



te3s

akce

SŠ uměleckoprůmyslová Ústí nad Orlicí Ústí nad Orlicí - areál Perla

17. listopadu, 562 01 Ústí nad Orlicí

řešené území

k.ú. Ústí nad Orlicí [775274]
parc. č. 3191/1, 3191/2, 3170

generální projektant

Te3s studio s.r.o.
Příčná 1892/4
110 00 Praha 1 Nové město
IČ: 109 51 172

investor

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

HIP

Ing. arch. Marta Ševčíková

autor architektonického návrhu

SVIŽN s.r.o.
Ing. arch. Marta Ševčíková

zodpovědný projektant

Ing. arch. Marta Ševčíková
ČKA 04407

zpracoval

atelier3 s.r.o.

stupeň

DPS
Dokumentace pro provádění stavby

část

D.1
SO.01

profese

D.1.1
Architektonicko-stavební řešení

příloha

D.1.1.a
Technická zpráva

měřítko

datum vydání

10/2023

číslo revize

R-00

číslo pare

1 ÚČEL OBJEKTU

1.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Místem stavby jsou pozemky p.č. 3191/1, 3191/2 a 3170, v obci Ústí nad Orlicí, k.ú. Ústí nad Orlicí, k.č. 775274. Řešený objekt se nachází v mírně svažitém terénu bývalého textilního závodu Perla mezi ulicemi 17. Listopadu, Lochmanova a Floriana Hernycha. Pro území areálu se souběžně zpracovává projekt nové technické a dopravní infrastruktury do něž bude novostavba školy zasazena.



Objekt SŠUP je řešen jako novostavba v areálu bývalého textilního závodu Perla. Je zasazen do mírně se svažujícího terénu. Výškový rozdíl východní a západní strany je vyřešen za pomoci opěrných stěn při východní a severní hranici řešeného území. Opěrné stěny budou řešeny pohledově jako betonové rovné plochy tak, aby výtvarné ztvárnění mohlo zůstat v režii školy.

Objekt je ze tří stran obklopen obslužnými komunikacemi z jižní strany navazuje na budoucí veřejný prostor. V jihovýchodním rohu pozemku je objekt ustoupen a vymezuje tak vlastní předprostor školy. Ten je osazen vstupním venkovním schodištěm, které mají ve středové části schody určené k sezení. Zbytek ploch je řešen jako zpevněný, kromě zatravněného pásu lemujícího dlážděný chodník na

jižní straně objektu. Schodiště jsou betonová bez dalších úprav, pochozí plocha je tvořena velkoformátovou keramickou dlažbou. Konkrétní formát a spárořez dlažby na veřejných chodnících v okolí řešené budovy bude zvolen dle navazujícího projektu úprav veřejného prostranství.

Objekt má dva vstupy. Hlavní vstup v jihovýchodním rohu pozemku je doplněn zásobovacím vstupem na západní fasádě, kudy je prováděno zásobování jednotlivých ateliéru.

Budovu tvoří dva celky - vyšší vstupní část ve tvaru krychle se třemi nadzemními podlažími a nižší za to rozlohou větší část se dvěma nadzemními podlažími. Fasádní plášť vstupní část objektu je výraznější, řešen zavěšenou ocelovou síťovanou fasádou, která působí vizuálně lehce a udržuje svojí strukturou odkaz na bývalou textilní výrobu. Parter objektu v této části je prosklen z důvodu zapuštění pod úroveň okolního terénu a snaze dostat do prostoru školy více světla.

Rozlohou větší dvoupatrová část objektu je vizuálně střídmejší, prolomená pásy oken. Je navržen cihelný fasádní obklad. Velikosti oken jsou přizpůsobeny požadavku na osvětlení vnitřních prostor hlubokých dispozic daných velikostí pozemku. Okenní a dveřní rámy v obvodových zdech budou hliníkové.

1.2 NAVRHOVANÁ FUNKČNÍ NÁPLŇ, FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Celý provoz školy je určen k praktickým ateliérovým výukám, kmenové učebny žáci navštěvují na druhém objektu školy. Budovu budou žáci navštěvovat dle svého aktuálního rozvrhu, s možností zpracovávání svých prací v ateliérech i po vyučování (dle dohody s vyučujícím).

Žáci se nepřezouvají, k uložení svých věcí mohou využít uzamykatelné skříňky umístěné kolem hygienického jádra v prvním nadzemním podlaží.

Dvoupatrový vstupní prostor školy s ochozem ve 2.NP nabízí příjemný vstup a dále propojuje všechny podlaží schodištěm a oboustraným výtahem. Ateliéry a dílny v prvních dvou nadzemních podlaží jsou rozmístěny po obvodu budovy, uvnitř dispozice 1.NP se nachází jádro s hygienickým zázemím a sklady. Ateliéry jsou vizuálně propojeny s chodbou prosklenými plochami, prosklená je i stěna hlavního schodiště ve 3.NP. Ve druhém nadzemním podlaží je hygienické jádro vyměněno za multifunkční prostor určený k výtvarným pracím a výstavám. Multifunkční prostor je z východní a západní strany od prostoru chodby oddělen prosklenými stěnami. Celý multifunkční prostor lze předělit na dvě menší místnosti za pomoci mobilní stěny umístěné v polovině místnosti. Vstup do multifunkčního prostoru je zajištěn posuvnými dveřmi do kapes.

V prvním nadzemním podlaží se nachází ateliéry - design oděvů, ateliér užitě fotografie a umění, grafický design s dílnou pro litografii a sítotisk, grafické studio s tiskařským centrem, počítačová učebna. Na stejné patře je umístěno technické zázemí budovy tvořeno kotelnou, rozvodnou ESIL/ ESLA, FVE a prostorem pro sklad

odpadu.

V druhém nadzemním podlaží se nachází ateliéry - interiérový design a design textilu, průmyslový design se sádrovnou a modelovnou, dvě kreslírny pro výtvarnou přípravu, manipulační ateliér, počítačová učebna. Ve středu dispozice se nachází multifunkční prostor, který lze mobilní příčnou rozdělit na dvě kreslírny, nebo jej lze využít jako výstavní prostor. Ve druhém nadzemním podlaží se dále nachází kabinety, konzultační místnosti a prostor určený ke studiu a odpočinku žáků.

Třetí nadzemní podlaží je určeno především vyučujícím, nachází se zde sborovna, zasedací místnost, kancelář zástupce ředitele. Podlaží je doplněno o jeden ateliér výtvarné přípravy a archiv.

1.3 KAPACITNÍ ÚDAJE

Zastavěná plocha objektu činí 1 329m². Obestavěný prostor činí 13 380 m³. Užitná plocha je 2 582,9 m².

