

Výškový systém Balt p.v.

Souřadný systém S-JTSK

6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco a.s.
Táborská 31, 140 16 Praha 4
IČO: 26475081 www.sweco.cz



TUTO ČÁST DOKUMENTACE PRO Sweco a.s. ZPRACOVAL:

A8000 s.r.o., IČO: 46680543, Radniční 136/7, 370 01 České Budějovice

OBJEDNATEL:

Povodí Vltavy, státní podnik

PK Smíchov - optimalizace velínu

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PŘÍLOHA:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ŘEŠITEL	A8000
ODP. ZÁSTUPCE	Ing. Krupauer
VYPRACOVAL	Ing. Valek
PROJEKTANT	Ing. Valek
HL. PROJEKTANT	Ing. Veselý
TECH. KONTROLA	Ing. Klimeš
ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Matějček
ČÍSLO ZAKÁZKY	12-3215-0100
STUPEŇ	DSP
DATUM	12/2023
FORMÁT	26x A4
MĚŘÍTKO	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	
ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1.1.1.1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Název souboru: Rozpisky_desky.dwg



A⁸0n0

PK Smíchov – optimalizace velínu
Praha

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
BOURACÍ PRÁCE + NOVÝ STAV

SO01 VELÍN SMÍCHOV
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1.	Celkový popis stavby – bourací bráce	5
1.1.	Popis objektu	5
1.2	Dispoziční řešení	6
1.3	Svislé nosné konstrukce, obvodový plášť, fasády	6
1.4	Svislé nenosné konstrukce	7
1.5	Vodorovné nosné konstrukce, schodiště	7
1.6	Střešní plášť.....	9
1.7	Výplně otvorů	10
1.8	Podlahové konstrukce	10
2.	Celkový popis stavby – nový stav	11
2.1	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení	11
2.2	Dispoziční a provozní řešení.....	11
3.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	13
3.1	Příprava staveniště	13
3.2	Zemní práce a výkopy	13
3.3	Založení objektu.....	13
3.4	Svislé nosné konstrukce	13
3.5	Svislé nenosné konstrukce	14
3.6	Vodorovné nosné konstrukce, schodiště	15
3.7	Obvodový plášť, fasády	15
3.8	Střešní plášť.....	16
3.9	Podlahové konstrukce	17
3.10	Výplně otvorů	18
3.11	Instalační šachty	19
3.12	Podhledy	19
3.13	Úpravy povrchů	19
3.14	Bezpečnostní značení	20
3.15	Klempířské konstrukce	20
3.16	Zámečnické výrobky	20
3.17	Ostatní konstrukce	21
3.18	Izolace proti vodě, radonu	21
3.19	Tepelné a akustické izolace.....	22
3.20	Protipožární konstrukce a úpravy.....	22
3.21	Měření, tolerance	22
4.	Stavební fyzika.....	23
4.1	Tepelná technika	23
4.2	Akustika – hluk.....	23
4.4	Vibrace	23
5.	Výpis použitých norem	24

1. CELKOVÝ POPIS STAVBY – BOURACÍ BRÁCE

1.1. Popis objektu

Vzhledem k aktuální vysoké vytíženosti Velínu objekt již není schopen dostatečně vyhovět požadavkům na provoz a dispozice. Je proto nezbytně nutné provést zásah a rekonstrukci, jež zajistí všechny potřeby na nároky ať už prostorové, tak kapacitní včetně rezervy pro napojení na plánovanou Vltavskou vodní cestu (VVC). Je zde celoroční provoz.

Dnes je stávající objekt složen ze spodní části „betonové nohy“ obložené kyklopským zdivem a horní řídicí části ze dřeva a oceli. Dispoziční řešení je podmíněno požadavkem osazení rozvodny nad hladinou stoleté vody.

Vzhledem ke konstrukci a špatným tepelným podmínkám objektu došlo k rozhodnutí zachování pouze spodní kamenné části a ocelových konzol a celé horní řídicí centrum bude následně bouráno.

Původní objekt velína je jednoduchá dvoupodlažní konstrukce.

Konstrukčně je objekt řešený základní ocelovou konstrukcí, na níž je položena železobetonová deska, 2. NP je řešené jako dřevostavba kombinovaná s ocelovým rámem.

Prostorová stabilita objektu je zajištěná železobetonovými stěnami umístěnými po obvodu 1. NP, ocelové sloupky jsou do této stěny pevně zakotvené a konstrukce jako celek vykazuje ve všech směrech dostatečnou tuhost.

Založení objektu je řešené na monolitické železobetonové desce.

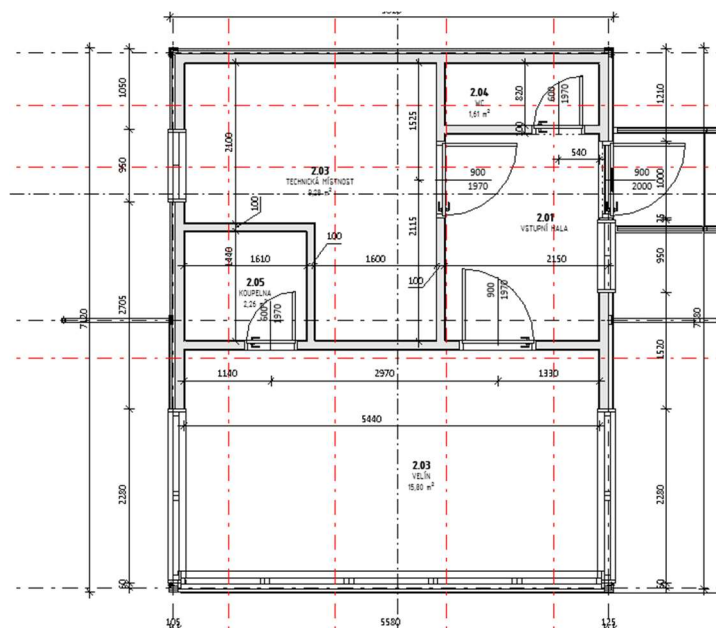
Všechny nosné konstrukce jsou v dobrém, udržovaném stavu a konstrukce nikde nevykazuje známky nadměrného opotřebení, případně nadměrných deformací.



Obr.1 Stávající stav

1.2 Dispoziční řešení

Dispozičně je budova velínu řešena následovně. U řeky na východní straně se nachází místnost velínu. Na západ směrem k nábreží je umístěna denní místnost, technická místnost, vstupní hala a WC.



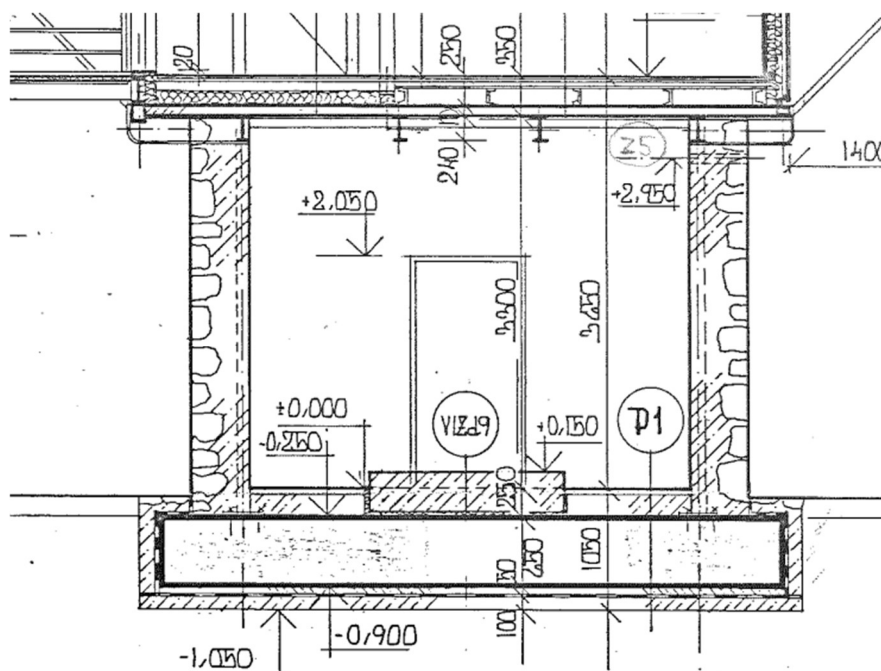
Obr.2 Stávající dispozice velínu

1.3 Svislé nosné konstrukce, obvodový plášť, fasády

Spodní stavba objektu

Obvodové suterénní stěny (1.NP)

Obvodové nosné stěny 1NP jsou tloušťky cca 500 mm. Jedná se o ŽB kamennou konstrukci. Stěny zůstávají, nebourají se. Pouze se vybourají části stěn pro osazení nové OK konstrukce.



