

# D.1.1.1-TZ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SPŠ ELEKTROTECHNICKÁ PARDUBICE REKONSTRUKCE AREÁLU DO NOVÉHO – změna z02

### Dokumentace změny stavby (DZmS)

<b>STAVEBNÍ OBJEKT:</b>	SO-02 BUDOVA B	(2.ETAPA)
<b>Stavebník:</b>	Střední průmyslová škola elektrotechnická a Vyšší odborná škola Pardubice Karla IV. 13, Pardubice 530 02 IČ: 02013762	
<b>Hlavní projektant:</b>	Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 IČ: 29029210, DIČ: CZ29029210	
<b>Místo stavby:</b>	Do Nového 1131, 530 03 Pardubice pozemky parc. č.4881/3, 4882/3, 4769, 3961, 3962, 4884/2, 3959/1, 3958/1 k.ú. Pardubice [717657]	
<b>Stupeň dokumentace:</b>	dokumentace změny stavby (DZmS)	
<b>Zakázkové číslo:</b>	240109	
<b>Datum:</b>	09. 2024	
<b>Vypracoval:</b>	Jan Chládek, Ing. Jan Kaiser	
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Vladimír Fiedler	
<b>Paré:</b>		

## OBSAH

a)	ÚČEL OBJEKTU A FUNKČNÍ NÁPLŇ.....	3
b)	KAPACITNÍ ÚDAJE .....	3
c)	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	3
d)	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	4
e)	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....	6
f)	TECHNOLOGIE VÝROBY.....	6
g)	ČASOVÁ OMEZENÍ VÝSTAVBY .....	6
h)	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY .	7
i)	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	13
j)	OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	14
k)	STAVEBNÍ FYZIKA .....	18
l)	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI .....	18
m)	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	18
n)	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ .....	19
o)	ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ .....	19
p)	POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ .....	20
q)	POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY .....	20
r)	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM .....	20
s)	ZÁVĚR .....	22

**a) ÚČEL OBJEKTU A FUNKČNÍ NÁPLŇ**

Novostavba objektu B bude sloužit ke vzdělávacím účelům. V budově B bude hlavní vstup do objektu přes vrátnici, na kterou navazují prostory šaten, místo původně navrhované jídelny zde bude umístěna přednášková hala s kuchyňkou, sklady a dále zázemí pro pedagogy. Z objektu B bude i vstup do sousední zrekonstruované budovy A. Ve druhém patře objektu B budou odborné učebny, učebny elektrických měření a učebny polytechnických předmětů.

V místě, kde objekt B přiléhá ke stávajícímu objektu A, bude umístěno únikové schodiště s přímým východem na venkovní prostranství. Mezi schodištěm je pak umístěna výtahová šachta. Druhé únikové schodiště je projektováno z druhého patra venkovním prostorem do zadní části areálu.

**b) KAPACITNÍ ÚDAJE**

Navržená a reálně využitelná kapacita objektu je maximálně 270 osob. Jedná se o 240 studentů a 30 pedagogických pracovníků. Přednášková hala bude sloužit pro maximálně 150 osob.

**c) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ****c.1) Architektonické řešení**

Budova B je obdélníkového půdorysu 48,0 x 20,3 metru o dvou nadzemních podlažích. Střešní výlez je řešen jako prodloužení schodiště střešní nadstavbou. Na střešní rovině se budou nacházet jednotky vzduchotechniky, tepelná čerpadla a fotovoltaické panely. Z architektonického hlediska dojde ke změně počtu fotovoltaických panelů a počtu vzduchotechnických jednotek, k jiným změnám nedochází.

**c.2) Výtvorné řešení**

Fasáda bude barevně členěna, aby došlo k rozbití jednolité plochy na menší a architektonicky zajímavější části. Objekt bude barevně sjednocen se sousední novostavbou objektu A. Fasáda objektu B bude beze změn.

**Veškerá grafická a barevná řešení je nutno před objednáním konzultovat s investorem formou vzorků dostatečné velikosti!**

**c.3) Materiálové řešení**

Změna stavby před dokončením neřeší materiálové řešení objektu B, to zůstává zachováno.

Veškeré nové konstrukce budou realizovány z běžně dostupných stavebních materiálů. Základové konstrukce pod novou přístavbou jsou řešeny masivními železobetonovými základovými pasy a patkami. Soklová část objektu bude zatepleno z vnější strany expandovaným polystyrenem. Nosný systém budovy bude zděný z cihelných bloků typu

Therm, dodatečně zateplených minerální izolací o tloušťce 200 mm. Zděná nosná konstrukce bude v místech doplněna železobetonovými sloupy a průvlaky.

Vnitřní dělicí konstrukce budou z větší části zděné z cihelných bloků typu Therm a AKU, pouze v prostorech hygienických zařízení budou použity dělicí příčky s nosnou ocelovou konstrukcí opláštěnou sádrovláknitými deskami.

Střecha bude řešena jako jednoplášťová rovná s pochozím povrchem, jelikož na části střechy bude probíhat výuka. Střecha bude zateplena pomocí desek EPS a spádových klínů do střešních vyhrňvaných vpustí.

#### **c.4) Dispoziční řešení**

Změna stavby před dokončením neřeší změnu dispozičního řešení objektu B, to zůstává zachováno.

Objekt je řešen jako tři trakt se středovou komunikační chodbou, ze které jsou přístupy do jednotlivých místností. Komunikační koridor navazuje v obou patrech na stávající objekt A. Výškové nerovnosti jsou vyrovnány pomocí schodů v objektu A.

V budově B bude hlavní vstup do objektu přes vrátnici, na kterou navazují prostory šaten, místo původně navrhované jídelny zde bude umístěna přednášková hala s kuchyňkou, sklady a dále zázemí pro pedagogy. Z objektu B bude i vstup do sousední zrekonstruované budovy A. Ve druhém patře objektu B budou odborné učebny, učebny elektrických měření a učebny polytechnických předmětů.