2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

2.1 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

2.1.1 EXTERIÉRY

Objekt SŠUP je řešen jako novostavba v areálu bývalého textilního závodu Perla. Je zasazen do mírně se svažujícího terénu. Největší výškový rozdíl východní a západní strany dosahující rozdílu cca 3,0 m je vyřešen za pomoci opěrných stěn při východní a severní hranici řešeného území a vyrovnávací šikmé rampy v interiéru v rámci chodby západního obslužného vstupu. Opěrné stěny budou řešeny pohledově jako betonové rovné plochy tak, aby výtvarné ztvárnění mohlo zůstat v režii školy. Na opěrných zdech bude provedeno zábradlí dle dílenské dokumentace. Horní hrana opěrné stěny bude vyvedena min. 60 mm nad přilehlý chodník, aby sloužila jako přirozená vodící linie pro nevidomé.

V jihovýchodním rohu pozemku je objekt ustoupen a vymezuje tak vlastní předprostor školy. Ten je osazen vstupním venkovním schodištěm, které mají ve středové části schody určené k sezení. Zbytek ploch je řešen jako zpevněný, kromě zatravněného pásu lemujícího dlážděný chodník na jižní straně objektu. Schodiště jsou betonová monolitická v pohledové kvalitě bez dalších úprav. Ostatní pochozí plocha kolem objektu školy, řešená v rámci projektu, je tvořena velkoformátovou keramickou dlažbou.

Objekt má dva vstupy. Hlavní vstup v jihovýchodním rohu pozemku a zásobovací vstup na západní straně, kudy je prováděno zásobování jednotlivých ateliérů.

Budovu tvoří dva celky - vyšší vstupní část ve tvaru krychle se třemi nadzemními

podlažími a nižší, za to rozlohou větší část se dvěma nadzemními podlažími. Fasádní plášť vstupní část objektu je výraznější, řešen zavěšenou ocelovou síťovanou fasádou, která působí vizuálně lehce a udržuje svojí strukturou odkaz na bývalou textilní výrobu. Parter objektu v této části je prosklen z důvodu zapuštění pod úroveň okolního terénu ve snaze dostat do prostoru školy více světla.

Rozlohou větší dvoupatrová část objektu je vizuálně střídmější, prolomená pásy oken. Je navržen cihelný fasádní obklad. Velikosti oken jsou přizpůsobeny požadavku na osvětlení vnitřních prostor hlubokých dispozic daných velikostí pozemku. Okenní a dveřní rámy budou hliníkové.

Multifunkční prostor ve 2NP bude využívat horního osvětlení šedovými světly.

2.1.2 INTERIÉRY

Veškeré vnitřní prostory objektu budou řešeny především funkčně tak, aby bezvadně a dlouhodobě sloužily svému provoznímu určení.

Pevný interiér

Pevným interiérem se rozumí prvky vnitřního vybavení pevně spojené se stavbou a prvky nutně související s provozem budovy.

Běžnými zařizovacími předměty jsou vybavena hygienická a sociální zázemí. Jedná se o místnosti WC, úklidové komory a kuchyňky.

Výčet a specifikace jednotlivých kusů vybavení pevného interiéru viz část „D.1.1.d – Vnitřní vybavení – pevný interiér“ této projektové dokumentace.

Volný interiér

Místnosti učeben, kreslírny, ateliéry, kanceláře a kabinety vyučujících a konzultační místnosti budou vybaveny odpovídajícím nábytkem. Vybavení objektu nábytkem a zařízení ateliérů a dílen je řešeno samostatným projektem „SŠ uměleckoprůmyslová Ústí nad Orlicí – areál Perla; Projekt vnitřního vybavení – volný interiér“.

2.2 MATERIÁLY A POVRCHY

Veškeré materiály konstrukcí jsou voleny s ohledem na dosažení požadovaných tepelně technických, užitných a estetických vlastností stavby.

Nášlapné vrstvy

Navržené nášlapné vrstvy podlah jsou tvořeny epoxidovou stěrkou ve vstupní hale, na schodištích, v dílnách a provozních a technických místnostech, dále pak vinylovým povrchem v učebnách, ateliérech, zázemí pedagogů a na chodbách ve vyšších podlažích a keramickou dlažbou v místnostech hygienického a sociálního zázemí. Na venkovní terase na střeše nad 2.NP se nachází keramická dlažba umístěná na rektifikačních terčích.

Všechny navržené nášlapné vrstvy splňují požadovaný součinitel smykového tření. Podlahy musí mít protiskluzovou úpravu povrchu dle výpisu skladeb konstrukcí. Nášlapné vrstvy v chráněných únikových cestách vykazují třídu reakci na oheň A1fl

– Cfl – s1. Výše popsanou reakci na oheň vykazují rovněž podlahy na hlavních chodbách v objektu.

Nášlapné vrstvy podlah a celkové skladby podlah jsou uvedeny ve výkresové části této dokumentace.

Vnitřní omítky

Vnitřní omítky jsou navrženy jako sádrové. Omítky budou provedeny jako jednovrstvé tl. 10 mm. Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákavý. Povrch nesmí být vodoodpudivý. Všechny hrany budou řešeny pomocí rohových omítkových profilů.

Malby

Vnitřní malby budou provedeny jako otěruodolné. Vnitřní výmalby budou aplikovány na penetrovaný podklad, před prováděním maleb budou provedena dotěsnění formou přetíratelných trvale pružných tmelů. Minimálně budou prováděny dvě následné výmalby tak, aby povrch byl homogenní konzistentní.

Obklady

Keramické obklady jsou lepeny k podkladu cementovým lepidlem na vrstvu omítky provedené na zdivo nebo beton. Formáty obkladů + spárovací hmoty dle projektu interiéru.

Komunikační jádro budovy s hlavním schodištěm a výtahem je částečně obloženo dřevěným laťkovým obkladem. Rozsah dřevěného obkladu je patrný výkresové části této projektové dokumentace. Na betonových stěnách jádra je ukotven dřevěný rošt z latí 40x60 mm, na který jsou kotveny latě 20x40 mm ve vzdálenosti po 20 mm. Vrchní latě i podkladní rošt budou opatřeny žlutým olejovým nátěrem. Přesný odstín nátěru bude na základě předložených vzorků odsouhlasen autorským dozorem. Kanalizační potrubí vedené za dřevěným obkladem bude nastříkáno barvou RAL shodnou s pozadím odpadního potrubí, aby bylo co možná nejvíce vizuálně skryto.

Podhledy

Sádrokartonovým zavěšeným podhledem bílé barvy jsou opatřeny místnosti hygienického zázemí.

Vybrané učebny a ateliéry jsou z potřeb prostorové akustiky vybaveny perforovaným akustickým sádrokartonovým podhledem a v některých částech i dílčími akustickými předstěnami. Rozsah akustických podhledů a předstěn je patrný z výkresové dokumentace a vychází z Akustického posouzení.