Obr.3 Řez 1NP

Horní stavba objektu, obvodový plášť, fasády

Svislé konstrukce – stěny (2.NP)

Hand-drawn architectural cross-section of a building corner, showing insulation and structural layers. The drawing includes dimensions and material specifications in a table.

Table of Materials and Dimensions:

LÁHNOVÁNÍ TĚLĚTA		112 (0,4)	853 m ²
IZALIT	112 0,4 (10)	853 m ²	
TEPELNÁ ISOLACE - ORBIL	511 (120) 65 m ²		
ČALÍC. PLETIVO	4 mm 70 m ²		
VZDUCHOVÁ MEZERA			
PALUBKY NA PÍRO A DRÁŽKU	(24) 112 (12)		

Dimensions and Labels:

- 130/50
- 10
- 24
- 40
- 120
- 210
- 50/160
- 120/60/2
- 120/60/2
- 120/60/16

Handwritten Notes:

- DUB. PALUBKY
- 7 LUXOL MANAGER 2x
- DUB 60/16

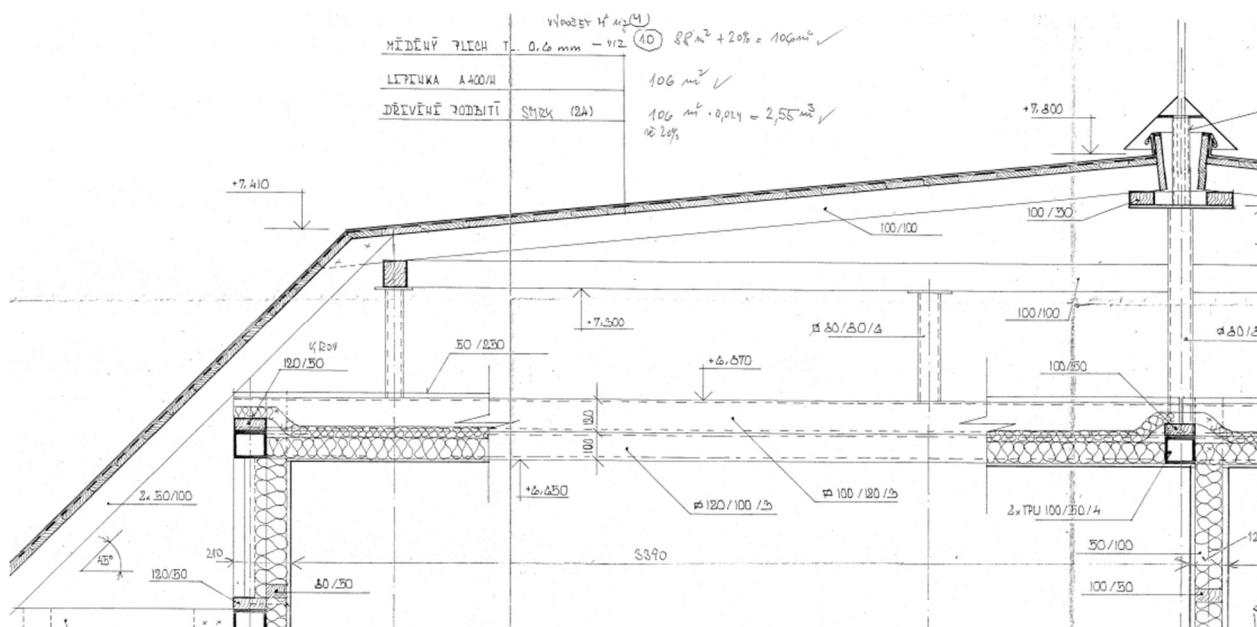
Architectural section drawing of a building facade. The drawing shows a window and a door. A red line is drawn across the middle of the drawing, indicating a section line. The text "КАМЕННАЯ КЛЕЦКА" and "ПЕРВАЯ" is written below the drawing. The drawing is labeled "Д.40 = +2.440" on the left side.

7

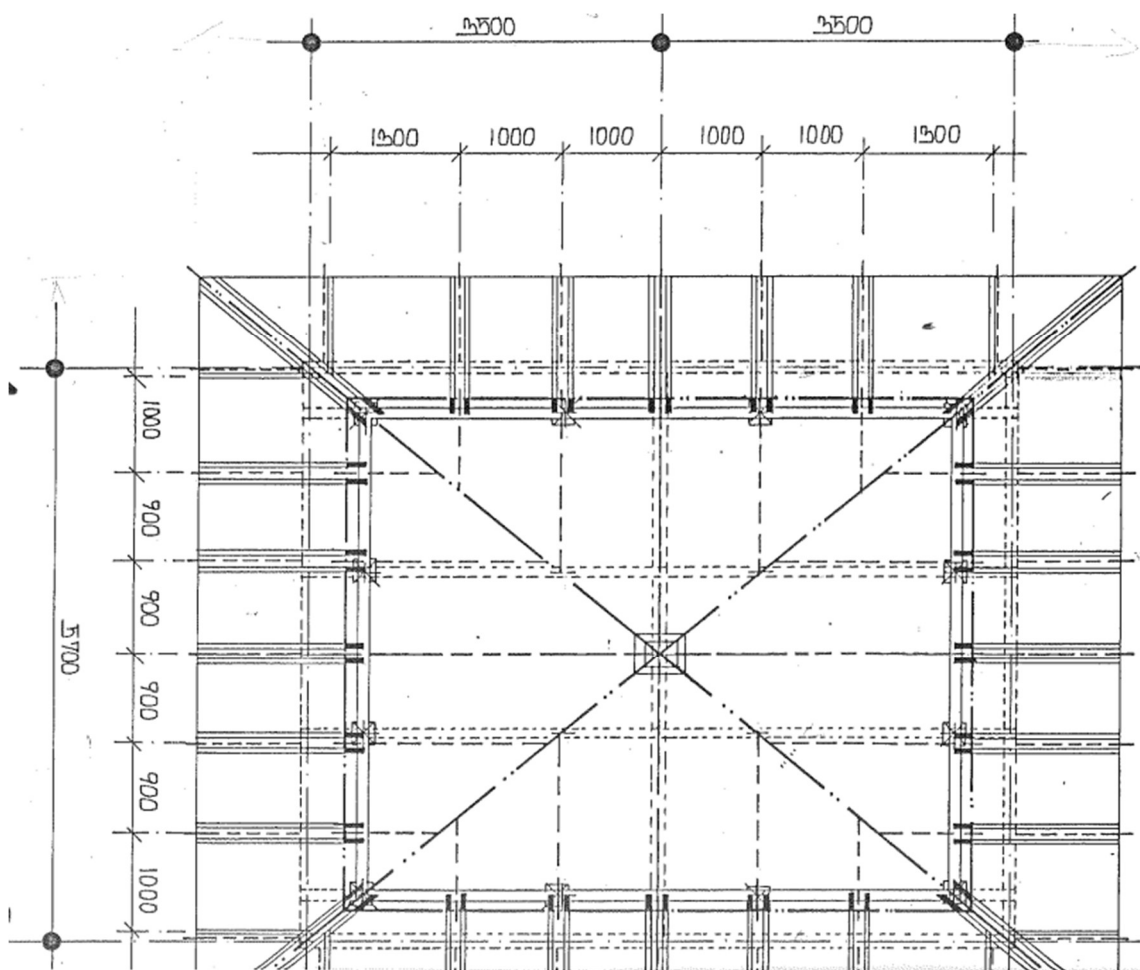


1.6 Střešní plášť

Nosnou konstrukcí tvoří ocelová konstrukce, na kterou jsou uloženy dřevěné prvky, které tvoří krov. Na krokách je dřevěné podbití, na kterém je provedena pojistná hydroizolace lepenkou A400h a samotná krytina je měděný falcovaný plech.



