

PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov
IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586
web: www.projektcentrum.cz, e.mail: info@projektcentrum.cz

1.1.1 Technická zpráva

(společná pro objekty SO-01, SO-02, SO-03 a IO-01)

Název akce:	Vestavba šaten pod západní tribunou zimního stadionu v Pelhřimově
Stavebník:	Město Pelhřimov Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov
Datum:	01/2016
Stupeň:	DSP
Zakázka číslo:	15-137
Vypracoval:	Martin Červený

Obsah

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....	3
a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby.....	3
b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	3
b.1) Bourací práce.....	3
b.1.1) Přípravné práce.....	3
b.1.2) Bourací práce.....	3
b.2) Základové konstrukce, výkopy.....	4
b.3) Svislé konstrukce.....	4
b.4) Vodorovné konstrukce.....	5
b.5) Schodiště.....	5
b.6) Výtahy.....	5
b.7) Zastřešení.....	5
b.8) Úpravy povrchů.....	5
b.8.1) Vnitřní povrchy.....	5
b.8.2) Obklady.....	6
b.8.3) Podhledy.....	6
b.8.4) Vnější povrchy.....	7
b.9) Podlahové konstrukce.....	7
b.10) Izolace.....	7
b.10.1) Hydroizolace a izolace proti radonu.....	7
b.10.2) Tepelné a zvukové izolace.....	8
b.11) Výplně otvorů.....	8
b.11.1) Výplně vnějších otvorů.....	8
b.11.2) Výplně vnitřních otvorů.....	8
b.12) Klempířské výrobky.....	9
b.13) Truhlářské výrobky.....	9
b.14) Zámečnické výrobky.....	9
c) Stavební fyzika.....	9
c.1) Tepelná technika.....	9
c.2) Osvětlení.....	9
c.3) Oslunění.....	9
c.4) Akustika/hluk, vibrace.....	9
d) Výpis použitých norem.....	9
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.....	9
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	9
D.1.4 Technika prostředí staveb.....	10

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Tyto údaje jsou popsány v Souhrnné technické zprávě v bodech B.2.2, B.2.3 a B.2.4. Podrobné materiálové řešení je součástí následujících odstavců technické zprávy.

b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

b.1) Bourací práce

b.1.1) Přípravné práce

Před zahájením stavebních prací bude dotčený prostor kompletně vyklizen od vnitřního vybavení. Toto vyklizení zajistí zhotovitel ve spolupráci s provozovatelem objektu (Technické služby města Pelhřimova).

b.1.2) Bourací práce

Veškeré bourací práce v objektu musejí být prováděny s maximální opatrností a tak, aby nebyly porušeny okolní konstrukce určené k zachování. V případě, že by tyto konstrukce mohly být poškozeny, je nutno provést jejich zakrytí plachtami, dřevěnými zástěnami apod.

Navrhované stavební úpravy si vyžádají tyto bourací a demontážní práce:

- vybourání části stávajícího opláštění tvořeného skleněnými fasádními panely tl. 120 mm s tepelnou izolací z minerální vaty (panely obsahují azbest)!
- vyznačená hliníková okna
- stávající základové pasy uvnitř objektu, které nebudou nijak využívány pro nové konstrukce budou ve vyznačeném rozsahu bourány na požadovanou úroveň
- stávající vyznačené základové pasy budou kompletně vybourány
- dřevěné zástěny z OSB desek budou kompletně vybourány

(Vybourání zástěn bude provedeno až v době provádění nových konstrukcí, které budou v kolizi s těmito zástěnami. Po dobu stavby budou tyto zástěny využity jako prachotěsné uzavření řešeného prostoru od neřešených prostor objektu!)