Nátěry

Vnitřní pohledové zámečnické prvky budou ve standardním prostředí chráněny antikorozními vrchními a základovými nátěry. Pro úpravu prvků v interiéru je pro dostačující výšku nátěru stanoveno 30-40 µm pro jednu nátěrovou vrstvu, při použití samozákladových barev. Pro aplikaci v interiéru budou přednostně použity vodou ředitelné barvy. Jako zámečnické prvky v interiéru opatřené nátěry jsou

definovány prvky zábradlí a ocelové zárubně.

Klempířské prvky

Jedná se o oplechování parapetů a ostění oken na fasádách s cihelným obkladem. Dále oplechování atiky závětrnými lištami a oplechování římsy mezi 1. a 2. NP v oblasti přechodu keramického obkladu na ETICS (viz Řezy). Plech bude kotvený ke konstrukci dle aktuálního znění ČSN 733610 a zásad výrobce plechu a pravidel cechu klempířů pokrývačů a tesařů, nebo dle technologického návrhu dodavatele. Veškeré klempířské prvky budou provedeny tak, aby v nich nedocházelo k zadržení vody. Prvky budou lemovány vytažením částí do ostění, plnoplošným podlepením částí v ostění a voděodolným tmelem v patě každého plechového prvku tak, aby nedošlo k zatečení mezi konstrukci fasády a klempířského prvku.

3 UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu a jeho prováděcími předpisy. Projektová dokumentace je zpracována v souladu se závaznými normami a s vyhláškami obecné povahy. Do dokumentace jsou zpracovány požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Hlavní komunikační trasy jsou navrženy s minimální světlou šířkou 1500 mm. Navrhovaný výtah bude mít parametry umožňující přepravu vozíčkářů. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Příloha č. 1. je navrženo:

- výškové rozdíly pochůzných ploch nejsou vyšší než 20 mm,
- povrch pochůzných ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu,
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí mít vizuální značení jasně viditelné oproti pozadí (viz vyhl. 398/2009 Sb., příloha č. 3 bod 1.2.2.),
- Okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít vizuální značení jasně viditelné oproti pozadí (viz vyhl. 398/2009 Sb., příloha č. 3 bod 4.2.),
- Schodiště v objektu musí splňovat požadavky vyhl. 398/2009 Sb., příloha č. 1 kap. 2, mimo jiné vizuální kontrast stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene,
- Na každém patře bude toaleta pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Objekt je navržen pro přístup a užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Z hlediska vnitřního uspořádání jsou v návrhovém stavu imobilním bezbariérově přístupné veškeré prostory objektu s výjimkou střechy objektu. Tato část objektu není ze své provozní povahy osobám se sníženou schopností pohybu a orientace přístupná. Objekt není svým určením primárně navržen pro užívání osobami se sníženou schopností orientace a pohybu a nejsou za tímto účelem navrhována zvláštní technická či provozní opatření. Případný asistovaný pohyb invalidů v objektu se bude řídit provozním předpisem provozovatele objektu.

4 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ, TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

4.1 NOVÉ KONSTRUKCE

4.1.1 ZALOŽENÍ OBJEKTU

Nutno pracovat se závěry uvedenými v IGP – příloha této PD!

S ohledem na složité geologické poměry bude založení objektu provedeno na ŽB monolitické desce tl. 400 mm podepřené vrtanými pilotami. V severozápadním rohu objektu bude základová deska lokálně snižena o 600mm z důvodu přímého výstupu z objektu na svažující se terén stavebního pozemku. Základová deska je navržena z betonu dle části SKŘ. Deska bude prováděna na krycí podkladní beton C12/15 průměrné tloušťky 100 mm , bude proveden při zemních pracích jako technologická součást výkopů. Mezi podkladní beton a základovou desku bude zhotoveno hydroizolační souvrství z asfaltových pásů dle skladeb konstrukcí.

Před prováděním podkladního betonu budou provedeny pasy z prostého betonu dle požadavku SKŘ pro založení v nezámrzné hloubce. V místě, kde tato skutečnost není dodržena, bude provedena vodorovná izolace z XPS, která bude zasunuta pod svislou vrstvu z XPS, bude položena na rovný a hutněný povrch a z horní strany bude provedena vrstva ochranné geotextilií 500 g/m² a nopové folie, která se zakončí na svislé stěně ukončovací lištou „Z“ v místě upraveného terénu.

Pod podkladním betonem bude provedena vrstva tl. 250 mm drceného kameniva fr. 16/32, která bude z obou stran chráněna netkanou textilií. Vrstva slouží pro odvod radonu z podloží nad střešní rovinu. To je navrženo z důvodu podlahového vytápění v kontaktních konstrukcích se zemínou, dále vysokého indexu radonového rizika.

Podloží bude odvětráno prostřednictvím perforovaných PVC trub Ø 80 mm a sběrném plném potrubí o Ø 150 mm. Odvětrání je řešeno s odtahem půdního vzduchu nad rovinu střechy plynotěsným potrubím.

Na stoupací potrubí budou osazeny ventilátory - podloží bude větráno nuceně. Odvětrávací potrubí musí být umístěno min. 500 mm od obvodových základových konstrukcí, aby se zamezilo jejich ochlazování, vzdálenost rovnoběžně umístěných perforovaných trub by neměla být menší než 2 m. Způsob provedení dle ČSN 730601 a RANAP. Vzdálenost vyústění radonu nad střechu od nasávání vzduchotechniky či oken musí být min. 5 m, vyústění nad střechu bude vyvedeno do výšky > 1,8m a vústka bude otočena opačným směrem od nasávání vzduchotechniky.

Ze zemních vrtů pro tepelná čerpadla země-voda budou vedeny instalace

s chladivovou látkou směřující do kotelny. Tyto rozvody budou provedeny dle samostatného projektu. V případě křížení těchto rozvodů chladiva s instalací ZTI budou obě potrubí izolována dle požadavků zhotovitele připojení zemních vrtů k vnitřní jednotce TČ.

Z důvodu možného zvýšení hladiny podzemní vody budou veškeré prostupy skrze hydroizolační rovinu vedeny jednotlivě a budou řádně opracovány proti tlakové vodě systémovými manžetami.

Úhlová opěrná stěna bude provedena jako monolitická, založena hutněním štěrkovým polštářem. Rub stěny bude napenetrován a izolován asfaltovým SBS pásem. U paty opěrné stěny bude provedeno odvodnění skrze stěnu pohledovým nerezovým potrubím, po vzdálenosti 2 m, které odvodní přilehlý žlab ve zpevněné dlážděné ploše. Terén při výkopových pracích musí být svahován v souladu s IGP!