Obr.7 řez krovem



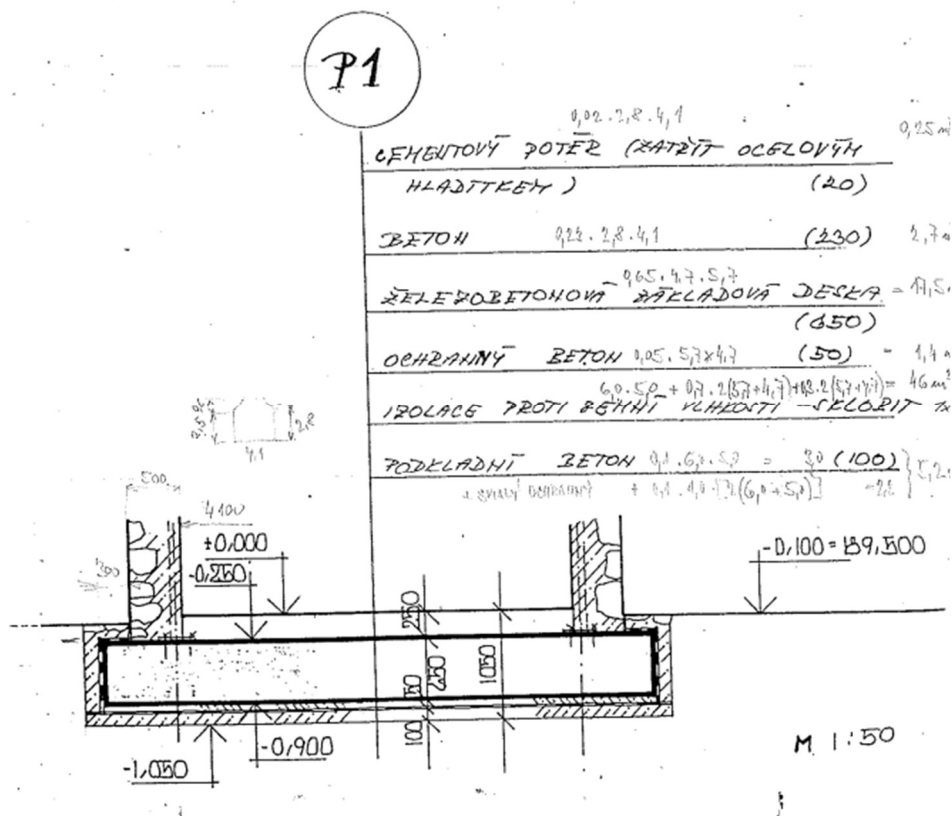
Obr.8 Půdorys krovu

1.7 Výplně otvorů

Stávající okna a dveře jsou dřevěné.

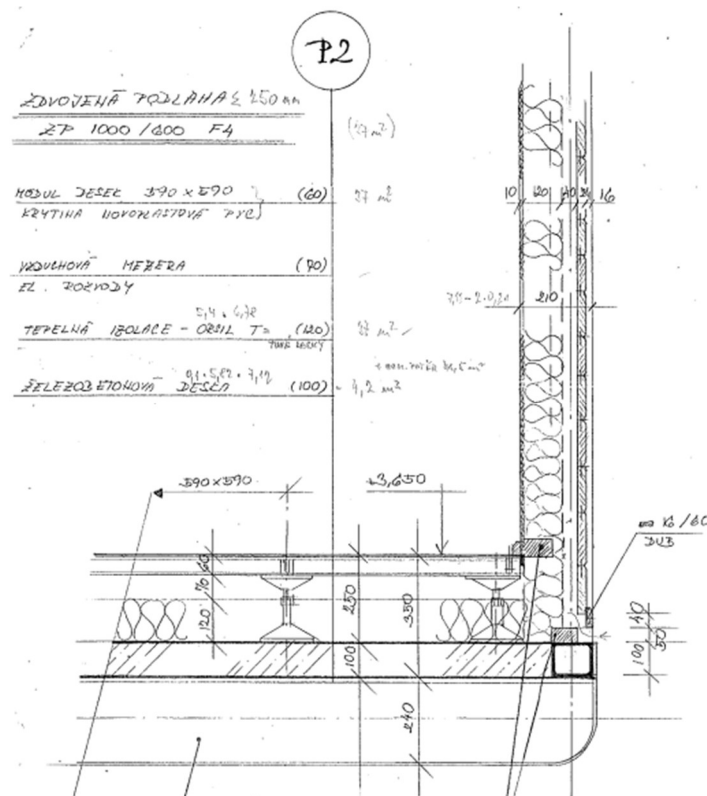
1.8 Podlahové konstrukce

Podlahu 1NP tvorí betonová deska a nášlapná vrstva je cementový potěr. Tato skladba zůstává.



Obr. 9 Podlaha 1NP

Podlaha 2NP je řešena jako zdvojená podlaha, kde jsou dvě varianty – s teplenou izolací (P2) a bez tepelné izolace (P3).



Obr.10 Podlaha 2NP

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY – NOVÝ STAV

2.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Dopracování architektonické studie vychází z architektonické studie rozpracované ateliérem A8000 v roce 2018.

Návrh vychází maximálně ze stávající hmoty velínu (viz kompozice a prostorové řešení), kdy zastavěná plocha se nemění. Vstup do objektu je stávající ze severní strany. Zachováno je i současné schodiště, kdy v novém návrhu bude barevně sladěno do černé barvy.

Návrh spojuje technický charakter budovy a okolí s jemností dřeva, které se současně odkazuje na původní dřevěný Velín. Fasáda je tvořena dřevěnými svislými lamelami, kdy v případě některých oken slouží jako stínění. Barva pod lamela je pečlivě zvolena tak, aby respektovala původní hnědo-červenou barvu Velínu. Ostatní prvky jsou kontrastně provedeny v černé barvě či černém plechu. Noha zůstává původní s kamenným obkladem.

Navrhovaná konzola dodává nejen větší prostorové možnosti, ale taky symetrii celému objektu. Plochá střecha s vyšší atikou schová všechny potřebné technologie. Nový design zachovává prvky, které byly nejen požadavkem, ale také odkazem na původní Velín. Čelní (východní) strana nese stále původní nápis ve stejném fontu a velikosti, s pouze barevnou úpravou - bílý text na černém pozadí. Dále je zachován květník na východní straně, ocelové konzoly (nově v černé barvě), původní schodiště či barva původního velínu pod dřevěným pláštěm.

Pro zajištění dobré viditelnosti zůstávají velké prosklené plochy směrem k plavebnímu kanálu. S ohledem na minimalizaci oslnění vzniká slunolam ve formě černého ocelového límce po celém obvodu okna a ve spodní části přechází v květník a současně v nápis Velínu. Tento prvek pak můžeme spatřit i na dalších místech jako jsou zbylá okna či dveře. Je to tedy sjednocující prvek napříč celou fasádou. Okna jsou mimo jiné opatřeny venkovními žaluziemi.

Dalším odkazem na původní Velín je částečně zachovaný ocelový nosný systém konzol, který se používá i u nové konzoly. Nakonec je zachováno i vstupní schodiště, odkazující na typická zábradlí lodí.

Základní materiálový koncept zachovává původní čtyřkombinaci dřeva, betonu, kamene a oceli.

Stávající podnož je vytvořena z betonu, který je obložen kamenem. Druhé patro využívá dřevěné nosné konstrukce, která je uložena na ocelových konzolách. Plášť objektu pak kombinuje dřevěné lamely s ocelovými prvky, které se využívají například ve formě slunolamů. Tato harmonická kombinace materiálů vytváří nejen esteticky příjemný dojem, ale také respektuje původní charakter a konstrukci Velínu.

Veškeré viditelné povrchy nutno vzorkovat.

Budova má obdélníkový tvar s rozměry 6,1m a 9,6m.

Objekt má 2. nadzemních podlaží

Objekt je umístěn západní stranou k Janáčkovu nábřeží. Východní strana objektu je směrem k řece.

Nosná část objektu je stávající jako železobetonová kamenná stěna. Nosná konstrukce horních předsazených částí objektu je potom ocelová konstrukce, která je částečně stávající a částečně nově doplněná.

Půdorysná délka v úrovni 1.NP	4,1 m
Půdorysná šířka v úrovni 1.NP	5,1 m
Úroveň 1.NP (0,000)	189,20 m n. m.
Maximální výška	7,94 m (od úrovně 1.NP po atiku)
Konstrukční výška 2NP	3,81 m
Konstrukční výška 1NP	3,2 m
Světlá výška 2NP	2,74 m (projektovaná)
Světlá výška 1NP	3,3 m

2.2 Dispoziční a provozní řešení

Celkové provozní řešení vychází ze stávajícího užívání velínu a je z větší části zachováno. Při přestavbě dojde k přesunu a ke zvětšení technické místnosti pro osazení nových racků a přesunu WC.

Místnost velínu je na stejné pozici tak, aby byl možný výhled na vodní hladinu a na plavidla na řece. V zadních částech je řešena vstupní hala, denní místnost, WC a technická místnost.

Jedná se přestavbu stávajícího velínu se dvěma nadzemními podlažími. Podlaha 1NP je stanovena na 189,2 m n.m., výška atiky je cca 8 m. Velín je navržen pro celkem 3 osoby.

Plocha řešeného území	65 m ²
Zastavěná plocha	61,88 m ²
Obestavěný prostor	283,3 m ³
Užitná plocha	58,27 m ² (vč. tech. míst., chodeb, ...)