#### **d) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Změna stavby před dokončením neřeší bezbariérové užívání objektu B, to zůstává zachováno.

Stavba odpovídá požadavkům na výstavbu dle vyhlášek č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavba odpovídá požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Rozdíl výškové úrovně mezi jednotlivými objekty bude řešen zdvihací plošinou pro imobilní v místech schodiště.

Před vstupem do budovy je vodorovná plocha dl. 2000 mm ve spádu 2 % a výškový rozdíl na vstupu do budovy je 20 mm.

Vstupní dveře a dveře na schodiště budou ve výšce 1000 a 1600 mm opatřeny pruhem ze značek o průměru min. 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm a jasně viditelných proti pozadí.

Vstupní dveře mají š. 1650 mm. Hlavní křídlo dveří má š. 900 mm a na straně zavírání bude osazeno madlem ve výši 800 - 900 mm přes celou šíři dveřního křídla a opatřeno symbolem vozíčkáře. Do výše 400 mm bude provedena nerozbitná úprava a ve výšce 1000 a

1600 mm budou opatřeny pruhem ze značek o průměru min. 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm a jasně viditelných proti pozadí.

Čistící rohož bude zapuštěna tak, aby se eliminoval jakýkoliv výběžek a velikost mezer (ok) ve směru chůze nepřesáhne 15 mm.

WC pro OZP – viz detail bezbariérových WC v. č. D.1.1.2-13. Systém nouzového volání bude vyveden do místnosti vrátnice.

Okénko vrátnice – bude osazeno ve výšce 800 mm a řešeno s předsunutou plochou š. 250 mm.

Výtah – šachetní dveře jsou řešeny v š. 900 mm. Klec výtahu je rozměrů 1100 x 1400 mm. Vybavení klece výtahu a požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci budou řešeny v souladu s ČSN EN 81-70 – část 70.

Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

Vnitřní schodiště stupnice prvního a posledního schodišťového stupně, každého schodišťového ramena bude kontrastně odlišena. Schodiště bude oboustranně opatřeno madly ve výšce 900 mm s přesahem 150 mm půdorysného průmětu a zabočením dolu. Madla jsou odsazena od svislé konstrukce 60 mm a jejich tvar umožní uchopení shora a pevné sevření.

Kontrasty – budou dodrženy kontrasty dveří a podlah vůči stěnám a obklady na sociálním zařízení budou v kontrastu vůči zařizovacím předmětům.

Madla na vnitřních dveřích budou osazena ve výši 800 - 900 mm na straně zavírání a přes celou šíři dvevního křídla a to na bezbariérových WC, dále pak na dveřích do schodišťových prostorů, na dveřích do šatny a dveřích do jídelny.

Vnitřní dveře jejichž prosklení bude zasahovat níže než 800 mm budou ve výšce 1000 a 1600 mm opatřeny pruhem ze značek o průměru min. 50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm a jasně viditelných proti pozadí. Do výše 400 mm bude provedena nerozbitná úprava.

Smykové tření – náslapná vrstva vnitřních ploch bude splňovat součinitel smykového tření min. 0,5.

Informační tabulky s čísly místností, jmenovkami a pod., budou umístěny na stěně u kliky dveří ve výšce 1500 mm. Informace musí být s dostatečně velkými písmeny a kontrastní vůči pozadí.

Samozavírače – použije-li se na dvevní křídlo samozavírač **musí být se zpožděním** (tj. musí umožnit projetí vozíčkáři)

Vybavení - alespoň jeden ze stolů v učebnách a v jídelně musí umožnit podjetí vozíčkáři v min. šířce 800 mm a hloubce 600 mm. Výška stolu musí být min. 700 mm.

Zvonkový/čipový panel bude osazen tak, aby jeho horní hrana byla v max. výši 1200 mm nad podlahou. Obousměrné dorozumívací zařízení musí umožňovat indukční

poslech pro nedoslýchavé osoby. Elektronický vrátný s akustickou signalizací musí být opatřen také signalizací optickou.

#### **e) CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Dojde ke změně provozního řešení objektu B, kdy dojde ke změně provozu v prostoru jídelny, kde je nově navržena přednášková hala s kuchyňkou a odstraněna část gastro kterou nahradí sklady.

Objekty A a B tvoří dohromady samostatný funkční celek určený pro odbornou výuku, včetně zázemí pro pedagogy.

#### **f) TECHNOLOGIE VÝROBY**

Technologie výroby bude upravena, bude zmenšena fotovoltaická elektrárna umístěna na střešní konstrukci, dále bude doplněna jedna vzduchotechnická jednotka pro větrání přednáškové haly, doplněna je také elektroinstalace nezbytná pro provoz přednáškové haly, kuchyňky a vzduchotechnických zařízení. Technologie výroby se pro zbylou část objektu nemění.

V technologické části jsou navrženy kompletně nové rozvody instalací. U zdravotně technických instalací dojde novému vedení podle dispozice objektu. Jako koncové prvky budou instalovány úsporné vodovodní baterie, duální splachovací systémy a pisoáry na čidla. Objekt B bude obsahovat dvě vzduchotechnické jednotky s řízeným větráním, a to pro všechny prostory. Větrání bude mít možnost dochlazování vzduchu pomocí tepelných čerpadel. Systém větrání budou pro objekt B zajišťovat tři vzduchotechnické jednotky umístěná na střeše. Vytápění objektu B budou zajišťovat tepelná čerpadla systém vzduch-voda a jako otopná tělesa se navrhuje teplovodní podlahové vytápění, tepelná čerpadla budou umístěna na střeše. Vyhřívací systém TUV umístěný v technické místnosti bude napojen na fotovoltaickou elektrárnu umístěnou na střešní konstrukci, ta bude pokrývat většinu střešní plochy mimo stinných míst. Nespotřebovaná energie fotovoltaické elektrárny bude ukládána v bateriových velkokapacitních úložištích v přízemí budovy B v místnosti technologie FVE, případné přebytky budou posílány do veřejné sítě. Vnitřní elektroinstalace objektu bude provedena kompletně nová včetně koncových prvků. Slaboproudé instalace budou obsahovat i zabezpečovací zařízení (EVS).