Opěrná stěna musí být prováděna v koordinaci s projektem komunikace! Vrchní hrana hlavy opěrné stěny bude min. 60 mm nad přilehlým chodníkem, bude kopírovat výškový tvar chodníku a bude plnit přirozenou vodící linii pro nevidomí!

Postup prací základových konstrukcí:

0. Odstranění stávajících konstrukcí – opěrná stěna, betonové stěny nádrže a zpevněné plochy
1. Opěrná stěna
2. Piloty
3. Šachta ZTI a šachta výtahu
4. Zemní vrty TČ
5. Areálové rozvody
6. Základové pasy
7. Odvětrání radonu
8. Souvrství základové desky

4.1.2 NOSNÉ KONSTRUKCE SVISLÉ

Jedná se převážně o stěnový systém, se dvěma nosnými ŽB sloupy v 1NP a osmi nosnými ŽB sloupy ve 2NP. Vnější obvodové stěny a vnitřní jádra jsou navrženy jako ŽB stěny a mají tloušťku 200 mm. Ostatní nosné stěny jsou navrženy z nosného keramického zdiva tl. 300 mm. ŽB sloupy navržené v 1 a 2NP jsou průřezu 200 x 200 mm.

Svislé nosné konstrukce budou vyztuženy betonářskou výztuží B500B.

4.1.3 NOSNÉ KONSTRUKCE VODOROVNÉ

Pro omezení průhybů vodorovných konstrukcí je nutno dodržet správné ošetřování čerstvého betonu a odstranit podepření stropu až poté, co beton vodorovné konstrukce nabude normou předepsané pevnosti. Pokud se bednění vodorovných konstrukcí odstraňuje dříve, musejí být současně instalovány účinné provizorní podpěry.

Stropní konstrukce ve všech nadzemních podlažích jsou tvořeny ŽB monolitickou stropní deskou. Některá pole stropních desek 1.NP, 2.NP i 3.NP byla navržena jako desky tl. 300 mm a 250 mm s ohledem na omezení jejich průhybů. Ostatní části stropní desky mají tl. 200 mm. Ve stropní desce nad 2.NP jsou navrženy otvory pro světlíky. Rozmístění různých tloušťek stropních desek je patrné ze statické části PD.

4.1.4 SCHODIŠTĚ A RAMPY

Schodiště jsou navržena ŽB monolitická s deskou tl. 200 mm uložená do okolních monolitických konstrukcí přes vylamovací výztuž.

Šikmá rampa, navržena v chodbě 1.11 vyrovnává výškový rozdíl 600mm mezi úrovní čisté podlahy a venkovním chodníkem na svažujícím se pozemku. Tato rampa bude provedena z lité lehčené cementové pěny. Minimální tl. této pěny je 40 mm, menší tl. se doplní přířezy spádových EPS klínů. Sklon rampy je v poměru 1:12.

4.1.5 OBVODOVÉ PLÁŠTĚ (SVISLÉ), FASÁDY

Fasády jsou navrženy ve dvou provedeních, jako provětrávaná fasáda s cihelným obkladem a jako fasáda s kontaktním zateplovacím systémem s předsazenou ocelovou tkanou síťovinou. V obou případech realizátor dodá STO (stavebně - technické osvědčení). Dále je navrženo zateplení soklu a obvodových základových konstrukcí.

V části přiléhající k terénu a v části soklu budou obvodové konstrukce zatepleny extrudovaným polystyrenem se sníženou nasákavostí a proti poškození chráněny nopovou folií.

Provětrávaná fasáda s cihelným obkladem bude uplatněna na nižší, dvoupodlažní části budovy a v přízemí vyšší, třípodlažní části. Na betonové obvodové stěny bude lepena a pomocí hmoždinek kotvena tepelná izolace z minerální vlny, která bude před montáží cihelného obkladu zakryta ochrannou difúzní folií, odolnou proti UV záření. Cihelný obklad bude ukládán na nosnou hliníkovou podkonstrukci kotvenou k betonové obvodové stěně. Základní formát obkladu bude 1500x250mm a bude kladen nepravidelně na vazbu. Aby bylo zabráněno bodovým tepelným mostům v místech kotev hliníkové konstrukce budou pod hliníkové profily vkládány termo podložky.

Fasáda vyšší části objektu ve 2. a 3. NP bude řešena jako kontaktní zateplovací systém s předsazenou hliníkovou konstrukcí pro ukotvení tkané ocelové síťoviny. Aby bylo zabráněno bodovým tepelným mostům v místech kotev hliníkové konstrukce budou pod hliníkové profily vkládány termo podložky.

Převíslá část nad hlavním vstupem do budovy bude řešena jako kontaktní zateplovací systém.

4.1.6 STŘEŠNÍ KRYTINY A HYDROIZOLACE

Skladba střešního pláště je navržena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev a hlavní hydroizolační vrstvou z měkčeného PVC, s požární odolností Broof(t3). Na

veškeré prostupy budou použity systémové tvarovky a manžety, budou použity systémové poplastované plechy. Fólie bude mechanicky kotvená kotvami s teleskopy.

Dále bude proveden ochranný servisní chodník z pochozí PVC membrány.

Izolace spodní stavby bude provedena soustředěním dvou asfaltových pásů. Spodní pás bude nataven bodově na napenetrovaný povrch, druhý pás bude nataven plnoplošně.

Z důvodu možného zvýšení hladiny podzemní vody budou veškeré prostupy skrze hydroizolační rovinu vedeny jednotlivě a budou řádně opracovány proti tlakové vodě systémovými manžetami. Hydroizolace bude po celém obvodu vytažena nad navržený upravený terén a zakončena HDPE lištou.

4.1.7 DĚLÍČÍ A INSTALAČNÍ KONSTRUKCE

Nenosné stěny a příčky jsou navrženy z keramického zdiva tl. 190, 140 a 80 mm a budou vyzdívány dodatečně (nebudou zděny současně s nosnými stěnami). Nenossné stěny a příčky vyzdívat a případně omítat co nejpozději (po dokončení hrubé stavby), aby byl co nejvíce ukončen proces dotvarování a smršťování železobetonových stropů. Z důvodu postupného vnášení zatížení a vzniku deformací (průhybů vodorovných konstrukcí) je vhodné postupovat s vyzdíváním nenossných stěn a příček od horního podlaží ke spodnímu.

Ke stropu budou příčky a nenossné stěny kotveny pozinkovanými kotvami po 1m. Kotvení musí zabezpečit svislé deformace stropu a zároveň příčky podpírat ve vodorovném směru.

Mezi příčkou a stropní kci vynechat mezeru 25 mm (dle navrženého průhybu stropu ve statickém výpočtu), tuto mezeru vyplnit tvrdou minerální vatou, ihned po provedení omítek tuto spáru proříznout a vytmelit trvale pružným tmelem v odstínu omítky nebo přetíratelným tmelem.