- demontáž stávajícího ocelového schodiště u m.č. 1.13
- vybourání stávajícího okapového chodníku včetně vytěžení podkladních vrstev do potřebné hloubky
- demontáž krycích oplechování z pozinkovaného plechu na fasádě (parapety, oplechování rohů, přechodů, apod.)
- vybourání nového prostupu ve stávající technické místnosti (S1.01) o rozměrech 250x500 mm pod stropem místnosti
- demontáž stávajícího dvevního křídla u vstupu do m.č. S1.01 včetně odstranění stávajícího nátěrů z ocelových zárubní u těchto dveří
- vybourání stávající akumulární nádrže včetně vystrojení v technické místnosti (m.č. S1.01)
- vybourání nového otvoru do ve fasádě pro umístění dveří do nově navrhované technické místnosti (rozdělení stávajícím m.č. S1.01 na dvě místnosti) včetně zajištění nadpraží pomocí ocelových válcovaných profilů
- vybourání prostupů stávajícími stropními žb panely pro odkouření plynových kotlů nad střechu objektu Sporthotelu
- vybourání části stávající skladby střešního pláště objektu Sporthotelu v místě provádění nového odkouření od plynových kotlů
- vybourání části kompletní stávající podlahy v technické místnosti S1.01 až na úroveň potřebnou pro zhotovení nové kanalizace

Rozsah veškerých bouracích prací jsou zřejmý z výkresové části PD.

Pozor!!!

- Před zahájením bouracích prací v nosných konstrukcích objektu, dbát na statické zajištění zdiva a dalších navazujících konstrukcí pomocí nosných ocelotových válcovaných profilů smin. uložením 250mm
- Před zahájením bouracích prací nutno sondami ověřit skutečnou délku uložení stávajících konstrukčních prvků – průvlaků, překladů, stropních prvků, apod.
- před zahájením bouracích prací nutno odpojit demolované části budovy od rozvodů vnitřních instalací (elektrická energie, voda, plyn, apod.)
- Zásah do stávajících nosných konstrukcí provádět až po odstranění veškerých omítek (dosazení „čitelnosti“ konstrukčního uspořádání)
- Při provádění bouracích prací postupovat zvláště opatrně, tak aby nebyla narušena statika okolních konstrukcí.

b.2) Základové konstrukce, výkopy

Pro nový obvodový plášť bude využito stávajícího železobetonového soklového prahu šířky 300 mm. Tento práh bude z vnější i vnitřní strany vyspraven, nesoudržné části budou odstraněny a povrch prahu bude vyrovnán cementovou stěrkou s výztužnou tkaninou. Z vnější strany bude práh opatřen kontaktním zateplovacím systémem z PERIMETR desek tl. 50 mm – viz Tepelné izolace.

Stávající vnitřní základové pasy budou ve vyznačeném rozsahu ubourány na potřebnou úroveň a částečně budou kompletně odstraněny – viz výkresová část.

Nový základový pas bude zhotoven pouze pod navrhovanou dělicí stěnou mezi řešeným a neřešeným prostorem pod západní tribunou. Nový základový pas bude zhotoven šířky 600 mm a výšky 500 mm z prostého betonu C16/20-X0. Mezi nové a stávající základové konstrukce bude vložena dilatační vložka z pěnového polystyrénu tl. 20 mm.

U jižní fasády bude částečně doplněn chybějící železobetonový soklový práh šířky 300 mm. Zhotovený bude z betonu C16/20-XC2 + podélná výztuž 6x Ø12 mm + smyková výztuž (třmínky) Ø6mm po $a = 200$ mm. Výška nového soklového prahu bude 590 mm a šířka 300 mm.

V celém rozsahu nově navrhované vestavby bude provedena železobetonová podkladní deska tloušťky 150 mm. Zhotovená bude z betonu C20/25-XC1 + výztuž 2x ocelová svařovaná síť Ø6 mm oka 100/100 mm (min. krytí výztuže spodní 25 mm, horní 35 mm). Podkladní beton bude částečně proveden v tloušťce 300 mm a to v místě provedení obvodové stěny tl. 380 mm pod tribunou (v místnosti Technického zázemí, m.č. 1.23). V místě navrhovaných instalačních šachet pro vodovodní armatury bude podkladní beton snížen dle detailu na výkrese základových konstrukcí.

b.3) Svislé konstrukce

Nový obvodový plášť objektu bude proveden z keramických broušených bloků 2v1 tl. 380 mm o rozměrech 247x380x249 mm vyplněných polystyrénem, kladených na celoplošnou tenkovrstvou zdící maltu. Součinitel prostupu tepla obvodovým zdivem $U=0,15$ W/m²K (bez omítek $U=0,17$ W/m²K).

