,3*0,2*4+0,2*0,2*4+0,08*4*3)*50						
		VV		"N.10 - úprava povrchu trubkových částí"		93,190				
		VV		(0,07*4)*(38,36+17,11)*2*3						
		VV		Mezisoučet		221,190				
		VV		Součet		289,318				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
102	K	783314101	Základní nátěr zámečnických konstrukcí jednonásobný syntetický	m2	68,128	131,00	8 924,77	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/783314101					
		VV	N.01 - úprava povrchu ocelového obvodového rámu					
		VV	"rám profil 120/140"		52,728			
		VV	(0,12+0,12+0,14+0,14)*(36,0+36,0+14,7+14,7)					
		VV	"sloupky 100/100 v=400 mm"		2,880			
		VV	"sporní kotevní plechy" 0,05*4*0,22*(18+7+18+7)		2,200			
		VV	Mezisoučet		57,808			
		VV	"N.20 - nátěr ocelových sloupů rámu strojovny" 0,07*4*2,6*2		1,456			
		VV	"N.20 - nátěr ocelového žebříku strojovny"		2,200			
		VV	0,05*4*2*3,0+0,05*4*10*0,5					
		VV	"N.20 - nátěr OK kce jednotek VZT"		6,664			
		VV	0,1*4*0,3*4+0,1*4*2,63*2+0,1*6*1,7*4					
		VV	Mezisoučet		10,320			
		VV	Součet		68,128			
103	K	783314101.R	Speciální základový nátěr na povrchy s obtížnou přilnavostí, především na pozinkovaný povrch	m2	221,190	146,00	32 293,74	
		VV	"N.10 - úprava povrchu konzol"		128,000			
		VV	(1,5*0,2*4+0,3*0,2*4+0,2*0,2*4+0,08*4*3)*50					
		VV	"N.10 - úprava povrchu trubkových částí"		93,190			
		VV	(0,07*4)*(38,36+17,11)*2*3					
		VV	Mezisoučet		221,190			
		VV	Součet		221,190			
104	K	783317101	Krycí nátěr (email) zámečnických konstrukcí jednonásobný syntetický standardní	m2	578,636	129,60	74 991,23	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/783317101					
		VV	N.01 - úprava povrchu ocelového obvodového rámu					
		VV	"rám profil 120/140"		52,728			
		VV	(0,12+0,12+0,14+0,14)*(36,0+36,0+14,7+14,7)					
		VV	"sloupky 100/100 v=400 mm"		2,880			
		VV	"sporní kotevní plechy" 0,05*4*0,22*(18+7+18+7)		2,200			
		VV	Mezisoučet		57,808			
		VV	"N.20 - nátěr ocelových sloupů rámu strojovny" 0,07*4*2,6*2		1,456			
		VV	"N.20 - nátěr ocelového žebříku strojovny"		2,200			
		VV	0,05*4*2*3,0+0,05*4*10*0,5					
		VV	"N.20 - nátěr OK kce jednotek VZT"		6,664			
		VV	0,1*4*0,3*4+0,1*4*2,63*2+0,1*6*1,7*4					
		VV	Mezisoučet		10,320			
		VV	"N.10 - úprava povrchu konzol"		128,000			
		VV	(1,5*0,2*4+0,3*0,2*4+0,2*0,2*4+0,08*4*3)*50					
		VV	"N.10 - úprava povrchu trubkových částí"		93,190			
		VV	(0,07*4)*(38,36+17,11)*2*3					
		VV	Mezisoučet		221,190			
		VV	Součet		289,318			
		VV	289,318*2 'Přepočtené koeficientem množství		578,636			
105	K	783442101	Tmelení klempířských konstrukcí šířky spáry do 2 mm, tmelem polyuretanovým	m	50,760	31,50	1 598,94	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/783442101					
		VV	N.16 - tmelení drážky po zatažení poplastované lišty strojovny					
		VV	výtahu a šachty CHUC					
		VV	"rohová lišta vnější" 4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2		25,380			
		VV	"podtmelení AL profilu"		25,380			
		VV	4,55+4,4+4,55+4,4+1,54+2,2+1,54+2,2					
		VV	Součet		50,760			
D		HZS	Hodinové zúčtovací sazby				26 056,00	
106	K	HZS2111	Hodinové zúčtovací sazby profesí PSV provádění stavebních konstrukcí tesař	hod	8,000	500,00	4 000,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/HZS2111					
		VV	"N.04 - vyřezání desek opláštění atiky v místě kotevních plechů konzol" 4		4,000			
		VV	"N.04 - vyřezání kruhových otvorů pro odvětrání atiky" 4		4,000			
		VV	Součet		8,000			
107	K	HZS2161	Hodinové zúčtovací sazby profesí PSV provádění stavebních konstrukcí izolatér	hod	26,000	500,00	13 000,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/HZS2161					
		VV	"N.02 - podrobná prohlídka defektů stávající parotěsné vrstvy"		3,000			
		VV	"D.13, N.02 - ověření těsnosti a nutnosti demontáže původních vpustí" 3		3,000			
		VV	"D.13, N.02 - případné stavební připomoce a materiál pro výměnu původních vpustí - revize" 15		15,000			
		VV	"N.14 - úpravy detailu u ventilátoru sociálního zázemí" 5		5,000			
		VV	Součet		26,000			
108	K	HZS2231	Hodinové zúčtovací sazby profesí PSV provádění stavebních instalací elektrikář	hod	16,000	566,00	9 056,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/HZS2231					
		VV	"D.06 - lokální demontáže bleskosvodu od demontovaných prvků" 6		6,000			
		VV	"D.07 - lokální přemístění bleskosvodu mimo řešenou plochu"		2,000			
		VV	"N.15 - úprava pozice čidla zaluzii ventilátoru CHUC" 2		2,000			
		VV	"N.23 - zpětné napojení původních prvků s úpravou drátů" 6		6,000			
		VV	Součet		16,000			
D		VRN	Vedlejší rozpočtové náklady				164 700,00	
D		VRN1	Průzkumné, geodetické a projektové práce				20 300,00	
109	K	013294000.VD1	Ostatní dokumentace stavby - označení jednotlivých prvků nadatikové části konzol a trubních prvků včetně zpracování montážního schéma prvků	kpl	1,000	6 200,00	6 200,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
110	K	013294000.VD2	Ostatní dokumentace stavby - výrobní dokumentace kotevního plánu střešní krytiny a stanovení konkrétního kotevního šroubu dle skladby střechy a kotevního souvrství	kpl	1,000	2 500,00	2 500,00	
111	K	013294000.VD3	Ostatní dokumentace stavby - výrobní dokumentace rozmístění a specifikace kotevního a bezpečnostního systému střechy	kpl	1,000	8 600,00	8 600,00	
112	K	013294000.VD4	Ostatní dokumentace stavby - zpracování technologických postupu demontáží a montáží zhotovitelem, dle vyhodnocení zhotovitele	kpl	1,000	3 000,00	3 000,00	