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

3.1 Příprava staveniště

Před zahájením výstavby bude nezbytné provést:

- Oplocení staveniště
- Odstranění porostu a zeleně zasahující v zájmovém území příp. dle povolení o kácení

3.2 Zemní práce a výkopy

Z principu stavby nebude potřeba řešit větší zemní práce a výkopy. Výkop bude pouze pro odvodňovací kanálek podél stavby. Žádné další práce se nepředpokládají.

Další podmínky pro realizaci zemních prací

- před zahájením výkop. prací GDS přizve jednotlivé správce sítí a nechá si vytyčit jejich sítě
- zeminy z výkopu musí být zkontrolovány na jejich kontaminaci. Na základě těchto kontrol budou zeminy buď použity do zpětných násypů a zásypů (smí být použity pouze nenamrzavé zeminy s vhodnou křivkou zrnitosti pro hutnění) a zbývající uloženy na povolených skládkách, nebo v případě zjištěné kontaminace zemin musí být odvezeny na speciální skládky k dekontaminaci. Určení a použitelnost těchto zemin pro hutněné násypy musí být odsouhlasena geologem/geotechnikem, hl. statikem a TDI.
- nutno dbát zvýšené opatrnosti při výkopech v těsné blízkosti stávajících sítí (zejména EL kabelů apod.) – výkopy provádět ručně.
- při výkopech dbát zvýšené opatrnosti při těžbě v blízkosti stávajících objektů, v blízkosti stávajících opěrných stěn či svahů, v blízkosti rozhraní ploch veřejných či soukromých pozemků a konstrukcí na nich
- Vzhledem k úrovni HPV se předpokládá nutnost při výkopech čerpání podzemní vody.

3.3 Založení objektu

Do stávajících základové konstrukce se nezasahuje, zůstává stávající.

Stávající základové konstrukce - základová deska

Základová deska je dle původní dokumentace tl. 650 mm, horní hrana je navržena na kótě -0,250. Deska je železobetonová monolitická s vázanou výztuží.

V případě zastižení jiné skutečnosti, než předpokládá PD nebo zjištění jiných parametrů je nutno upozornit projektanta.

Provedenými úpravami nebude váha stávajících konstrukcí horní stavby významně zvyšována a stávající základové konstrukce se jeví jako dostatečné. Vzhledem k uliční přístavbě bude bezesporu stávající excentricita výslednice snížena a výsledné napětí v základové spáře se spíše sníží.

Drobný problém se jeví v četnosti výztuže, kdy výztužení základové desky neodpovídá dnešním požadavkům na minimální stupeň výztužení.

Teoretická únosnost tohoto slabě výztuženého základu je několikanásobně vyšší, než je maximální zatížení desky a konstrukce se tedy pro její staronový účel jeví jako dostatečná.

Základovou desku je možné dále bezpečně využívat.

3.4 Svislé nosné konstrukce

Podrobněji popsáno v TZ části statiky

Spodní stavba objektu

Obvodové suterénní stěny (1.NP)

Obvodové nosné stěny 1NP jsou tloušťky cca 500 mm. Jedná se o ŽB kamennou konstrukci.

Horní stavba objektu

Svislé konstrukce – stěny (2.NP)

Obvodové nosné stěny jsou navrženy jako dřevěný stěnový panel z KVH hranoů 60x160 mm. Celková tloušťka stěnového panelu je 350 mm v loženou tepelenou izolací. Z vnější strany je potom navržena tenkovrstvá omítka.

- konstrukční sádrovláknitá deska 2x18 mm
- nosná konstrukce z KVH hranolů 60x160 mm, dutiny tl. 160 mm vyplněny minerální izolací např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod. nebo foukanou izolací z dřevních vláken, $\lambda_D = 0,034-0,04 \text{ W/mK}$
- deska OSB/3 tl. 15 mm
- uzavřená vzduchová mezera s dřevěným roštem 40x60 mm
- konstrukční sádrovláknitá deska 2x18 mm
- výmalba

Dřevěné konstrukce jsou navrženy ze dřeva jakosti C24 a GL24h, vhodně ošetřeného proti dřevokazným houbám a hmyzu.

3.5 Svislé nenosné konstrukce

Horní stavba objektu

Svislé nenosné konstrukce

Jako vnitřní dělicí konstrukce jsou navrženy SDK příčky s dřevěným nosným roštem.

SDK příčky

Příčky a předstěny jsou provedeny jako sádrokartonové. Všechny SDK konstrukce v interiérech se zvýšenou vlhkostí a všude tam, kde vedou instalace (např. sanitárních zařízení, úklidových komor apod.), musí být provedeny ze sádrokartonových desek Habito nebo z desek s odolností proti vlhkosti a vodě („zelený SDK“) a zároveň kce musí splňovat požadavky PBŘ.

- Součástí dodávky SDK konstrukcí jsou i rohové, ukončující a přechodové profily, lišty apod.
- Založení SDK příček bude na H.H. stropních desek / konstrukční podlahový beton.
- Rozteč nosných ocelových SDK sloupků musí být navržena na základě technických předpisů vybraného dodavatele SDK systému a požadavků na SDK konstrukci v jednotlivých skladbách
- Vkládaná izolace do SDK konstrukcí musí být vždy zajištěna proti sklouznutí / sesedání.
- Kvalita tmelení je dána stupněm Q3 dle standardu Rigips, tj. speciální tmelení pro zvýšené nároky na kvalitu povrchu.
- Všechny spáry sádrokartonových desek u příček, stěn a předstěn budou přelepeny výztužnými páskami, zatmeleny tmelem v systému výrobce sádrokartonových desek a následně bude povrch spár zbruslen.
- Součástí dodávky SDK konstrukcí příček, předstěn, inst. příček, obkladů a podhledů je systémové řešení prostupů a objektových dilatací (požárních i nepožárních), dále systémových negativních designových negativních spár a dilatací, jak po obvodě konstrukcí, tak i v jejich ploše dle platných předpisů vybraného systému dodavatele SDK. Vizualně exponované dilatace a negativní spáry musejí být schválené INV, TDI a GPS.
- Dělicí příčky, instalační příčky a předstěn v sanitárních jádrech budou řešeny ze systému SDK příček v tloušťkách dle půdorysů ARS; v příčkách, instalačních příčkách a předstěnách je nutné uvažovat s instalací systémů pro zavěšené zařízení předměty.
- Sádrokartonové stěny, předstěny, instalační příčky, budou v místech zvýšeného namáhání vyztuženy systémovými výztužnými prvky včetně všech profilů s jejich příslušenstvím (např. pro montáž skříněk apod.)
- Všechny příčky SDK musí být realizované podle platných předpisů a technolog. postupů pro daný systém, včetně dodržení min. tloušťek a objem. hmotností minerální izolace dle druhu místnosti a požadavku na SDK příčku
- Jako tepelná / akustická izolace smí být použit jen materiál s atestem pro použití v navrhované konstrukci vzhledem k exteriérovým a interiérovým podmínkám. Musí být použité hydrofobizované izolační materiály na bázi čedičového vlákna s bodem tavení vyšším než 1000 °C a třídou reakce na oheň A1.
- Tolerance rozměrů: Všechny tolerance rozměrů musí respektovat ustanovení příslušných ČSN a výrobce daného systému SDK příček.
- Pro velkoformátové nebo celoplošné obklady (např. lepené sklo či zrcadlo musí být v příčkách rozteč profilů 313mm + opláštění deskami 2xRBI, rigistabil, habito H, MAI, Glasoc H a Rigidur tl.12,5mm. Maximální výška konstrukce je doporučena o 25% nižší než dovolená výška pro danou skladbu - označeno SDK2a, SDK3a...
- Osazení krabiček vypínačů, zásuvek, ovladačů bude provedeno ve standartu požárních stěn
- Připojení SDK příček ke stropní konstrukci bude z důvodu akustiky provedeno kluzně s přířezy z SDK desek (min. 3ks).
- Všechny SDK konstrukce budou provedeny dle pokynů výrobce, pod pokladní profily budou vkládány tlumící pásy proti zabránění přenosu vibrací do konstrukcí.
- Dřevěné konstrukce jsou navrženy ze dřeva jakosti C24 a GL24h, vhodně ošetřeného proti dřevokazným houbám a hmyzu.

U kuchyňských koutů jsou do jednoho místa dotaženy napojovací body ELS, ZTI, VZT. V případě další jejich distribuce do míst se spotřebiči, musí být tyto rozvody vedeny za nebo pod linkou.

3.6 Vodorovné nosné konstrukce, schodiště

Spodní stavba objektu

Vodorovné konstrukce (nad 1NP)

Nosná konstrukce je stávající ocelová konstrukce, která se z části ozrcadlí a tím se zvětší prostoro pro 2NP

Jako nosná deska pro horní stavbu je navržený dřevěný roznášecí rošt z KVH hranolů 120x220 mm, spodním a horním záklopem a vloženou tepelnou izolací. Celková tl. roštu vč. záklopu je 260 mm.