4.1.8 ZÁBRADLÍ

Navržené hlavní schodiště bude opatřeno ocelovým madle ve výšce 900mm. Madlo bude přesahovat začátek a konec schodišťového ramene nejméně o 150 mm. Madlo na vnější straně bude odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm a jeho tvar umožňuje uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. Ve 3.NP v prostoru prosklené plochy bude madlo nahrazeno zábradlím a shodné výšce.

Vedlejší schodiště mezi 1.NP a 2.NP bude opatřeno ocelovou sítí, které bude kotveno seshora do schodišťových stupňů, ze spodu do stropní desky nad 2NP a zboku do čela stropní desky nad 1NP.

Na veškerá zábradlí bude vypracovaná dílenská dokumentace.

Galerie ve 2.NP bude osazena ocelovým zábradlím výšky 1000 mm.

4.1.9 VÝPLNĚ OTVORŮ

Vnější okenní otvory v budou osazeny hliníkovými okny s izolačními trojskly, jejichž tepelně technická specifikace bude mimo jiné splňovat $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro referenční rozměr okna. Okna budou vybavena systémem zabudovaných venkovních žaluzií s elektrickým pohonem.

Vnitřní okna budou zaskleny dvojskly, dle požadavků. Více viz Výpisy PSV.

4.1.10 SVĚTLÍKY

Nad multifunkčním prostorem ve 2. NP budou z důvodu výhodného horního osvětlení osazeny šedové světlíky, které budou svou prosklenou částí orientovány na sever. Nosná konstrukce světlíků bude z ocelových válcovaných I, U profilů. Průhledné části světlíků budou zaskleny izolačním trojsklem, plné části budou opláštěny systémovými sendvičovými panely s jádrem z minerální vlny. Zasklení světlíků bude mimo jiné splňovat $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro referenční rozměr okna.

V nejvyšším místě CHÚC – na schodišti ve 3. NP bude umístěn světlík požárního větrání CHÚC. Světlík bude mít rozměr 1800x1200mm. V případě požárního poplachu bude světlík dálkově ovládán z několika míst v prostoru CHÚC. Další specifikace viz část „D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení“ této dokumentace. Zasklení a opláštění světlíku bude mimo jiné splňovat $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Nad vybranými místnostmi viz výkresová část budou umístěny kruhové světlovody o průměru 520 a 1159 mm. Světlovody budou mít prvek přerušující tepelný most v rovině zateplení střešního pláště a současně bude vybaven funkcí stmívání.

4.1.11 PODLAHY

Všechny navržené nášlapné vrstvy splňují požadovaný součinitel smykového tření. Podlahy musí mít protiskluzovou úpravu povrchu dle výpisu skladeb konstrukcí. S ohledem na akustické požadavky budou podlahy provedené jako plovoucí, tedy uložené na tlumicí zvukově izolační podložce kročejové izolace tvořené deskou podlahového kročejového polystyrenu tl. 30 mm a oddělené od všech okolních svislých konstrukčních prvků stavby zvukoizolačním dilatačním materiálem včetně oddělení v prostoru dveří. Nášlapné vrstvy v chráněné únikové cestě vykazují třídu reakci na oheň dle části PBŘ.

Podlahy a souvrství základové desky jsou navrženy v samostatném Výpisu skladeb konstrukcí.

Podlahy budou provedeny v dilatačních celcích dle technologického předpisu daného materiálu a o požadované pevnosti pro dané zatížení, specifikace v PD.

Lité podlahy

Povrch pro aplikaci podlahové vrstvy bude zbaven prachu a nečistot. Případné větší nerovnosti budou vyrovnány. Podklad musí vykazovat vlastnosti vyžadované použitým nátěrovým systémem, případně bude muset být upraven broušením, brokováním a následným vysátím dle stavu podkladu. Z povrchu musí být

odstraněny veškeré nečistoty způsobené oleji, solí, jakož i neodstraněná vrstva cementového mléka.

Keramické podlahy

Navržená dlažba splňuje požadovaný normativní protiskluz, odolnost provoznímu zatížení dle účelu místnosti, do kterého je určena. Dlažby budou celoplošně lepeny k podkladu lepidly na dlažbu a budou prováděny v souladu s ČSN a technologickými doporučeními výrobců dodávaných dlažeb. Součástí dodávky dlažeb budou rovněž ukončovací, přechodové, dilatační a další profily. Dilatace dlažeb bude kopírovat dilataci podkladních vrstev.

Navržené podlahy splňují veškeré hygienické a normové hodnoty kladené na podlahy či jejich jednotlivé vrstvy či skladby, dle účelu a provozu jednotlivých místností, do nichž jsou navrženy.

4.1.12 VÝTAH

Osobní výtah je navržen jako vertikální komunikace propojující 1.NP až 3.NP. Kabina je navržena jako oboustranně průchozí, v přízemí bude přístup z levé strany, ve 2. a 3. NP bude přístup zprava. Bližší specifikace viz samostatná část PD Vertikální komunikace.

Z hlediska požární bezpečnosti výtah NENÍ navržen jako evakuační ani jako požární.

4.1.13 BEZPEČNOST PRÁCE

Stavební práce musí být prováděny tak, aby během nich nedošlo k ohrožení života a zdraví osob, ke vzniku požáru nebo nekontrolovatelnému porušení konstrukcí a technologií budované stavby a sousedních nebo souvisejících stavebních objektů. Při realizaci stavby musí být dodržována veškerá legislativa příslušející provádění stavebních prací a dále předpisy hygienické, požární ochrany a bezpečnosti práce. Práce budou prováděny v souladu s technologickými postupy a zákoníkem práce a předpisy souvisejícími. Před zahájením stavebních prací budou odpovědnou osobou za účasti správce jednotlivých sítí vytyčeny všechny stávající inženýrské sítě v prostoru stavby a rozsahu řešené plochy (především v záboru zařízení staveniště), které mohou být stavbou dotčeny včetně ochranných pásem jak pro vedení podzemní, tak i nadzemní. Budou přijata taková opatření, aby nedošlo k poškození vedení nebo k omezení jejich funkčnosti.

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání, případně může být na vhodném místě umístěna informační tabule s potřebnými údaji o prováděcí firmě, o zahájení a ukončení výstavby.

V průběhu výstavby může potenciálně dojít k ohrožení zdraví a života osob. Toto riziko je nutné minimalizovat a to zejména zabezpečením staveniště před vniknutím nepovolaných osob. Za tímto účelem bude staveniště oploceno neprůhledným plotem výšky minimálně 2,0 m a bude odpovídajícím způsobem zajištěna ostraha staveniště generálním dodavatelem.