#### **g) ČASOVÁ OMEZENÍ VÝSTAVBY**

Nejsou známa.

**h) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHNICKÉ VLASTNOSTI****STAVBY****h.1) Geologické a hydrogeologické poměry**

Změna stavby před dokončením neřeší geologické a hydrogeologické poměry objektu.

V okolí stavby bylo provedeno několik sondážních vrtů, které odhalily skladbu terénu. V okolí říčního koryta byly zjištěny navážky do hloubky 0,80 m. Poté následoval písek a od 4,30 m jílu. Sonda na východě od objektu pak ukázala písčitohlinité navážky do hloubky 1,70 metru. Do hloubky 4,10 metru následují písčité vrstvy ležící na jílovém podloží.

**h.2) Přípravné práce**

Před zahájením stavby je nutné provést veškeré přípravné práce.

Hlavním bodem přípravných prací je odstranění jednopodlažního dřevěného objektu dle dříve zpracované dokumentace. Dále pak odstranění vzrostlých stromů v místech budoucí stavby.

Informativně se jedná především o tyto práce:

- Zařízení staveniště, včetně projektu staveniště
- Stanovení harmonogramu výstavby dle dodavatelské firmy
- Stanovení bezpečnosti práce na staveništi, stanovení plánu bouracích prací
- Určení potřebného rozsahu zadávaných výrobních dokumentací zhotovitele stavby
- Realizace potřebných průzkumů před realizací stavby
- Přípravné práce stanovené jednotlivými profesemi
- Seznámení se s podmínkami stanovenými dotčenými úřady ze stavebního povolení, které je nutné zařídit před zahájením prací případně během a po skončení prací
- a jiné

**h.3) Výkopy a zemní práce**

Změna stavby před dokončením neřeší výkopy a zemní práce objektu B, řešení zůstává zachováno.

Objekt B bude mít základovou spáru v úrovni -2,400 m od  $\pm 0,000$ . V rámci výkopových prací budou vyhloubeny stavební jámy na požadovanou hloubku.

**h.4) Zásypy a podsypy konstrukcí**

Změna stavby před dokončením neřeší výkopy a zemní práce objektu B, řešení zůstává zachováno.

K zásypům bude použita zemina vykopaná při výkopových pracích základů, která bude uložena na mezideponii.

**h.5) Bourací práce, demolice a demontáže**OBECNÉ PODMÍNKY

Bourací práce nejsou součástí této PD, ale byly řešeny předcházející PD.

**h.6) Práce HSV**

Změna stavby před dokončením neřeší změny prací HSV objektu B, řešení zůstává zachováno. Jediné drobné změny proběhnou při vytváření prostupů stropními konstrukcemi a střešním pláštěm v místech přednáškové haly, kde bude potřeba tato změna pro přívod potrubí vzduchotechniky.

ZEMNÍ PRÁCE

V rámci výstavby není nutné provádět skrývku ornice, protože se jedná o zastavěné území. Bude nutné provést odstranění případného souvrství navážek. Výkopy pro základové pasy budou provedeny pomocí strojní techniky, drobné začištění před provedením základových pasů se předpokládá ruční. Zachištěná základová spára nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, zejména dešti. Dle výkresu základů dojde k vyhloubení rýh a jam pro základové pasy.

V rámci výkopových prací dojde k výkopu vedení pro novou kanalizační, vodovodní a plynovodní přípojku.

Stavební jáma a staveniště musí být před začištěním základové spáry upraveno tak, aby stékající dešťová voda byla odvedena mimo výkop.

Výkopové práce budou přebytkové – vykopaná zemina bude odvezena na skládku nebo bude využita k úpravě nezastavěné části pozemku.

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Budova B je založena na masivních železobetonových základových pasech a patek. Viz dokumentace D.1.2. SKŘ.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Nadzemní svislé zdivo bude z cihelných bloků typu Therm na pero a drážku, zděných na maltu pro tenké spáry. Obvodové zdivo bude pevnosti min. P10 se součinitelem prostupu tepla min.  $0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$  a lepší. Obvodové zdivo bude zatepleno kontaktně minerální izolací tak, aby byly splněny předepsané doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro pasivní domy dle platné normy ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov v posledním platném znění. Se součinitelem prostupu tepla izolace min.  $0,0036 \text{ W/m}^2\text{K}$  a lepší.

Vnitřní nosné stěny budou provedeny z cihelných bloků typu AKU na pero a drážku zděných na maltu pro tenké spáry o pevnosti P15.

Akustické zdivo

Stěna mezi chodbou a učebnami a stěny mezi jednotlivými učebnami či dílnami budou z broušených cihelných akustických bloků se svislým děrováním s minimální váženou



laboratorní neprůzvučností 54dB. Cihelné bloky budou lepeny na tenkovrstvou maltu. Tyto akustické stěny nesmí být oslabeny žádnými liniovými drážkami či prostupy, aby nedošlo ke snížení neprůzvučnosti.

#### Nenosné zdivo

Vnitřní nenosné stěny budou provedeny z cihelných bloků typu AKU na pero a drážku zděných na maltu pro tenké spáry o pevnosti P10.