Vnitřní nosné příčky tl. 100 mm resp. 150 mm budou provedeny z přesných pórobetonových tvárnic P2-500 o rozměrech 100/150x249x599 mm, kladené budou na systémovou tenkovrstvou zdící maltu. Veškeré vnitřní příčky budou dozděny až pod stávající stropní konstrukce, kde bude vzniklá mezera vyplněna minerální vatou. Příčky budou zakládány na kluzných podložkách (např. asfaltová lepenka) a k nosných konstrukcím budou napojeny přes předem připravené nebo dostatečně upevněné kotevní pásy s mezerou cca 10 mm, která se vyplní montážní pěnou.

Jako doplňkové zdivo a zdivo instalačních šachet v podlaze a šachet vystupujících nad střešní rovinu u Sporthotelu budou použity plné pálené cihly CP o rozměru 290x140x65 mm, které budou kladené na vápenocementovou maltu MVC.

Stávající nosná ocelová konstrukce objektu (ocelové sloupy - 2x U300 svařené do krabice) bude opatřena protipožárním obkladem s požární odolností min. 45 minut. Protipožární obklady ocelových konstrukcí jsou podrobněji popsány v příloze č. 1 – Skladby konstrukcí.

b.4) Vodorovné konstrukce

Překlady nad otvory v obvodovém keramickém zdivu budou tvořeny soustavou systémových keramobetonových překladů s doplněním tepelnou izolací tl. 100 mm. Nadpraží u otvorů ve vnitřních nenosných příčkách tl. 100 resp. 150 mm budou tvořeny systémovým nenosným pórobetonovým překladem o rozměru 100/150x249x1250 mm. Zdivo nad pórobetonovými překlady bude promaltováno včetně svislé spáry.

Prostupy ve stávajících žb panelech ve Sporthotelu budou zajištěny ocelovými výměnami tvořenými válcovanými profily U140 doplněnými plechem P8, který bude podvěšen pod ponechávanou část panelů a bude spojen s profilem U140, uloženým na ležato na horní hraně ponechávané část panelů pomocí 3ks závitových tyčí M20, které budou osazeny skrz panely a zajištěny matkou s podložkou pro ocelové konstrukce – viz samostatný výkres v Konstrukční části.

Stávající nosná ocelová konstrukce objektu (ocelové průvlaky - 2x U300) bude opatřena protipožárním obkladem s požární odolností min. 45 minut. Protipožární obklady ocelových konstrukcí jsou podrobněji popsány v příloze č. 1 – Skladby konstrukcí.

b.5) Schodiště

Stávající vyrovnávací ocelové schodiště bude odstraněno, nové schodiště je navrženo pouze pro vnější vstup do technické místnosti (kotelny). Nové schodiště bude zhotoveno z žárově pozinkovaných ocelových profilů a schodišťové stupně budou provedeny jako systémové pororoštové. Podrobněji viz Tabulky PSV.

b.6) Výtahy

Nový výtah není navrhován, stávající výtah se v objektu nevyskytuje.

b.7) Zastřešení

Navrhovanými stavebními úpravami se do stávajícího zastřešení objektu nezasahuje. Nové zastřešení na zimním stadionu není navrhováno.

Při provádění nových postupů pro odkouření u Sporthotelu (objekt SO-02) bude odstraněna část stávajícího střešního pláště. Rozsah odstranění je zřejmý z výkresové dokumentace. Stávající střešní konstrukce je řešena jako dvouplášťová s provětrávanou dutinou. Horní plášť je tvořený keramickými panely tl. 140 mm, hydroizolační vrstva je z asfaltových pásu natavených na poklad. Tepelná izolace je umístěna přímo na horní hraně stropních panelů.