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby dle Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákonů č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 365/2011 Sb., č. 375/2011 Sb. a č. 225/2012 Sb. povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Jednotliví dodavatelé jsou povinni poskytnout koordinátorům a stavbyvedoucímu potřebnou součinnost.

Všichni pracovníci jsou v průběhu realizace stavby povinni používat odpovídající ochranné pomůcky dle charakteru vykonávané činnosti, zejména přilbu, odpovídající obuv a odpovídající ochranný oděv s označením firmy dle vykonávaných činností aprací adbát pokynů stavbyvedoucího a koordinátora BOZP. Je přísně zakázáno požívání alkoholu a jiných omamných a psychotropních látek na staveništi. Stavební práce budou probíhat v době od 7:00 do 21:00. V průběhu přestávek v pracovní činnosti bude staveniště řádně zabezpečeno před vniknutím nepovolaných osob.

Přístupové a vnitrostaveništní komunikace

Tyto musí být v průběhu výstavby udržovány v bezpečném stavu, a vyžaduje-li to provoz stavby, musí být řádně osvětleny. U vnitrostaveništních komunikací je třeba zajistit průchodné a průjezdné profily. Komunikace pro pěší musí být široké minimálně 0,75 m a podchodná výška musí být alespoň 2,10 m. Průjezdný profil pro dopravní vozidla a stroje musí být alespoň o 30 cm větší než rozměr dopravního vozidla včetně nákladu nebo rozměr stroje. Je-li podjezd na vnitrostaveništní komunikaci nižší než 4,30 m, musí být označen stejným způsobem jako na veřejných komunikacích. Všechny překážky na komunikacích musí být označeny, a jsou-li vyšší než 0,10 m, musí být podle Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění Vyhlášky č. 363/2005 Sb. opatřeny přejezdy odpovídající únosnosti. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují nezakryté nebo neohraničené otvory a jámy.

Vertikální komunikace

Také vertikální komunikace musí být zajištěny z hlediska bezpečného provozu. Především je důležité, aby měly nekluzký povrch. Práce prováděné ze žebříků musí být krátkodobé a fyzicky nenáročné. Po žebříku je zakázáno dopravovat břemena těžší než 20 kg a pracovat s pneumatickými nebo jinými nástroji, které způsobují vibrace nebo otřesy. Žebřík musí být zajištěn proti sesunutí, vychýlení nebo

rozevření.

Zajištění pod místem práce

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy tak zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků či jiných osob. To znamená učinit jedno z následujících opatření – vyloučit provoz, použít ochrannou či záchytnou konstrukci, vymežit ohrožený prostor, střežit ohrožený prostor odpovědným pracovníkem. Ochranné pásmo, vymezuující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, 2,0 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně, 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně, 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m. Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

Montáž rozvodů a instalací

Při manipulaci s rozvody elektřiny může dojít ke zraněním elektrickým proudem. Všichni pracovníci musí být pro tuto práci řádně proškoleni ve smyslu Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění Vyhlášky č. 98/1982 Sb. Při práci s elektrickým ručním nářadím je nutné používat odpovídající ochranné pomůcky, zejména ochranné brýle při řezání úhlovými bruskami a vrtacími kladivy. Při práci na tlakových částech potrubí smí být tyto činnosti prováděny pouze osobami řádně pro danou činnost kvalifikovanými.

Všeobecně

Všechny výše uvedené činnosti, při kterých je manipulováno s vyhrazenými technickými zařízeními, je nutno provádět pouze s řádně poučeným a vyškoleným personálem a se zařízeními, která řádně prošla předepsanými revizemi. Doklady o způsobilosti pracovníků a revizi zařízení budou předloženy před zahájením prací stavbyvedoucímu, technickému dozoru investora a koordinátorům BOZP.

4.2 ZEMNÍ PRÁCE

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s výsledky IGP a po poradě s geotechnikem. Dále v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami a vyhláškami souvisejícími s těmito pracemi, zejména s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Provádění zemních prací se řídí ustanovením TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 3050 a Nařízením vlády 591/2006 Sb.

4.2.1 VÝKOPY

Výkopové práce pro navrhovanou novostavbu budou prováděny na připravené pláni, která zde vznikla po demolici stávajících objektů v řešeném území. Posloupnost výkopů bude prováděna v souvislosti s časovou posloupností základových konstrukcí:

0. Odstranění stávajících konstrukcí – opěrná stěna, betonové stěny nádrže a zpevněné plochy
1. Opěrná stěna
2. Piloty
3. Šachta ZTI a šachta výtahu
4. Zemní vrty TČ*
5. Areálové rozvody
6. Základové pasy
7. Odvětrání radonu
8. Souvrství základové desky

Stavební jáma je předběžně navržena jako svahovaná v poměru 1:0,75, před započítáním výkopových prací je třeba posoudit skutečné složení zeminy a případně tomu přizpůsobit i svahování. Proběhne posouzení geotechnikem.

Po vkopání hlavní figury bude provedena úhlová monolitická opěrná stěna zajišťující svahové převýšení probíhající od západní k východní straně pozemku. Pod opěrnou stěnou bude proveden šterkový polštář hloubky 1 m dle části SKŘ.

Po dokončení opěrné stěny budou provedeny vrtané základové piloty, bude zhotovena šachta ZTI a šachta dojezdu výtahu. Po provedení těchto konstrukcí budou provedeny vrty pro tepelná čerpadla země-voda. Následovat budou areálové rozvody ZTI, položení potrubí odvětrání radonu a následně provedení podkladního betonu společně se základovou deskou.

* Před prováděním vrtů TČ bude provedeno a ověřeno následující:

- provedení GRT testu na cca 120 m hlubokém vrtu
- doplňkový hydrogeologický průzkum (při provádění vrtů bude realizován doplňkový hydrogeologický průzkum, který bude proveden ve smyslu § 3 vyhlášky č. 369/2004 Sb. a bude zahrnovat především podrobný popis zastižených hornin a popis přítoků podzemní vody, vše ve smyslu paragrafů 5 až 7 vyhlášky č. 368/2004 Sb.; monitoring okolních zdrojů vody; vypracování závěrečné zprávy o provedení doplňkového hydrogeologického průzkumu při stavbě).

Součástí výkopových prací budou též výkopy horizontálních tras inženýrských sítí pod základovou deskou, zejména rozvody splaškové a dešťové kanalizace. Výkopy budou provedeny a zasypány dle předisů a pokynů v příslušných částech dokumentace.

Dešťová voda bude ze střechy svedena dešťovou kanalizací do retenční nádrže o objemu 29 m³ umístěného jižně od řešeného území. Dešťové vody z retence budou využívány pro zalévání zeleně. Bezpečnostní přepad z retenční nádrže bude zaústěn do kanalizace, zasakování vzhledem k vysoké hladině podzemní vody není možné. Výkopy pro parterové schodiště budou provedeny v rámci objektu SO 01 v rámci společné stavební jámy.