Stěny mezi jednotlivými hygienickými místnostmi budou provedeny ze sádrovláknitých desek, osazených na nosných systémových profilech. Veškeré sádrovláknité konstrukce budou provedeny dle technologických postupů daného výrobce. Pro kvalitu materiálů a provedení jsou rozhodující ustanovení příslušných ČSN a prováděcí směrnice a technologické postupy výrobců prvotních materiálů.

#### VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Strop nad 1.NP bude z předpjatých železobetonových panelů tl. 320 mm, vynesných na nosné zdivo. Stejná konstrukce bude provedena i ve stropu nad 2.NP. Okolo celého objektu bude v každém patře proveden železobetonový věnec stahující celý objekt.

#### SCHODIŠTĚ

Schodiště situované uprostřed objektu bude železobetonové s vrchním kotvením ocelového tyčového zábradlí navrženého dle ČSN 73 4130 a ČSN 74 3305. Schodiště bude součástí chráněné únikové cesty typu A.

Z druhého patra budovy B bude navrženo dodatkové únikové ocelové schodiště. Schodiště bude tvořeno ocelovými jekly a ocelovými pororošty, aby bylo zabráněno nadměrnému hromadění nepořádku na schodišti (voda, sníh apod.)

#### STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Zastřešení objektu je řešeno jednoplášťovou střechou s asfaltovým pásem. Atiky střechy jsou nízké. V rámci rekonstrukce dojde k odstranění stávajícího souvrství střechy a k novému provedení zateplení včetně hydroizolačního souvrství. Pro možnost snadné instalace fotovoltaických panelů bude nutné použít syntetickou hydroizolační střešní fólii na bázi polyvinylchloridu (PVC) vyztuženou polyesterovou tkaninou obsahující UV stabilizátory a zpomalovač hoření podle EN 13956. Fólie musí být určena pro mechanicky kotvené střešní systémy. Na střešní fólii bude dále instalován aerodynamický, lehký montážní systém. Držák FV panelu na bázi polypropylenu a upevňovací prvky FPO nebo PVC se základovou deskou. Držák FV panelu bude ke střešní fólii připevněn přivaření příruby speciálním zařízením nebo zařízením pro svařování horkým vzduchem. Střešní fólie a montážní systém pro fotovoltaiku musí být vzájemně kompatibilní. Nová střešní konstrukce bude splňovat požární odolnost s klasifikací Broof(T3).

## OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem pomocí desek z minerálních vláken s podélnou orientací vláken tloušťky 200 mm. Minerální izolace musí být určena ke kontaktnímu zateplování budov. Tepelný izolant je k podkladu lepen a následně kotven talířovými hmoždinkami s kovovým trnem počtem hmoždinek dle technologického předpisu daného výrobce. Na tepelný izolant je nanášena stěrková hmota, do které je vtlačena sklovláknitá výztužná tkanina o gramáži 160 g/m<sup>2</sup>. Na stěrkovou hmotu je natažen probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze, který slouží ke sjednocení savosti a odstínu podkladu.

Založení minerální izolace bude pomocí hliníkových soklových lišt s integrovaným okapovýmnosem, aby nedocházelo ke stékání vody po soklu fasády. Zakládací lišta bude k podkladu kotvena pomocí zatloukacích hmoždinek s dostatečnou délkou. Jednotlivé zakládací lišty na sebe budou napojeny plastovými spojkami.

Kotvení desek minerální izolace bude dle technologického předpisu daného výrobce systému. Délka kotev musí být vybrána dle tloušťky izolantu, tj. pro izolant tloušťky 200 mm. Ke kotvení desek z minerální izolace budou použity hmoždinky s průměrem talíře min. 60 mm, s ocelovým trnem zapuštěné do izolantu a uzavřené izolační zátkou, aby bylo eliminováno riziko tepelného mostu a prokreslení hmoždinek na fasádě.

## VÝPLNĚ OTVORŮ

Okenní výplně budou tvořeny okny s plasto-hliníkovými rámy, zasklenými izolačním trojsklem. Otevíravost oken vychází z hygienických požadavků a je patrná z výkresové dokumentace. V místech, které vyplývají z PBŘ, a kde nesmí být hořlavé konstrukce, budou osazena fixní okna s hliníkovými rámy. Plastohliníkové okna  $U_w=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ , hliníkové okna  $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Vstupní dveře budou tvořeny hliníkovým rámem a zasklené izolačním trojsklem  $U_d = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Dveřní křídlo bude opatřeno velkým vodorovným madlem pro snadnější otevírání a okopovým plechem do výšky minimálně 400 mm.

Vnitřní dveře budou dřevěné, typických rozměrů, osazené do ocelových zárubní. Povrchová úprava dveří bude s povrchovou úpravou z HPL laminátu.

## PODLAHY

Skladba podlahy přiléhající k terénu je řešena jako zateplená a to tepelně izolačními deskami z extrudovaného polystyrenu, položenými na asfaltový modifikovaný SBS pás, který je nataven na monolitickou železobetonovou desku. Tepelná izolace je kladena ve dvou vrstvách s prostřídáními ložnými sparami, aby bylo co nejvíce zabráněno tepelnému mostu. Na tepelnou izolaci je nalita betonová mazanina o mocnosti vrstvy 60-70 mm, dle typu místnosti. V této vrstvě mazaniny bude umístěna systémová deska teplovodního podlahového vytápění.

Podlahové souvrství nad stropní deskou nad 1.NP je tvořeno kročejovou izolací o tloušťce 20 mm. Nad ní je betonová mazanina o mocnosti 80-90 mm. V této vrstvě mazaniny bude umístěna systémová deska teplovodního podlahového vytápění.

Jako povrchová úprava jsou navrženy buď velkoformátové keramické dlažby, keramické dlažby normálních rozměrů 20x20 mm či zátěžová PVC. V technických místnostech je pak anhydritový potěr C20.