Dřevěný rošt z KVH hranolů:

- záklop OSB/3 desky tl. 22 mm
- konstrukční deska – rošt z KVH hranolů 120x220 mm + minerální izolace např. ve standartu Orsil, Knauf apod. např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod. nebo foukaná izolací z dřevních vláken, $\lambda_D = 0,034-0,04 \text{ W/mK}$
- spodní záklop z cemento třískových desek tl. 18 mm
- Probarvená jednosložková silikonová omítka pastovité konzistence tl. 1,5 mm. Paropropustná, vysoce vodoodpudivá, odolná vůči znečištění, použitelná v exteriéru, zrnitost 1,5 mm. - např. BAUMIT SilikonTop – vínová, bude upřesněno dle vzorkování HAP a investorovi.

Horní stavba objektu

Vodorovné konstrukce (nad 2.NP)

Jako nosná střešní deska je navržený dřevěný roznášecí rošt z KVH hranolů 120x220 mm, spodním a horním záklopem a vloženou tepelnou izolací. Celková tl. roštu vč. záklopu je 260 mm.

Dřevěný rošt z KVH hranolů:

- záklop OSB/3 desky tl. 22 mm
- konstrukční deska – rošt z KVH hranolů 120x220 mm + minerální izolace např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod. nebo foukaná izolací z dřevních vláken, $\lambda_D = 0,034-0,04 \text{ W/mK}$
- parotěsná fólie na bázi PE s difuzním odporem min. $M_{i,u}=1200000$
- sádrovláknitá deska tl. 18 mm

Dřevěné konstrukce jsou navrženy ze dřeva jakosti C24 a GL24h, vhodně ošetřeného proti dřevokazným houbám a hmyzu.

Venkovní schodiště

Dále dojde k demontáži stávajícího schodiště, které se poté namontuje do nové pozice a bude očištěno, ošetřeno a bude opatřeno novým nátěrem. Na celém schodišti budou provedeny nové nášlapné stupně.

3.7 Obvodový plášť, fasády

Obvodový plášť, fasády

Fasády objektu jsou navrženy ve 2 základních technických řešeních:

- kontaktní zateplovací systém s jemnozrnnou omítkou
- dřevěná předsazená fasáda v úrovni 2NP

Kontaktní zateplovací systém

Je součástí dřevostavebního panelu nebo součástí skladby stěny dřevostavby.

$$U_p = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow U_p \times 0,7 = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_v = 0,194 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Finální povrch:

- Probarvená jednosložková silikonová omítka pastovité konzistence tl. 1,5 mm. Paropropustná, vysoce vodoodpudivá, odolná vůči znečištění, použitelná v exteriéru, zrnitost 1,5 mm. - např. BAUMIT SilikonTop – vínová, bude upřesněno dle vzorkování HAP a investorovi.

- penetrace - základní nátěr k vyrovnaní nasákavosti podkladu a zajištění přilnavosti následně nanášených povrchových vrstev. – např.: BAUMIT UniPrimer
- stěrkový a armovací vrstva tl. 5mm - vysoce přídržná lepicí hmota na bázi cementu – např.: BAUMIT StarContact s vloženou sklotextilní síťovinou odolnou vůči alkáliím, oka cca 4 x 4 mm – např.: BAUMIT StarTex
- fasádní dřevovláknitá tepelně izolační deska tl. 60mm – $\lambda_D = 0,04 \text{ W/mK}$ – např.: Steico protect M Dry– vč. talířových hmoždinek pro zápusťnou montáž – např.: fischer termoz CS 8 s rozšiřovacím talířem+ víčka

Dřevěné konstrukce jsou navrženy ze dřeva jakosti C24 a GL24h, vhodně ošetřeného proti dřevokazným houbám a hmyzu.

Dřevěná předsazená fasáda

Finální povrch:

- dřevěné hranolky 50x50 mm
- sibiřský modřín, bet povrchové úpravy, horní hrana hranolů zešikmená pro odvod vody

-
- Uchycení na dřevostavebního panelu. Kotvení přes termopodložky tl. min. 10 mm např. Thermostop.
 - Hliníková podkonstrukce pro uchycení hranolů např. systém HILTI,
 - Hliníková podkonstrukce bude v barvě fasády

Použité fasádní systémy musí splňovat materiálové požadavky stanovené Požárně bezpečnostním řešením stavby (PBR), které je závazné a nedílnou součástí projektové dokumentace.

Na fasádách musí být zkoordinovány všechny koncové elementy a schváleny architektem projektu:

- napojením na kotlík a svody klempířských výrobků.
- veškeré vzduchotechnické mřížky
- rastrování oken

Veškerá kotvení skrz kontaktní zateplovací systém (KZS) musí být řešeno kotvami eliminující poškození KZS a tepelné mosty. V rámci provádění fasád musí být provedeno oprávnění detailů napojení KZS na výplně otvorů tak, aby byla zachována jejich vodotěsnost, vzduchotěsnost, eliminovány tepelné mosty a zachován design.

Podrobné řešení fasád (kladecí a kotevní plány, rastrování, dimenze sloupků a paždíků, detaily, skladby, výpočty apod) musí být upřesněno v rámci dodavatelské a výrobní dokumentace od vybraného dodavatele fasád. Tato dokumentace musí být vypracována dle platných zákonů, norem a tech. předpisů daného fasádního systému a musí splňovat požadavky architektonického a technického řešení, požadavky ČSN 730540–2:2011 (včetně zahrnutých tepelných korekcí vyplývajících z použitého systému fasády.

3.8 Střešní plášť

Střecha je navržena jako plochá se spádováním ke střešní vpusti. Vrchní vrstva skladby střešního pláště bude PVC-P fólie s UV odolností a stabilitou. Skladba střechy bude splňovat klasifikaci Broof T3.

Střecha

$$U_P = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K} \Rightarrow U_P \times 0,7 = 0,168 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_V = 0,158 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ (s izolací v podhledu tl. 40 mm)}$$

- hydroizolační vrstva tl. 1,5 mm – kotvená PVC-P fólie s výztužnou PES vložkou s UV stabilitou – např.: Sikaplan G
- Spádová vrstva ve sklonu 2% - spádové klíny od tl. 60 mm z minerální vaty

min. celková tl. = cca 375,5 mm

Podklad:

Dřevěný rošt z KVH hranolů viz vodorovné konstrukce.

Základní sklon odvodňovaných ploch plochých střech je 2,0 %.

Všechny skladby střech a jednotlivé detaily musí být provedeny dle platných norem, technických a oborových předpisů a technologických postupů vybraného systému skladby střechy.

Součástí systému odvodu dešťové vody musí být žlaby, svody, kotlíky, napojení na dešťovou kanalizaci.

Vpusti musí být vytápěné, hydroizolačním límcem pro povlakovou hydroizolaci, vč. všech doplňků – ochranné koše, lišty, např. ve standardu fy TopWet).

Veškeré prostupy střechou s povlakovou hydroizolací budou řešeny dle typických detailů použitého hydroizolačního systému vč. využití systémových tvarovek těsnících manžet ze sortimentu např. fy TopWet.

Prostupy

Samostatné prostupy v ploché střeše s povlakovou hydroizolací

Pro samostatné prostupy budou použity systémové prvky s integrovaným hydroizolačním límcem např. ve standardu fy TopWet. Prvek je součástí dodávky dodavatele střechy. Po realizaci daného rozvodu TZB prostupem bude provedeno dodavatelem daného rozvodu zaizolování prostupu tak, aby byly dodrženy požadavky PBŘ, eliminace tepelných mostů, parotěsnost a vodotěsnost.

Veškeré další požadavky na prostupy, které nejsou zapracované v této části dokumentace, je třeba upřesnit v dalších fázích projektu.

Návrh povlakových hydroizolací musí, dle jejich použití v příslušných typech skladeb, splňovat atesty z hlediska PBŘ, ochrany proti UV, atest proti prorůstání kořenů apod.

Všechny skladby střech a jednotlivé detaily musí být provedeny dle platných norem, technických a oborových předpisů a technologických postupů vybraného systému skladby střechy.

Součástí dodávky střechy budou vždy veškeré pomocné nosné profily a nosné profily pro řešení atik, dilatační lišty a elementy přítlačné a ukončovací lišty, přechodové prvky, výztužné plechy hydroizolačního systému, kotevní systémy střešního pláště, systémy pro utěsnění prostupů střechou, veškerá oplechování související s realizací hydroizolačního systému.