D		VRN3	Zařízení staveniště	60 700,00				
113	K	031303000.Z1	Náklady na zábor - trvalý zábor dle situace a zprávy POV (chodníky) po celou dobu výstavby, dle vyhodnocení zhotovitele	m2	20,000	120,00	2 400,00	
114	K	031303000.Z2	Náklady na zábor - dočasný zábor komunikace dle situace a zprávy POV po dobu demontáže a montáže ocelové konstrukce nadatikové římsy, dle vyhodnocení zhotovitele	m2	180,000	120,00	21 600,00	
115	K	034002000.Z1	Zabezpečení staveniště - montáž a demontáž ochranného zákrytu s plnou plošnou střechou vstupu č. 1 - boční vstup	m2	22,000	250,00	5 500,00	
116	K	034002000.Z2	Zabezpečení staveniště - montáž a demontáž ochranného zákrytu s plnou plošnou střechou vstupu č. 2 - hlavní vstup	m2	20,000	250,00	5 000,00	
117	K	034002000.Z3	Zabezpečení staveniště - montáž a demontáž ochranného zákrytu s plnou plošnou střechou vstupu č. 3 - dvorní vstup	m2	10,000	250,00	2 500,00	
118	K	034002000.Z4	Zabezpečení staveniště - zajištění pracovníků při demontáži a montáži nadatikových částí konzol a trubkových částí	kpl	1,000	5 500,00	5 500,00	
119	K	034002000.Z5	Zabezpečení staveniště - zajištění prvků nadatikových částí konzol a trubkových částí při jejich demontáži a montáži	kpl	1,000	4 200,00	4 200,00	
120	K	034103000	Oplocení staveniště	m	40,000	350,00	14 000,00	CS ÚRS 2024 02

Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/034103000

D		VRN5	Finanční náklady	73 800,00				
121	K	059002000.F1	Ostatní finance - náklady na dopravu, naložení a složení stávajících ocelových prvků nadatikové části konzol a trubních prvků ze stavby na dílnu (a zpět)	kpl	2,000	7 600,00	15 200,00	
122	K	059002000.F2	Ostatní finance - náklady na ochranu povrchu ocelových prvků nadatikové části konzol a trubních prvků proti poškození ze stavby na dílnu (a zpět)	kpl	2,000	8 000,00	16 000,00	
123	K	059002000.F3	Ostatní finance - náklady na zvedací prostředky jako jsou například jeřáb, výtah apod, dle vyhodnocení zhotovitele	kpl	1,000	28 000,00	28 000,00	
124	K	059002000.F4	Ostatní finance - náklady na ochranné a zajišťovací prostředky skladovaného materiálu na střeše, dle vyhodnocení zhotovitele	kpl	1,000	2 300,00	2 300,00	
125	K	059002000.F5	Ostatní finance - náklady na mobilní plošinu o potřebné výšce pro zajištění demontáže a montáže prvků nadatikové římsy, minimálně však 10 pracovních dní po 8 pracovních hodinách za den, dle vyhodnocení zhotovitele	kpl	1,000	12 300,00	12 300,00	

D		VRN7	Provozní vlivy	9 900,00				
126	K	072103000	Silniční provoz - projednání DIO a zajištění DIR	kpl	1,000	1 500,00	1 500,00	CS ÚRS 2024 02
127	K	072203000	Silniční provoz - zajištění DIO (dopravní značení)	kpl	4,000	2 100,00	8 400,00	CS ÚRS 2024 02

Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/072203000

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 24_09_27
Stavba: Oprava střechy na budově OSSZ, Hradec Králové, Slezská 839

KSO:
Místo: Slezská 839, Hradec Králové

CC-CZ:
Datum: 27. 9. 2024

Zadavatel:
ČSSZ

IČ: 00006963
DIČ:

Uchazeč:
Lerson CZ s.r.o.

IČ: 14267837
DIČ: CZ14267837

Projektant:
Ateliér Zídka, arch. kancelář, spol. s r.o.

IČ: 47469218
DIČ: CZ47469218

Zpracovatel:
[redacted]

IČ: 47469218
DIČ: CZ47469218

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

Cena bez DPH			2 383 600,38
	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	2 383 600,38	500 556,08
snížená	12,00%	0,00	0,00
Cena s DPH	v	CZK	2 884 156,46

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:

24_09_27

Stavba:

Oprava střechy na budově OSSZ, Hradec Králové, Slezská 839

Místo:

Slezská 839, Hradec Králové

Datum:

27. 9. 2024

Zadavatel:

ČSSZ

Projektant:

Ateliér Zídka, arch.
kancelář, spol. s r.o.

Uchazeč:

Lerson CZ s.r.o.

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]	Typ
Náklady stavby celkem		2 383 600,38	2 884 156,46	
24_09_27	Oprava střechy na budově OSSZ, Hradec Králové, Slezská 839	2 383 600,38	2 884 156,46	STA

Přehled poddodavatelů

- Nepoužijeme žádné poddodavatele.