Nášlapné vrstvy podlah musí vyhovovat minimálně požadavkům ČSN 74 4507 a vyhlášky 137/1998 Sb. na protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,3 (v mokřích či vlhkých provozech za mokra). U částí schodů musí být tato hodnota nejméně 0,6. Pro nakloněnou rovinu pod úhlem  $\alpha$  je požadován  $\mu_d 0,3 + \tan \alpha$ . Součinitel tření je třeba uvažovat při mokřím povrchu nášlapné vrstvy. U dlažeb řada dodavatelů udává protiskluznost dle německé průmyslové normy DIN 51130 pro pracoviště se zvýšeným nebezpečím uklouznutí a klasifikuje se známkami R 9 až R 13. Dle této normy běžně vyhovují dlažby do chodeb s klasifikací již R9. Do vlhkých prostorů R10, do mokřích R11. (Převod na součinitel smykového tření dle ČSN je orientační – poskytne jej však vždy výrobce vybrané dlažby).

Podlahy musí splňovat veškeré hygienické a normové hodnoty kladené na podlahy či jejich jednotlivé vrstvy či skladby, dle účelu a provozu jednotlivých místností/ prostor do kterého jsou použity (zejména ČSN 744505 Podlahy).

Na rozhraní různých materiálů podlah budou pod dveřní křídla osazeny hliníkové eloxované přechodové lišty šířky cca 25 mm oblého tvaru, překrývající oba druhy krytin min. 10 mm. Veškeré použité podlahové materiály budou 1. jakostní třídy a předložené vzorky (včetně spárovacích hmot) budou před použitím odsouhlaseny investorem. Materiály musí mít příslušné atesty a certifikáty dle platných norem v ČR. Všechny nášlapné vrstvy musí splňovat předepsaný normový koeficient smykového tření, stupeň provozního namáhání a zatížení. Všechny roznášecí vrstvy musí vykazovat předepsanou rovinnost požadovanou pro horní nášlapné vrstvy. Povrch musí být suchý, zbavený všech nečistot, omítek, ropných produktů, cementového mléka a musí vykazovat požadovanou rovinnost. Jinak bude nutné povrchy očistit, obrousit či otrýskat, vysát nečistoty a vytmelit nerovnosti. O nutnosti přebroušení povrchu a následném vysátí a vytmelení rozhodne dodavatel horních nášlapných vrstev, který je zodpovědný za přídržnost horních vrstev.

#### OMÍTKY A STĚRKY

Venkovní omítky budou pastovité silikátové se zrnitostí do 1,5 mm. Samotná omítka bude nanášena na probarvený podkladní nátěr, který bude proveden na stěrkové hmotě se zatlačenou sklovláknitou výztužnou tkaninou o plošné hmotnosti 160g/m<sup>2</sup>.

Vnitřní stěnové omítky budou vápenocementové štukové. Ostění oken bude omítnuto tepelně izolační omítkou a z vnější strany zatepleny pásem z minerální izolace.

Různé povrchy pro provádění omítek budou přeperlinkovány nebo orabíčovány. Omítky budou prováděny dle technologických podkladů dodavatele zdiva (zapravení drážek, vyčištění spar zdiva apod.)

Rohy omítek budou vyztuženy podomítkovými profily. V místě napojení nenosných příček bude použit trvale plastický tmel pro překrytí přechodu.

#### PODHLÉDY

Podhledy se nacházejí v celé budově B vyjma technických místností. Na chodbách, v jídelně, v kabinetech a učebnách jsou v provedení kazetových minerálních podhledů kvůli lepší údržbě a přístupu ke kabelovému vedení, které je ukryto pod stropem. Na toaletách jsou podhledy řešeny sádkokartonové.

#### **h.7) Práce PSV**

Změna stavby před dokončením neřeší změny prací PSV objektu B, řešení zůstává zachováno.

#### IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A RADONU

V místě pod plánovaným objektem budovy B byl změřen střední radonový index, proto je v projektu navrhován do podzákladí dvojitý asfaltový modifikovaný SBS pás s nosnou skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 200g/m<sup>2</sup>.

#### IZOLACE PROTI GRAVITAČNÍ VODĚ

V místnostech hygienických zařízení bude provedena hydroizolační stěrka proti gravitační vodě do výšky obkladu. Rohy a kouty budou bandážovány. Keramické obklady a dlažba budou lepeny vodotěsnou stěrkou a spárovány vodotěsnou spárovačkou. Prostory s pisoáry obsahují i podlahové vpusti pro lepší omyvatelnost místnosti. Veškeré práce a materiály budou použity systémové.

#### PAROTĚSNÁ IZOLACE

Okna a dveře osazené v obvodovém plášti budou z vnitřní strany opatřeny systémovou parotěsnou páskou.

#### IZOLACE TEPELNÉ

Obvodový plášť je zateplen kontaktně minerální izolací tloušťky 200 mm. Minerální izolace bude mít deklarovaný součinitel tepelné vodivosti alespoň  $\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$  a lepší. Podlahy přilehlé k terénu jsou opatřeny tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu o pevnosti v tlaku při 10% stlačení minimálně 300 kPa a deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK.

Střešní plášť bude zateplen deskami ze stabilizovaného expandovaného polystyrenu o mocnosti 220 mm. Desky budou tloušťky 100 mm a budou kladeny tak, aby byly překryty jednotlivé svislé spáry a nedocházelo k tepelným mostům.

### IZOLACE AKUSTICKÉ

V podlaze ve 2.NP bude použita izolace proti kročejovému hluku z elastifikovaného polystyrenu. Kročejová izolace bude chráněna proti zatečení betonové mazaniny pomocí polyethylenové separační fólie s přelepenými spoji. Po obvodě místností a mezi dveřmi bude provedeno oddílování podlahy podlahovými pásky. Každá nosná i nenosná vnitřní příčka bude založena na těžkém asfaltovém pásu na sucho, popřípadě řešena jiným obdobným řešením, které připouští technologický požadavek na provádění zdiva vybraného dodavatele.