Podrobné řešení střech (kladecí a kotevní plány, rastrování, detaily, skladby, výpočty, ...) musí být upřesněno v rámci dodavatelské a výrobní dokumentace od vybraného dodavatele střech. Tato dokumentace musí být vypracována dle platných zákonů, norem a tech. předpisů daného střešního systému a musí splňovat požadavky architektonického a technického řešení, požadavky ČSN 730540–2:2011 (včetně zahrnutých tepelných korekcí vyplývajících z použitého systému střechy).

3.9 Podlahové konstrukce

Podlahy v 1.np jsou stávající, nemění se.

Podlaha ve ZNP se skládá ze dvou částí. První vrstva je nosná konstrukce z dřevěného roštu výšky 100 mm s vloženou tepelnou izolací a záklopem z OSB desek. Druhá část je potom zdvojená podlaha - vysoce zhuštěné dřevotřískové desky 600x600x38 mm a ocelové pozinkované rektifikovatelné sloupky, vzduchová mezera cca 90 mm pro vedení kabeláže.

Finální povrchy podlah

Druhy povrchových úprav podlah a stěn i stropů jsou dle místností popsány v legendách místností jednotlivých stavebních půdorysů a v tabulce skladeb.

Jako finální povrch podlahy ve ZNP je navrženo zátěžové antistatické PVC, vinyl.

Veškeré finální povrchy podlah musí být vybrány tak, aby splnily příslušnými normami požadované hodnoty součinitele smykového tření (alt. výkyv kyvadla či úhel kluzu), a dle druhu staveb a druhu provozu. Požadovaný součinitel smykového tření za mokra $\geq 0,5$ pro všechny prostory kromě schodišť a $\geq 0,6$ pro schodiště.

Všechny skladby podlah musí být odděleny od všech svislých konstrukcí antivibračními pásy (např. 2x5 mm Ethafoam apod.), aby nedocházelo k přenosu hluku a vibrací.

Veškerá souvrství podlah musí být dilatována dle platných norem

- objektové dilatace musí být respektovány ve všech vrstvách skladby podlah
- dle dilatace dlažeb musí být dilatovány skladby podlah – podklad
- dilatace budou řešeny dodatečným proříznutím podlahových vyztužených betonů š. 5 mm do hl. min. 1/3 tl. dilatované vrstvy

Nedílnou součástí skladby podlah a finálních povrchů jsou i pomocné ocelové pozinkované profily vč. jejich kotvení, tyto jsou nutné pro spolehlivé řešení rozhraní skladeb podlah apod.

Povrchové úpravy podlah musí splňovat podmínky dle požadavku PBŘ – hodnoty indexu šíření plamene dle požadavku PBŘ.

Rovinnost povrchu – mezní odchylky celkové rovinnosti a místní rovinnosti podlah s dokončeným povrchem musí být provedeny s maximálními mezními odchylkami pro kategorii „Místností pro pobyt osob“ dle ČSN 73 0205, Příloha A (pro podlahy je požadavek mezní odchylky místní rovinnosti 2 mm pro vztahnou délku 2 m). Na rovinnosti a vlhkost podkladních konstrukcí je kladena zvláštní pozornost a musí odpovídat příslušným normám a předpisům. Navíc je nutné vytvořit takovou rovinnost a zajistit takovou vlhkost podkladu, odpovídající použité krytině tak, aby nebyla nutná žádná další vyrovnávací opatření při kladení podlahové krytiny.

Povrch podlah musí být rovný. Spáry podlah musí být stejnoměrně široké, rovné, přímé a nepropadlé. Šířka spáry musí odpovídat předepsané dokumentaci. Lepidla, tmely nebo malty musí vyplňovat spáry předepsaným způsobem a nesmí spárami vystupovat na povrch podlahy.

Styk podlahy se stěnou musí být proveden plynule. Podlahové sokly a kompletační prvky musí být osazeny pevně nesmějí být deformované, odtržené a jejich okolí nesmí být znečištěno použitými hmotami. Povrch podlahy nesmí vykazovat viditelné závady.

Mezní odchylky celkové a místní přímosti hran a koutů v místnostech pro pobyt osob a v ostatních prostorech budou dodrženy dle ČSN 73 0205

Mezní odchylky vodorovnosti povrchů vodorovných podlah jednotlivých místností pro stanovený rozsah půdorysných rozměrů místností budou dodrženy dle ČSN 73 0205

Vlivem prostředí a údržby se barevnost povrchu podlahy nesmí podstatně měnit. Přípustné jsou jen takové pozvolné změny, které působí v celé ploše podlahy rovnoměrně a nemají nepříznivý vliv na její celkový vzhled.

Nesmí docházet k pružným deformacím podlahy.

Jednotlivá souvrství je nutné volit tak, aby mezi sousedními místnostmi nevznikl žádný rozdíl v úrovni čistých podlah.

3.10 Výplně otvorů

Výplně otvorů

Rozměry jednotlivých dveří jsou definovány ve výkresech půdorysů. Dveře na konkrétních pozicích budou respektovat požadavky části PBŘS.

Vstupní dveře do objektu

Dveře

- jednokřídlé, šířka 900 mm, výšky 1970 mm, hliníkové, prosklené, zárubeň rámová, tl. izolačního panelu je rovna tl. rámu, barva antracitově šedá.
- hliníkové rámová konstrukce tl. cca 80 mm, vč. podkladního profilu Purenit
- Výplň izolačním trojsklem $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, plněno inertním plynem, meziskelní rámeček z kompozitního plastu.
- Celkové $U_d \leq 1,19 \text{ W/m}^2\text{K}$, vážená neprůzvučnost po odečtení korekcí $R'_{tr,w} \geq 33 \text{ dB}$.
- Parametry budou upřesněny v další fázi dle požadavků PENB.
- třída bezpečnosti RC3

Vnitřní dveře

- jednokřídlé, šířka 700, 800, 900 mm, výšky 1970 mm, dřevěné, plné, bezfalcové, obložková zárubeň

Dveře budou opatřeny samozavírači, automatickým otevíráním, panikovými hrazdami, klikami, madly, koordinátory zavírání, zárazkami, budou požárně odolné apod. – dle specifikace stanovené v projektu požárně bezpečnostního řešení.

Okna

Přesný typ rámu a zasklení výplní otvorů bude stanoven v dalších fázích dokumentace na základě akustických a tepelně technických parametrů stanovených tímto projektem. Otevíravost oken viz pohledy v části ARS.

1NP

Stávající okenní výplně budou nahrazeny lamelovými okny napojenými na ELS, které se otevrou při spuštění ventilátoru.

2NP

Posuvná a otvíravá okna s hliníkovými rámy, výplň izolačním trojsklem, plněno inertním plynem, meziskelní rámeček z kompozitního plastu, $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, vážená neprůzvučnost oken po odečtení korekcí $R'w \geq 33 \text{ dB}$ (vč. otevřené ventilační klapky), barva antracitově šedá.

Okna budou osazena samoregulační ventilační klapkou. Nad všemi okny bude proveden kastlíky pro umístění předokenních žaluzií, vč. elektrického ovládání žaluzií.

Vnitřní okenní parapety dřevotřískové lamino

Výlezy na střechu

Výlez na ploché střechy střešní výlez, rám z pozinkované oceli, tepelně izolovan. Víko z výztužnými vzpěrami a těsněním. Ucelk = $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Světlost otvoru 600x600mm, celkový vnější rozměr 1100x1195mm.

Požadavky na požární odolnost výplní otvorů a jejich ovládání jsou dány PBR, viz samostatná složka projektu.

3.11 Instalační šachty

Instalační šachty

- rozměrově a polohově jsou specifikovány ve výkresové dokumentaci
- v nejnižším podlaží ve stropě je instalační šachta ukončena v úrovni stropu a bude ucpána tepelnou izolací
- prostupy rozvodů TZB požárně dělicími konstrukcemi dle požadavků PBR protipožárně utěsněny
- kotvení rozvodů v instalačních šachtách je součástí dodávky příslušných rozvodů; kotevní prvky musí být použity antivibrační (eliminace přenosu hluku) a dle typu materiálu obvodových stěn šachet.

3.12 Podhledy

Druhy podhledů jsou popsány v legendách místností jednotlivých stavebních půdorysů.

Podhledy jsou navrženy jako kazetové (minerální) např. ve standardu fy Rigips s vloženou tepelnou izolací. Rozměr kazet 600x600 mm.

Sádrokartonové desky použité v provozech se zvýšenou vlhkostí budou impregnované proti vlhkosti a vzniku plísní.