Před zahájením samotných výkopů budou provedeny přípravné práce spočívající především v ověření všech a podzemních inženýrských sítí, objektů, nacházejících

se v prostoru zemních prací a budoucích výkopů, jejich vytyčení a dále jejich odpojení a následné odstranění či přeložení.

4.2.2 TERÉNNÍ ÚPRAVY

S výjimkou dokončovacích terénních úprav v souvislosti s výkopy nejsou navrženy úpravy terénu. Veškeré povrchy v místě výkopů budou uvedeny do svého původního stavu.

4.3 ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV V OKOLÍ OBJEKTU

Stavební záměr počítá s vysetím travního osiva za účelem rekultivace ploch po zrušení zařízení staveniště.

5 STAVEBNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY

Navrhovaná novostavba respektuje ustanovení, kterými jsou kladeny požadavky na kvalitu prostředí ve vnitřních prostorech budov, dostatečné denní osvětlení a oslunění ve všech místnostech.

Realizací navrhovaného objektu nedojde ke změně v území a nebudou zhoršeny urbanistické, světelně-technické, akustické ani jakékoliv jiné podmínky daného místa.

5.1 STAVEBNÍ FYZIKA A TEPELNÁ TECHNIKA

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí byly posouzeny v PENB, viz samostatná příloha.

Akustické vlastnosti jsou vyhodnoceny v samostatném posudku.

5.2 OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Na základě provedeného výpočtu byl proveden návrh svítidel viz část D.1.8 – *Zařízení silnoprůdné elektroinstalace včetně bleskosvodů* této projektové dokumentace.

5.3 AKUSTIKA, HLUK A VIBRACE

Všechny detaily stavby budou zhotovitelem řešeny tak, aby bylo zabráněno vzniku akustických mostů mezi jednotlivými funkčními i podlažními částmi, především pak bude zvláštní zřetel brán na řešení akustiky technického vybavení objektu. Provoz navrhované stavby nezpůsobí před fasádami nejbližších domů v

okolí objektu překročení hygienických limitů hluku v denní ani v noční době. Stěny s požadavkem na akustický útlum jsou voleny jako akustické cihelné bloky na zdivu z maltu. Při zdění stěn s akustickými požadavky je nutno dbát na technický předpis výrobce pro dodržení zásad a technologie!!! Totéž platí pro vedení instalací v těchto stěnách. Akustická stěna, která přiléhá do prostoru instalační šachty bude ze strany instalační šachty omítnuta před dozděním příček šachty! Ukončení zdiva, které neplní nosnou funkci, ale pouze výplňovou, či akustickou, bude ukončeno pod stropní deskou s ohledem na dotvarování stropní desky. Do vzniklé mezery bude vložena tvrdá minerální vata pro přerušení akustického mostu a možnosti dodatečného dotvarování konstrukce bez rizika zatížení stěnové konstrukce s následkem možného vypraskání omítky či zdiva. V případě drážkování do akustických stěn je nutno drážky dokonale vymaltovat maltovou směsí, sádkou nebo jádrovou směsí.

5.4 PROSTUPY

Jednotlivé prostupy budou prováděny dle dokumentace ASŘ, SKŘ a jednotlivých postupů profesí. Prostupy budou provedeny v souladu s PBŘ. **U prostupů musí být řádně promyšlena posloupnost osazení jednotlivých instalací, zvláště v instalačních šachtách!**

6 OSTATNÍ POŽADAVKY

Schvalování autorským dozorem

Dokumentace popisuje základní materiálové a barevnostní řešení. Detailní řešení materiálů, povrchové úpravy a barevnosti prvků, viditelné rozvody, koncové prvky technického a technologického vybavení podléhají schválení Autorským dozorem. Specifické barvy prvků budou stanoveny během realizace na základě vyvzorkování přímo na stavbě a odsouhlaseny také Autorským dozorem. Dále odsouhlasení autorského dozoru podléhají zábradelní prvky v interiéru i exteriéru, prvky svítidel a prvky pevného i volného interieru.

Výrobní dokumentace

U všech složitých konstrukcí je požadována výrobní dokumentace v dostatečném předstihu před samotnou výrobou, která bude konzultována a schválena Autorským dozorem. Bude se jednat zejména o zábradelní interiérové i exteriorové prvky, ocelové konstrukce, fasáda z cihelného obkladu i nerezové síťoviny (bude proveden spárořez), úložné stropní kapsy, podpurné prvky pod technologiemi na střeše. Dále

na prvky interiérů.

Veškeré rozměry je nutno předem ověřit na stavbě. Rozměry konstrukcí, profily prvků, PSV apod. se mohou oproti PD lišit.

Vzduchotěsnost

Vzduchotěsná rovina (HVV) je tvořena obvodovou monolitickou konstrukcí + vnitřním omítkou, hydroizolací a parozábranou.

(Ize nahradit systémem, kdy HVV bude tvořena vnějším lícem zdiva se zátěrem spar, nutno však zohlednit prováděcí firmou všechny souvislosti – tuto změnu nutno konzultovat s projektantem).

Veškeré prostupy skrz vzduchotěsnou rovinu budou provedeny po 1 prostupu samostatně a budou opracovány systémovými prvky (vzduchotěsný a parobrzdňý nástřik či tmel, pásy pro vzduchotěsné utěsnění, systémové manžety, airstop manžety, butylový tmel atd.).

Otvorové výplně budou napojeny vnitřní parotěsnou páskou na vystěrkovaný povrch.

Kotvící prvky perforující vzduchotěsnou rovinu budou dostatečně dotaženy a použito těsnících prvků zajišťujících vzduchotěsnost. Vzduchotěsné pásy budou lepeny s dostatečným přesahem.

Blowerdoor test bude proveden dle ČSN EN 13829. Bude proveden 2x – nejprve necertifikační Blowerdoor test B k detekci a opravě netěsností u nedokončené stavby a poté certifikační Blowerdoor test A u dokončené stavby. Test musí vyjít o hodnotě $n_{50} < 0,6^{-1}$.

Opravy díla

Veškeré opravy poškozených částí díla musí být prováděny tak, aby opravy neměly vliv na celkovou kvalitu díla a nebyly při podrobné prohlídce rozpoznatelné.

Zejména jde o dodržování následujících principů:

Opravy maleb a nátěrů - viz výše – opravy nelze provádět u nátěrů ani u maleb lokálně, vždy v celých plochách nebo kusech výrobků. Stříkané povrchy nelze opravovat nátěrem a opačně. Natírané plochy nesmí vykazovat nekonzistentní či nedostatečně vykrytá místa, plochy musí působit jednolitým a celistvým dojmem i v případě osvětlení z různých úhlů.