### MALBY A VNITŘNÍ NÁTĚRY

Schodiště a chodby budou ošetřeny 1x penetrací a 2x omyvatelným paropropustným nátěrem. V prostorách se zvýšenou vlhkostí bude použit nátěr s fungicidní přísadou.

### OBKLADY A DLAŽBY

Veškeré dlažby v hygienických místnostech budou protiskluzové se součinitelem smykového tření nejméně 0,5. Schodišťové stupně budou opatřeny nárožním prvky a první a poslední schod bude barevně odlišen. Součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \tan \alpha$  ( $\alpha$  úhel sklon ve směru chůze).

Obklady v hygienických místnostech budou provedeny po horní hranu zárubní. Keramické obklady i dlažby budou rektifikované a při provádění budou použity systémové doplňky z nerezových profilů.

**Všechny uvedené konstrukce budou dodány k montáži dle dodavatelských předpisů a budou obsahovat všechny potřebné instalační a pomocné potřebné materiály pro jejich správnou instalaci dle vybraného dodavatele a jeho montážními postupy či instalačními předpisy, které budou splňovat příslušné normové předpisy pro danou konstrukci.**

**VŠECHNY MATERIÁLY A ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED OBJEDNÁNÍM OVĚŘIT PŘÍMO NA STAVBĚ**

#### **i) BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Budou dodrženy nařízení vyhlášky č. 309/2006 Sb., kterou se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí stanovuje NV 101/2005 Sb. Samotné provozy mají

vypracované své vlastní bezpečnostní řády, se kterými budou všichni pracovníci seznámeni a budou dodržovány a požadavky budou respektovány.

Dále bude dodržováno 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.

## **j) OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ**

Při stavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s platnými právními předpisy, případně normativními požadavky. Upozorňujeme na povinnost dodržování všech bezpečnostních zásad a opatření v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci dodavatele seznámeni s potřebnými bezpečnostními předpisy, poučeni o užívání ochranných pomůcek a poučeni o rizicích ve smyslu §101 až § 104 Zákoníku práce v platném znění.

Dále bude dodržováno 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

Seznam vybraných předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně:

- ***zákon č.262/2006 Sb.***– Zákoník práce
- ***zákon č. 309/2006 Sb.*** - o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- ***nařízení vlády č. 591/2006 Sb.***- 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 s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ***vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb.*** – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- ***zákon č. 22/1997 Sb.***– o technických požadavcích na výrobky
- ***nařízení vlády č. 201/2010 Sb.*** –stanovení způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzoru záznamu o úrazu a okruhu orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
- ***nařízení vlády č. 495/2001 Sb.*** – stanovení rozsahu a bližších podmínek poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- ***nařízení vlády č. 101/2005 Sb.*** - o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- ***nařízení vlády č. 378/2001 Sb.*** – stanovení bližších požadavků na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- ***nařízení vlády č. 361/2007 Sb.***– stanovení podmínek ochrany zdraví při práci



- ***zákon č. 258/2000 Sb.*** – o ochraně veřejného zdraví
- ***vyhláška č. 432/2003 Sb.***- kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- ***vyhláška č. 18/1979 Sb.*** – o určení vyhrazených tlakových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- ***vyhláška č. 19/1979 Sb.*** – o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- ***vyhláška č. 73/2010 Sb.*** – o určení vyhrazených elektrických zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- ***vyhláška č. 21/1979 Sb.*** – o vyhrazených plynových zařízení a stanovení některých podmínek k zajištění jejich bezpečnosti
- ***vyhláška č. 50/1978 Sb.*** – o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- ***nařízení vlády č. 406/2004 Sb.*** – bližší požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- ***zákon č. 350/2011 Sb.*** - o chemických látkách a chemických směsích
- ***zákon č. 133/1985 Sb.*** –o požární ochraně.
- ***vyhláška č. 246/2001 Sb.*** – o požární prevenci
- ***nařízení vlády č. 87/2000 Sb.*** – kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- ***nařízení vlády č. 11/2002 Sb.*** – kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Všechny právní předpisy vždy v platném znění.

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Dodavatel bude se vzniklými odpady nakládat dle zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech v platném znění a předpisů s ním souvisejících. Odpady vzniklé výrobní činností zhotovitele stavby nelze odhadnout, jedná se např. o prořez materiálu, obaly apod. Takto vzniklé odpady je zhotovitel stavby (původce odpadů) povinen zařazovat podle druhů a kategorií, shromažďovat je utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, kontrolovat jejich nebezpečné vlastnosti, vést jejich evidenci, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí, a pokud je nemůže sám využít, musí zajistit jejich zneškodnění oprávněnou osobou. Zhotovitel stavby jako původce odpadů je povinen umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady. Původce je rovněž odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo zneškodnění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich předání k využití nebo zneškodnění oprávněné osobě.