Sádrokartonové desky použité v provozech se zvýšenou vlhkostí budou impregnované proti vlhkosti a vzniku plísní. U SDK podhledů musí být provedeno přebroušení, bandážování spár a přechodů včetně stěrkové tenkovrstvé omítky na bázi sádry, penetrace a následně nátěru. V podhledech budou umístěny koncové elementy VZT, osvětlení apod. Pro revizi prvků TZB nad podhledy je nutno zajistit revizní dvířka (např. ze sortimentu Tamadex) pro přístup ke všem elementům podléhající kontrole.

3.13 Úpravy povrchů

Základní povrchové úpravy interiér bytů

Úpravy vnitřních povrchů jsou navrženy ve dvou základních variantách

- výmalba SDK desek
- keramické obklady (vč. hydroizolačních vrstev), vč. úprav podkladu

Mokré provozy (koupelny, WC, úklidové místnosti)

- WC– keramický obklad na celou výšku místnosti, příp. min. 100 mm nad s. h. sádrokartonového podhledu, vč. hydroizolační stěrky pod obklad, přetaženo min. 500 mm za exponované plochy

Skladba obkladů:

- penetrace podkladu
- hydroizolační nátěr (v plochách kolem sprchových koutů a van, min. 500 mm za exponovanou plochu)
- keramický obklad do flexibilního lepidla

Základní povrchové společné prostory, sklepy

Sádkartonové konstrukce

- spáry budou vyplněny a přebroušeny + vystěrkování a přebroušení v celé ploše konstrukce + disperzní nátěry s penetrací podkladu

3.14 Bezpečnostní značení

- Veškeré stavební konstrukce jejichž spodní hrana je níže než 2,1 m musí být opatřeny nátěrem žlutočerného šrafování
- Veškeré nestandardní výškové stupně (rozdíly) na společných komunikačních trasách, technických místnostech apod. musí být opatřeny nátěrem žlutočerného šrafování
- Veškeré rozvody TZB budou opatřeny nátěry v odstínech dle platných ČSN.
- Dle platné ČSN bude vždy první a poslední schod ve schodišťovém rameni odlišen barvou – barva povrchu podest a mezipodest bude odlišná od barev schodišťových ramen (dle HAP).
- Prosklené prvky jako dveře, příčky apod. musí být dle vyhlášky 398/2009 Sb. označeny přerušovaným pruhem (rozměr čtverečků 50/50 mm a vzdálenost krajů čtverečků 50 mm)

3.15 Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské prvky (oplechování atik, svody, kotlíky, apod), lemovací prvky výplní otvorů, fasád, koncových elementů na fasádách a střeších (mřížky, přepady apod.) budou provedeny z ocelových titanizinkových plechů v antracitově šedé patině.

Vnější parapety budou titanizinkové v antracitově šedé patině. ve shodné odstínu jako okna.

Pomocné klempířské prvky pro hydroizolace budou zvoleny dle systému hydroizolace střechy (poplastované plechy apod. v systému použité hydroizolační folie).

Jednotlivé prvky budou provedeny dle platných norem, technických a technologických předpisů a směrných detailů prováděcího projektu a výrobní dokumentace

3.16 Zámečnické výrobky

Navrženy jsou především tyto konstrukce:

- „kšilt“ u oken Velínu
- Záhon na východní fasádě
- Schodiště a zábradlí schodiště
- veškeré pomocné ocelové konstrukce – lemovací ocel. prvky do betonu, kotevní desky apod
- volné žebříky v průlezech na střechu
- přechodové ochranné ocelové prahy ve dveřích

Veškeré ocelové konstrukce vizuálně exponované (nejsou skryté) musí mít zabroušené svary

Veškeré spoje mezi ocelovou konstrukcí a konstrukcí z jiného materiálu musí být s vloženými izolačními „PU“ pásy, podložkami, se spojovacím materiálem z nerez oceli

Pokud není specifikováno jinak, platí tyto zásady pro antikorozi úpravy povrchů.

UP- 1 vnitřní skryté nenosné konstrukce

- ochrana pro kategorii prostředí C2
- minimální požadovaná životnost povrchové úpravy více než 15 let
- stupeň otryskání Sa 2 ½
- antikorozi nátěr na bázi polyuretanu či epoxidu s min. tl. v suchém stavu 120 mikrometrů

- | | |
|------|---|
| UP-2 | vnitřní skryté nosné konstrukce <ul style="list-style-type: none"> - ochrana pro kategorii prostředí C3 - minimální požadovaná životnost povrchové úpravy více než 15 let - stupeň otryskání Sa 2 ½ - antikorozní nátěr na bázi polyuretanu či epoxidu s min. tl. v suchém stavu 200 mikrometrů |
| UP-3 | vnitřní vizuálně exponované nosné i nenosné konstrukce a kce v obvodovém plášti objektu <ul style="list-style-type: none"> - ochrana pro kategorii prostředí C3 - minimální požadovaná životnost povrchové úpravy více než 15 let - stupeň otryskání Sa 2 ½ - antikorozní nátěr na bázi polyuretanu či epoxidu s min. tl. v suchém stavu 200 mikrometrů |
| UP-4 | venkovní nosné i nenosné konstrukce <ul style="list-style-type: none"> - ochrana pro kategorii prostředí C4 - minimální požadovaná životnost povrchové úpravy více jak 15 let - stupeň otryskání Sa 2 ½ - žárové zinkování, garantovaná min.tl. 80 mikrometrů bez dalších povrchových antikorozních nátěrů |
| UP-5 | venkovní nosné i nenosné konstrukce – designově exponované <ul style="list-style-type: none"> - ochrana pro kategorii prostředí C4 - minimální požadovaná životnost povrchové úpravy více než 15 let - stupeň otryskání Sa 2 ½ - žárové zinkování, garantovaná min.tl. 60 mikrometrů žárové zinkování + antikorozní nátěr na bázi polyuretanu či epoxidu s min. tl. v suchém stavu 160 mikrometrů |

3.17 Ostatní konstrukce

Navrženy jsou především tyto konstrukce:

- zachytňné systémy proti pádu osob na střeších. Součástí zachytňných systému musí být veškeré úvazy, zachycovače pádu, karabiny apod.
- dilatační a ukončovací profily
- revizní dvířka s požární odolností i bez požární odolnosti
- prostupy hydroizolačními konstrukcemi spodní stavby – např. manžetové systémy fy GEROTop
- flexi chráničky s protahovacími dráty pro rozvody ELS a SLS v konstrukcích stěn a podlah
- podpůrné konstrukce pro osazení technologií TZB na střeších
- odvodňovací prvky – vpusti, přepady, liniové žlaby – jsou součástí profese ZTI
- flexi chráničky s protahovacími dráty pro rozvody ELS a SLS v konstrukcích stěna podlah.

3.18 Izolace proti vodě, radonu

Izolace proti vodě

Izolace spodní stavby se neřeší, je stávající.

Hydroizolace střechy bude vytažena na celou výšku atiky a ukončeny systémovým detailem na obvodových atikách.

Po realizaci rozvodů prostupy hydroizolací, musí být provedeno jejich vodotěsné a plynotěsné utěsnění, např. systémem pryžových rozpěrných manžet např. ve standartu výrobků fy GEROTop

Izolace střechy

- hydroizolační vrstva tl. 1,5 mm – kotvená PVC-P fólie s výztužnou PES vložkou s UV stabilitou – např.: Sikaplan G
- hydroizolace střech, musí být UV stabilní a s odolností proti prorůstání kořenů
- hydroizolace budou fólie bude vytažena až na atiku pod oplechování

Po realizaci rozvodů prostupy hydroizolací, musí být provedeno jejich vodotěsné a plynotěsné utěsnění, např. systémem pryžových rozpěrných manžet např. ve standartu výrobků fy GEROTop.

Izolace proti radonu

Proti radonu musí být chráněny objekty s tzv. pobytovými prostory. Pobytovým prostorem se rozumí obytné místnosti určené k trvalému bydlení s podlahovou plochou alespoň 8 m² a pobytové místnosti, které svou polohou, velikostí a stavebním uspořádáním splňují požadavky k tomu, aby se v nich zdržovaly osoby (např. kanceláře, dílny, ordinace, pokoje v hotelích a ubytovnách, sály kin atd.).

Vzhledem k charakteru objektu a skutečností, že pobytové plochy jsou ve 2NP se nová ochrana proti radonu neřeší, využívá se stávající HI systém.

3.19 Tepelné a akustické izolace

Tloušťky tepelných izolací fasád jsou stanoveny s ohledem na podmínky PENB. Tloušťky tepelných izolací jsou voleny tak, aby vypočtený součinitel prostupu tepla dané skladby byl menší než 0,7.U_{N,20} dle ČSN 73 0540-2.