Opravy truhlářských výrobků, dveří, oken, zárubní, a podobně – v případě poškození truhlářského výrobku nebude akceptována jakákoli vizuálně zaznamatelná oprava. Pokud nebude možné provést opravu tak, aby nebyla vizuálně zaznamatelná, výrobek bude vyměněn jako celek.

Opravy podlahových krytin – opět platí pravidlo, že oprava poškozené části nesmí být vizuálně rozpoznatelná. Pokud nebude možno provést opravu tak, aby byla vizuálně nerozpoznatelná, bude provedena výměna krytiny v celé ploše.

Opravy zámečnických konstrukcí a jejich povrchových úprav – Zámečnické konstrukce, vyžadující dílenské opracování či povrchovou úpravu v lakovně,

nemohou být opravovány lokálně na místě, ale musí být opraveny či vyrobeny znovu v odpovídajícím provozu. Lokální opravy např. práškové vypalované barvy nebudou akceptovány.

Veškeré neopravené závady a nedostatky zmíněné v tomto dokumentu jsou považovány za vady bránící převzetí díla.

Přesnost při výstavbě

Nad rámec normových požadavků je požadováno dodržení zejména následujících parametrů:

Rovinnosti betonových konstrukcí – u vodorovných i svislých betonových konstrukcí, a to jak monolitických, tak prefabrikovaných dílů, dodržet rovinnost oproti ČSN na max 10 mm na 2 m lati. Týká se zejména schodišťových konstrukcí, kde je předpokládána návaznost na zámečnické konstrukce, sesazování prefabrikovaných dílů, a podobně.

Rovinnost omítek – bezpodmínečně dodržet normovou rovinnost 2 mm na 2 m lati. Týká se nejen omítek v ploše, ale také na průvlacích ostěních atd. V případě nedodržení požadované rovinnosti od 2 mm do 4 mm na 2 m lati bude vyvoláno jednání, zda dodavatel upřednostní slevu ve výši 70 % ceny uvedené plochy, či zvolí opravu v celé ploše. Nerovnosti nad 4 mm budou považovány za neprovedení díla a nebudou placeny, pokud nebudou zcela opraveny. U rovinatosti vnější omítky bude splněno 0,5 mm + velikost zrna na 1 m lati.

Rovinnosti ostění a nadpraží – maximální tolerance rovinnosti a kolmosti je 2 mm na 2 m lati.

Rovinnost a kvalita zámečnických konstrukcí – maximální tolerance 2 mm na 2 m délky. U zámečnických konstrukcí bude posuzována kvalita a vzhled svárů, dodržení rovinnosti a kolmosti jednotlivých částí, povrchová úprava, čistota provedení a montáže, včetně skrytých částí a spojovacího materiálu.

Kvalita maleb a nátěrů – nátěry musí být provedeny tak, aby nebyly patrné tahy štětcem, malby tak, aby nebyly patrné tahy válečkem nebo štětkou. Opravy nelze provádět ani u nátěrů ani u maleb lokálně, vždy v celých plochách nebo kusech výrobků. Stříkané povrchy nelze opravovat nátěrem a opačně. Natírané plochy nesmí vykazovat nekonzistentní či nedostatečně vykrytá místa, plochy musí působit jednotlívým a celistvým dojmem i v případě osvětlení z různých úhlů.

Kvalita fasád a fasádních klempířských prvků – rovinnost fasád musí splňovat odpovídající ČSN. Rovinnost horizontálních podkladů pro oplechování musí být maximálně s tolerancí 5 mm na 2 m lati. Spojování jednotlivých plechů musí být v toleranci max. 2 mm. Oplechování nesmí vykazovat viditelné nerovnosti, zejména nesmí zadržovat vodu a vytvářet prohlubně.

Přesnost a rovinnost osazování koncových prvků – každý takový prvek bude osazen v horizontální nebo vertikální poloze s nulovou tolerancí. Toto pravidlo se týká také zařizovacích předmětů, jako jsou umyvadla, záchodové mísy, a podobně. Speciální

pozornost musí být věnována výplním otvorů, v souvislosti s jejich funkcí, seřazením, možností otevírání, a podobně.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
Veškeré materiály použité na stavbě musí odpovídat svými vlastnostmi specifikaci v projektové dokumentaci, případně nahrazeny materiály jinými vhodnými pro dané určení s vlastnostmi stejnými či lepšími. Změna se musí konzultovat s projektantem či autorským dozorem.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Mimo kontroly stanovené příslušnými technologickými předpisy a normami bude kontaktován TDI nebo AD před zakrytím všech důležitých částí. Zejména se jedná o převzetí základové spáry, kontrola vyztužení všech monolitických konstrukcí, kontrola finálních prací souvisejících s hydroizolačním a radonovým opatřením, vzduchotěsností a parotěsností. Kontrola rozměrů a přesnost základové podkladní desky před jejím vylitím. Založení první řady zdiva. Osazení otvorových výplní. Provedení instalací a profesí před jejich zakrytím.

Výpis použitých norem

V projektu bylo pracováno s platnými normami, vyhláškami a předpisy související s danou problematikou. Při výstavbě musí být dodrženy veškeré příslušné zákony, normy, vyhlášky a předpisy v aktuálním znění, splněny musí být Obecné požadavky na výstavbu! S veškerými materiály musí být nakládáno dle technologického předpisu výrobce, všech příslušných norem a předpisů!

Při provádění veškerých navrhovaných stavebních a montážních prací je nezbytné řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce.

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací. Kvalita volených materiálů a technologických postupů bude podléhat platným předpisům ČR.

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu se stavebním zákonem a souvisejícími předpisy, v kvalitě předepsané v požadavcích příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Po dobu provádění stavby je třeba zajistit dodržování zejména těchto závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení:

ZÁKONY

- Zákon č. 183/2006 Sb.: Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb.: Požární zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 114/1992 Sb.: Zákon o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

VYHLÁŠKY

- Vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb ve znění změny: č. 62/2013
- Vyhláška č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 23/2008 Sb.: O technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb.: O požární prevenci
- Vyhláška č. 264/2020 Sb.: O energetické náročnosti budov
- Vyhláška č. 137/2004 Sb.: O hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, ve znění pozdějších předpisů (602/2006 Sb.)

NAŘÍZENÍ VLÁDY

- 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 na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.: O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NORMY

- ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkres stavební části
- ČSN 73 0810/2016 – Požární bezpečnost staveb (PBS) – společná ustanovení
- ČSN 73 0802/2009 – PBS – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0873/2003 – PBS – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0821/2007 – PBS – odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0818/1997 – PBS – obsazení objektu osobami
- ČSN EN 1990-1 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1 Zatížení konstrukcí
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – Základní ustanovení