Při provádění stavebně-montážních prací mohou vznikat následující odpady dle vyhlášky č. 541/2020 Sb.:

Kód druhu odpadu	Název druh odpadu
<u>03</u>	<u>Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek, nábytku, celulózy, papíru a lepenky</u>
03 01	<i>Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek a nábytku</i>
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
<u>07</u>	<u>Odpady z organických rozpouštědel</u>
07 03	<i>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání organických barviv a pigmentů (kromě odpadů uvedených v podskupině 06 11)</i>
07 03 04	ostatní organická rozpouštědla
07 03 04	ostatní organická rozpouštědla/plechovky
<u>08</u>	<u>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev</u>
08 01	<i>Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků</i>
08 01 05	vytvrzená barva a/nebo vytvrzený lak
08 01 05	vytvrzená barva a/nebo vytvrzený lak /plechovky
08 01 09	odpad z odstraňování barev a/nebo laků
08 04	<i>Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnících materiálů (včetně vodotěsnících výrobků)</i>
08 04 04	vytvrzené lepidlo a/nebo vytvrzený těsnící materiál
08 04 04	vytvrzené lepidlo a/nebo vytvrzený těsnící materiál/plechovky
<u>15</u>	<u>Odpadní obaly, absorbční činidla, čistítka, filtry, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené</u>
15 01	<u>Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)</u>
15 01 01	papírový a/nebo lepenkový obal
15 01 02	plastový obal
15 01 03	dřevěný obal
15 01 04	kovový obal
15 01 06	směs obalových materiálů
15 01 07	skleněné obaly
<u>17</u>	<u>Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžených zemin z kontaminovaných míst)</u>
17 01	<u>Beton, cihly, tašky a keramika</u>
17 01 01	beton
17 01 02	cihly
17 02	<i>Dřevo, sklo a plasty</i>
17 02 01	dřevo
17 02 02	sklo
17 02 03	plasty
17 03	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</i>



17 03 01	asfalt s obsahem dehtu
17 03 02	asfalt bez dehtu
17 03 03	dehet a/nebo výrobky z dehtu
17 04	<i>Kovy (včetně jejich slitin)</i>
17 04 01	měď
17 04 02	hliník
17 04 04	zinek
17 04 05	železo a/nebo ocel
17 04 07	směs kovů
17 04 08	kabely
17 06	<i>Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu</i>
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 08	<i>Stavební materiál na bázi sádky</i>
17 08 02	stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20	<i>Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru</i>
20 01	<i>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</i>
20 01 01	papír a/nebo lepenka
20 01 02	sklo
20 01 05	drobné kovové předměty (např. plechovky)
20 01 09	olej a/nebo tuk
20 01 10	oděv
20 01 16	detergenty, odmašťovací přípravky
20 01 21	zářivky
20 03	<i>Ostatní komunální odpady</i>
20 03 01	směsný komunální odpad
20 03 06	odpad z čištění kanalizace

S odpady je nutno zacházet tak jak předepisuje vyhláška č.93/2016Sb.

Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství (pokud má povinnost tento zpracovat) a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Nakládání bude zajištěno prostřednictvím oprávněné osoby. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

Odpady nebudou na staveništi spalovány, zahrabávány apod.

Dodavatel zajistí omezení nebo vyloučení nežádoucích vlivů na životní prostředí (hluk, prach). Po dobu výstavby je nutno staveniště zabezpečit proti možnosti znečištění podzemních

vod. Jedná se o odvedení dešťových vod a hospodaření s ropnými produkty. S odpady ze stavební činnosti bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění a předpisy s ním souvisejícími.

Užívání stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí nad obvyklou mez.

## **k) STAVEBNÍ FYZIKA**

### **PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**

Vzhledem k charakteru úprav, které se budou dotýkat průkazu energetické náročnosti budovy (PENB), je PENB je součástí tohoto projektu změny stavby před dokončením a je vypracován v samostatné profesní části.

#### TEPELNÁ TECHNIKA

Nové skladby a konstrukce a jejich vliv na energetickou náročnost budovy jsou navrženy tak, aby celý objekt splňoval minimální doporučené hodnoty součinitele prostupu pro pasivní domy stanovené normou ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov. Tepelná technika a skladby konstrukcí nejsou změnou stavby před dokončením dotčeny.

#### AKUSTIKA, HLUK

Realizovaná novostavba nebude mít negativní vliv na okolí stavby. Při realizaci stavby nebude negativně ovlivněn prostor mimo areál investora. Při realizaci bude prostor stavby chráněn před negativními účinky hluku při stavbě! Součástí zásad organizace výstavby vypracovávané zhotovitelem stavby.

Akustika a hluk nejsou změnou stavby před dokončením dotčeny.

#### VIBRACE

Stavba neobsahuje zařízení pro vznik vibrací nebezpečných pro konstrukce.

Při realizaci je nutné se držet postupů bouracích prací stanovených statickou částí – nepoužívat pneumatické a vibrační bourací nástroje.

## **l) ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI**

PENB je součástí tohoto projektu a je vypracován pro oba objekty, tzn. stavební objekty SO-01 a SO-02. Nové skladby a konstrukce a jejich vliv na energetickou náročnost budovy jsou navrženy tak, aby celý objekt splňoval minimální doporučené hodnoty součinitele prostupu pro pasivní domy stanovené dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov.

## **m) OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí není změnou stavby před dokončením dotčena a řešení zůstává bez změny.

Veškeré konstrukce a materiály navržené a užití na stavbu objektu budou z kvalitních atestovaných (certifikovaných) materiálů vhodných pro daný typ stavby.

Stavební záměr je koncepčně řešen tak, aby konstrukce a užití materiály odolaly a nebyly ovlivňovány vlivy vnějšího prostředí. Zejména se týká kyselých dešťů a spadu.

#### **m.1) Protiradonové opatření**

Dle průzkumů v této lokalitě a dle mapy radonového rizika se v této lokalitě vyskytuje riziko střední (radonový index). Dle prováděcí předpisu Kutnar – Izolace spodní stavby, střednímu radonovému indexu odpovídá 1 asfaltový SBS modifikovaný pás tl. 4mm special mineral. Na stavbě je navržena dvojice asfaltových pásů vrchní s polyesterovým rounem a spodní pás se sklenou rohoží, viz projektová dokumentace objektu. Navržená izolační vrstva odpovídá střednímu stupni radonového rizika, tedy na radonový index vyhovuje.

#### **m.2) Podzemní voda**

Stavba není ovlivněna hladinou podzemní vody.