Stěny

- fasádní dřevovláknitá tepelně izolační deska tl. 60 mm – $\lambda_D = 0,04$ W/mK – např.: Steico protect M Dry
- minerální izolace tl. 160 mm např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod. nebo foukanou izolací z dřevních vláken, $\lambda_D = 0,034-0,04$ W/mK

Podlahy

- tepená izolace z minerální vaty tl. 100 mm, – $\lambda_D = 0,036$ W/mK např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod.
- minerální izolace tl. 220 mm např. ve standartu Orsil, Knauf apod např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod. nebo foukaná izolací z dřevních vláken, $\lambda_D = 0,034-0,04$ W/mK

Střechy

- spádové klíny od tl. 60 mm z minerální vaty např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod.
- minerální izolace tl. 220 mm např. ve standartu Orsil, Knauf apod např. ve standartu Orsil, Rockwool, Knauf apod. nebo foukaná izolací z dřevních vláken, $\lambda_D = 0,034-0,04$ W/mK

3.20 Protipožární konstrukce a úpravy

Požárně bezpečnostní řešení objektu (PBŘ) je nedílnou součástí tohoto projektu. Tato dokumentace jednoznačně definuje veškeré požadavky na použité materiály ve stavbě, požární odolnosti jednotlivých konstrukcí, dělení objektu na PÚ, CHÚC a NÚC apod.

GDS a jeho vybraní subdodavatelé musí tento dokument zahrnout do dodavatelské a výrobní dokumentace a zohlednit veškeré jeho požadavky při jejím vypracování, v rámci použitých materiálů a technologických postupů. Současně musí být v rámci výrobní dokumentace dokládány i příslušné atesty a prohlášení o shodě, resp. prohlášení o vlastnostech platné na území ČR.

Veškeré požadavky na odolnosti konstrukcí jsou stanoveny v požárně bezpečnostní řešení stavby (PBŘ), které je nedílnou součástí projektu.

Součástí projektu PBŘ je specifikace požadavků na typ, velikost a počet přenosných hasících přístrojů (PHP). Tyto jsou nedílnou součástí stavby.

3.21 Měření, tolerance

Provádění betonových konstrukcí včetně tolerancí vertikálních i horizontálních (celkové i lokální) železobetonových konstrukcí je definováno v ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí – toleranční třída přesnosti 1.

Tolerance stavebních kcí, výrobky pro staveb. část, stavební postupy musí být dle ČSN730205 dle přílohy „A“ v přesnosti místností pro pobyt osob.

4. STAVEBNÍ FYZIKA

4.1 Tepelná technika

Kritéria tepelně technického hodnocení jsou řízena dle normativních a legislativních požadavků a v souladu s požadavky investora. Výsledek hodnocení ve fázi stavebního povolení je zaznamenán zejména ve výsledku průkazu energetické náročnosti budovy a posouzení obálky budovy.

Tloušťky tepelných izolací skladeb fasád jsou stanoveny s ohledem na podmínky PENB. Tloušťky tepelných izolací a navrhované U_w výplní otvorů jsou voleny tak, aby vypočtený součinitel prostupu tepla dané skladby (výplně otvoru) byl menší než $0,7 \cdot U_{N,20}$

4.2 Akustika – hluk

Stavební akustika

Splnění požadavků stavební akustiky bylo posouzeno pro jednotlivé konstrukce na základě výrobcem deklarovaných R_w . Návrh neuvažuje v oslabení dělicích konstrukcí EI, ZI apod. Při případném oslabení dělicích konstrukcí lze předpokládat, že výsledky vzduchové neprůzvučnosti budou nepříznivější, než předpokládá návrh. V těchto případech je nutné individuální posouzení konkrétního místa s oslabením.

Min. požadovaná hodnota R'_w (vzduchová neprůzvučnost po odečtení korekcí) musí být dodržena dle ČSN 73 0532.

Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách (po odečtu korekcí).

Tabulka 5 – Požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v administrativních a víceúčelových budovách, úřadech a firmách

Chráněný prostor (místnost příjmu zvuku)					
Řádka	Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)	Požadavky na zvukovou izolaci			
		Stropy		Stěny	Dveře
		$R'_{w}, D_{nT,w}$ dB	$L'_{n,w}, L'_{nT,w}$ dB	$R'_{w}, D_{nT,w}$ dB	R_w dB
Administrativní a víceúčelové budovy, úřady a firmy – kanceláře a pracovní, relaxační místnosti					
1	Kanceláře a pracovní s běžnou administrativní činností, chodby, pomocné provozní prostory	≥ 52	≤ 58	≥ 37	≥ 27 ^a
2	Kanceláře a pracovní se zvýšenými nároky, pracovní vedoucích pracovníků ^b	≥ 52	≤ 58	≥ 42	≥ 27 ^a
3	Kanceláře a pracovní pro důvěrná jednání nebo jiné činnosti vyžadující vysokou ochranu před hlukem ^b	≥ 52	≤ 58	≥ 50	≥ 35 ^a
^a Platí pro vstupní dveře do chráněného prostoru. Požadavek neplatí pro velkoprostorové kanceláře (open-office), kde je ochrana před hlukem řešena jiným způsobem.					
^b Požadavky platí rovněž mezi pracovními a přilehlými chodbami nebo jinými provozními prostory.					

4.4 Vibrace

Veškerá zařízení vyvolávající vibrace (VZT jednotky, chladicí zařízení apod.) budou pro utlumení vibrací dilatačně uložena přes pružné podložky na základových blocích, jejichž hmotnost odpovídá 2násobku tíhy zařízení nebo pružně uložena na kovové podkonstrukci. Základové bloky budou od nosných konstrukcí oddílovány pružnou vrstvou.

Vnější vlivy technické seizmicity od cizích strojů, zařízení dopravy apod. nejsou v lokalitě stavby známy, a proto nejsou při návrhu uplatněna žádná speciální opatření.

5. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Stavba je navržena v souladu se všemi platnými zákony vyhláškami a normami. Především pak v souladu se zákonem č. 350/2012 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), s vyhl. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, s vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1994	Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí
ČSN EN 1995	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
ČSN EN 1996	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1998	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
ČSN 73 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 75 2411	Zdroje požární vody
ČSN 73 0005	Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě
ČSN 73 0032	Výpočet stavebních kcí zatížených dynamickými účinky strojů
ČSN 73 0080	Ochrana stavebních kcí proti korozi
ČSN 73 0081	Ochrana proti korozi ve stavebnictví
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN EN 12354–1	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN EN 12354–2	Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
ČSN 73 0525	Projektování v oboru prostorové akustiky – Všeobecné zásady
ČSN 73 0527	Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní, školní a veřejné účely
ČSN EN ISO 717–1	Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – část 1: Vzduchová neprůzvučnost
ČSN EN ISO 717–2	Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – část 2: Kročejová neprůzvučnost
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky
ČSN 73 0540–1	Tepelná ochrana budov – část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování
ČSN 73 0540–2	Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky
ČSN 73 0548	Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
ČSN EN 832	Tepelné chování budov – Výpočet potřeby energie na vytápění – Obytné budovy
ČSN EN ISO 13789	Tepelné chování budov – Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním – Výpočtová metoda
ČSN 73 0580–1	Denní osvětlení budov – část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580–2	Denní osvětlení budov – část 2: Denní osvětlení obytných budov
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb – základní ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podlaží
ČSN ISO 13943	Požární bezpečnost – Slovník
ČSN 73 0802 + Z1	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0821 ED.2	Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0822	Požárně technické vlastnosti hmot. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0824	Požární bezpečnost staveb – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0834/Z1	Změna 1 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0865	Požární bezpečnost staveb – Hodnocení odkapávání hmot z podhledu stropu a střech
ČSN 73 0872	Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN EN 1363–1	Zkoušení požární odolnosti – Část 1: Základní požadavky
ČSN EN 1364–1	Zkoušení požární odolnosti dveřních a uzávěrových sestav – Část 1: Požární dveře a uzávěry otvorů
ČSN EN 13501–2	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
ČSN EN 13501–1+A1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
ČSN 73 1200	Názvosloví v oboru betonu a betonářských prací
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 206–1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 1901	Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN 73 4055	Výpočet obestaveného prostoru pozemních stavebních objektů
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6056	Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 6058	Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN P 73 7505	Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 74 4505	Podlahy – Společná ustanovení
ČSN 74 4507	Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření
ČSN EN 1627	Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice – Odolnost proti vloupání – Požadavky a klasifikace
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře – Základní ustanovení
ČSN 74 6501	Ocelové zárubně – Společná ustanovení
ČSN EN 13116	Lehké obvodové pláště – Odolnost proti zatížení větrem – Funkční požadavky
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 773	Všeobecné požadavky na stavební dílce hydraulicky provozovaných tlakových stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 12109	Vnitřní kanalizace – Podtlakové systémy
ČSN EN 124	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy – Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 73 9010	Navrhování a výstavba staveb civilní ochrany