Nově bude střecha obnovena v rozsahu nutném po vybourání stávajícího pláště. Nosná konstrukce bude tvořena trapézovým žárově pozinkovaným plechem tl. 1,25 mm s tepelnou izolací z minerální vlny tl. 80 mm a hydroizolační vrstvou z asfaltových modifikovaných pásu, které budou mechanicky kotvené do trapézového plechu. Ve skladbě střechy bude navíc mezi trapézovým plechem a tepelnou izolací doplněna parotěsníci a vzduchotěsná vrstva. Podrobněji jsou celé skladby nových konstrukcí střech popsány ve Skladbách konstrukcí.

b.8) Úpravy povrchů

b.8.1) Vnitřní povrchy

Vnitřní omítky na zdivu z keramických tvárnic a stávajícím zdivu

Podkladní zdivo s velkými nerovnostmi, dírami či poškozenými tvárnicemi se řádně vyspraví, vč. zarovnání spár. Tím se vytvoří rovný podklad. Zdící malta musí být dostatečně vyzrálá. Povrch stěny se opatří cementovým postřikem v tl. cca 5 mm.

Vnitřní omítku na keramickém zdivu bude tvořit dvouvrstvá vápenocementová omítká s jádrovou vrstvou ze strojní jádrové omítky o tl. 10 mm určenou pro vícevrstvé omítkové systémy a s vrchní štukovou omítkou vápennou – jemnou o tl. 2,5 mm.

Další povrchovou úpravu (malbu) lze nanášet až po dokonalém vyschnutí omítky.

Vnitřní omítky na zdivu z přesných pórobetonových příčekvek

Podklad pod omítku musí být pevný a čistý. Povrch stěny se opatří polymercementovým spojovacím můstkem.

Vnitřní omítky na pórobetonových příčkách bude tvořit vnitřní pytlovaná jednovrstvá omítka strojní a ruční na minerální bázi určená pro savé podklady (pórobeton) o tl. 15 mm. Omítka se zpracovává omítacím strojem nebo se připravuje smícháním suché směsi s předepsaným množstvím vody v bubnové, kontinuální popř. jiné míchačce (vhodné je i míchání rychloběžným míchadlem). Při omítání se nanese omítka v požadované tloušťce a nanesená malta se stáhne do roviny omítkářskou latí. Po zavadnutí se celá plocha za současného skrápění vodou uhladí pěnovým, molitanovým nebo filcovým hladítkem.

Další povrchovou úpravu (malbu) lze nanášet až po dokonalém vyschnutí omítky.

Poznámky:

- Vnitřní omítky budou dodány v suchém stavu v pytlích popř. volně ložená směs (silo) přímo od výrobce.
- Rohy omítek budou vyztuženy příslušnými systémovými prvky.
- Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN EN 998-1 ed2 (duben 2011 – Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malta pro vnitřní a vnější omítky).
- Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítky je nutné se též řídit technickými podmínkami výrobce zdících tvárnic.
- Přečty mezi jednotlivými materiály budou zabandážovány v koutech síťovinou (armovací tkaninou) s přesahem 200-300 mm na obě strany.

Malby

Podklad pod malbou bude opatřen hloubkovou penetrací. Malby na omítkách budou provedeny vnitřním disperzním malířským nátěrem. Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítek je nutno respektovat veškeré technické podmínky výrobce. S barevným tónováním místností není uvažováno, barva maleb bude bílá.

b.8.2) Obklady

Keramické obklady budou provedeny v místnostech, kde to hygienické předpisy nařizují a budou provedeny do výšky dle výkresové části.

Stávající svislé potrubí ZTI v m.č. 1.35 bude obloženo SDK deskami kotvenými do pomocné ocelové konstrukce. Sádrokartonový kryt bude proveden z SDK desek s protipožární úpravou tl. 2x15mm (požární odolnost min. 45 minut). Pro přístup k do obkladu budou provedena SDK revizní dvířka o rozměrech 200x300 mm (požární odolnost dvířek 45 minut).