#### **m.3) Srážková voda**

Předmětem profesní části dokumentace

### **n) POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ**

Vzhledem k charakteru úprav, které se budou dotýkat kapacity, využití prostor a změn v technologiích objektu B, je součástí projektu změny stavby před dokončením nové požární bezpečnostní řešení stavby. Dělení stavby na požární úseky, výpočet požárního zatížení a stupně bezpečnosti jednotlivých úseků, požadavky na jednotlivé konstrukce, požadavky na požární uzávěry či ucpávky a odstupové vzdálenosti uvedeny v samostatné části projektové dokumentace – D.1.3. Požárně-bezpečnostní řešení

Projektová dokumentace vyhovuje požadavkům požární bezpečnosti stanovených v Požárně bezpečnostním řešení.

### **o) ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O**

#### **POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ**

Materiály, použité při stavebních pracích budou splňovat požadavky projektové dokumentace na rozhodující vlastnosti, požadavky příslušných technických norem a vyhlášek, včetně požadavků na jakost. Použité materiály musí vykazovat dlouhodobou trvanlivost a rozhodující vlastnosti si musí udržet po celou dobu svojí životnosti. V případě nejasností projektant schválí konkrétní výrobek navržený zhotovitelem stavby na základě předložení technického listu a prohlášení výrobce materiálu, že materiál je vhodný do uvažované konstrukce, prostředí, styk s ostatními materiály a splňuje všechny předepsané vlastnosti a jakost.

**p) POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH  
POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ**

Stavební záměr je prováděn standardním způsobem z běžných a obvyklých materiálů.

**q) POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ  
ZHOTOVITELEM STAVBY**

Dokumentaci zadává zhotovitel stavby na základě stanovení z projektové dokumentace předešlého stupně nebo na základě vlastní potřeby.

**STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH  
KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK**

Dodavatel provede základní zkoušky požadované příslušnými normami a předpisy s vyhotovením protokolu o provedené zkoušce, nebo zajistí průkaz jiným příslušným dokladem. Náklady na zkoušky hradí dodavatel, včetně příslušných technických opatření. Zkouškou prokáže dodavatel dosažení předepsaných parametrů a kvality díla. V případě opakované kontroly, zkoušky nebo testu z důvodů, které leží na straně dodavatele, hradí náklady na jejich opakování dodavatel. Výsledky zkoušek budou uvádět veškeré příslušné detaily pro korektní a jednoznačnou identifikaci vzorku, místo a datum, kde byl odebrán, datum a výsledek testu, odkaz na použitou zkušební metodu (normu, standard), poznámky, jestliže nějaké jsou a podpis zástupce laboratoře. Před zakrytím díla musí být provedeny všechny předepsané zkoušky. Pokud dodavatel provede zakrytí díla bez předepsaných zkoušek, provede práce spojené s následnými zkouškami a uvedením díla do souladu s požadovanými parametry na vlastní náklady. Další zkoušky budou provedeny dle požadavku technického dozoru investora, nebo budoucího správce díla. Jednotlivé zkoušky jsou předepsané v dílčích částech projektové dokumentace.

**r) SEZNAM POUŽITÝCH NOREM**

- [1] ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky (2.2010)
- [2] ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – část 1: Terminologie (6.2005)
- [3] ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky (10.2011); Změna (4.2012)
- [4] ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě – Hydroizolace, Základní ustanovení (4.1994); zrušena 1.12.2000
- [5] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6.2003)
- [6] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (5.2009)
- [7] ČSN 73 872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1.1996)

- [8] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (9.1994); Změna: Z1 (1.1996), Z2 (1.1998, Z3 (8.1999), Z4 (7.2003)
- [9] ČSN 73 4130 Schodiště a zábradlí (1985)
- [10] ČSN 73 3305 Ochranná zábradlí (1.2008)
- [11] ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí (3.2008); Změna: Z1 (11.2008)
- [12] ČSN 332130 ed.2. Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody (2009)
- [13] ČSN 73 1201 (ČSN EN 1992-1-1) Navrhování betonových deskových konstrukcí pozemních staveb ze dne 1.9.2010
- [14] ČSN EN 1253-1:2004 Podlahové vpusti a střešní vtoky
- [15] TNI 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování (2.2011)
- [16] ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory (4.2005)
- [17] ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti (4.2004)
- [18] ČSN EN 1253-1:2004 Podlahové vpusti a střešní vtoky
- [19] ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení (2.2011)
- [20] ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů (1.1963)
- [21] ČSN 4108 Šatny, umývárny a záchody – Základní požadavky (3.2010)
- [22] ČSN 6053 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel (3.2011)
- [23] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení (9.2000)
- [24] ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu (3.2005); Oprava: Opr.1 (8.2005)
- [25] ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení (11.2000)
- [26] ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení (11.2000)
- [27] ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- [28] ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
- [29] ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
- [30] ČSN 01 3420 Kreslení výkresů stavební části (2004)
- [31] ČSN ISO 7518 Výkresy pozemních staveb – Kreslení demolic a přestaveb
- [32] + VÝŠE UVEDENÝCH NOREM

s) **ZÁVĚR**

**Tato projektová dokumentace je od počátku ve vlastnictví dodavatele. Po úhradě ceny díla objednatelem se objednatel stává oprávněn užít licenci časově a místně neomezeným způsobem dle §12 a následujících zákona č.121/2000 Sb., autorský zákon; a to v neomezeném rozsahu. Součástí užití díla je oprávnění nakládat s tímto dílem v původní podobě i v podobě zpracované či jinak změněné, ve spojení s jiným dílem, či jej použít jako podklad pro zpracování dalších stupňů projektové dokumentace.**

Vypracoval: Jan Chládek, Ing. Jan Kaiser

Kontroloval: Ing. Vladimír Fiedler