U jižní fasády bude proveden částečný obklad cementotřískovými deskami tl. 20 mm. Tento obklad bude proveden na pomocnou předsazenou ocelovou konstrukcí. Desky budou opatřeny nátěrem ve světle žlutém odstínu (nutno sladit se stávajícím odstínem římsy). Obklad je zde zhotoven z důvodu vedení odkouření plynových kotlů, za kterým musí být nespalný povrch, což se u stávajících plastových lamel nedá předpokládat.

b.8.3) Podhledy

Nově zhotovené pohledy budou provedeny jako sádrokartonové s požární odolností 45 minut (dle PBR). Podhledy budou zhotoveny z SDK desek s protipožární úpravou (červené) tl. 15 mm, které budou kotvené do systémového dvouvrstvého roštu z tenkostěnných ocelových profilů CD60/27. Hlavní profily v rozteči $a=800$ mm a montážní profily v rozteči $a=500$ mm. Ukotvení

hlavních profilů bude provedeno do stávající nosné konstrukce stropu systémový závěs v roztečích po $a=800$ mm. Povrchová úprava systémovým penetračním nátěrem a sádrovou systémovou stěrkou tl. cca 2 mm a nátěrem speciální disperzní interiérovou barvou na sádkarton. V prostoru bude provedeno tmelení v jakosti Q2 – stupeň jakosti 2

Sádkartonové konstrukce musí být provedeny oprávněnou firmou a splnění vyžadované požární odolnosti 45 minut (použit sádkarton s odpovídající skladbou pro požární odolnost min. 45 minut) bude při závěrečné kontrolní prohlídce doloženo příslušnými doklady dle vyhl. č. 246/01 Sb. (doklad o montáži a kontrole provozuschopnosti apod.).

b.8.4) Vnější povrchy

Vnější povrchy stěn budou opatřeny probarvenou silikonovou zatíranou tenkovrstvou systémovou omítkou zrnitosti 2 mm, včetně penetrace a stěrky vyztužené armovací síťovinou. Podklad tvoří systémová tepelně – izolační omítka podhozená cementovým stříkem. Venkovní omítky budou provedeny v min. tl. 40 mm. Odstín povrchové úpravy fasády bude určen dle požadavků investora a provozovatele (odstín bílý).

Povrchová úprava soklu zdiva, včetně pohledových ploch základů bude na přiloženém obkladu tepelnou izolací (perimetr desky tl.50mm) obdobná s vrchní vrstvou tvořenou mozaikovou omítkou (odstín šedý).

Součástí povrchových úprav jsou i příslušné systémové penetrace podkladních vrstev a systémová vyrovnávací vrstva.

Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN 72 2430 (říjen 1992), malby pro stavební účely, část 1 a 4.

Poznámky:

- Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítek je nutno respektovat veškeré technické podmínky výrobce.
- Případná rozdílná barevnost fasád bude vždy ukončena v úžlabí rohů svislých konstrukcí, nikoliv na rohu objektu.
- Barevnost fasád při realizaci bude určena po vzorcích provedených na fasádě a jejich odsouhlasení investorem!
- Veškeré ocelové prvky budou opatřeny ochrannými a krycími nátěry.

b.9) Podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy dle účely místnosti. V umývárkách a na sociálních uzlech bude provedena keramická protiskluzová dlažba, v technickém zázemí a vstupním prostoru bude provedena také keramická dlažba. V šatnách a přidružených prostorech šatny a v chodbě bude provedena pryžová podlahová krytina v tl. 10 mm (pro pohyb v bruslích).

Skladby všech podlah jsou podrobněji vypsány v příloze č.1 – Skladby konstrukcí.

b.10) Izolace

b.10.1) Hydroizolace a izolace proti radonu

Hydroizolace spodní stavby bude provedena pomocí nevyztužené folie z měkčeného PVC určeného pro realizaci hydroizolací spodních staveb v tl. 2 mm. Půdorysný rozsah hydroizolace je daný půdorysem přístavby objektu, v místě stávajících sloupů bude hydroizolace vytažena min. 20 mm pod úroveň čisté podlahy. Hydroizolační vrstva bude uložena mezi dvě vrstvy ochranné separační geotextilie – viz skladby konstrukcí. Při provádění hydroizolační (protiradonové) vrstvy je nutno věnovat zvýšenou pozornost především detailům v místě průchodu jednotlivých inženýrských sítí tímto souvrstvím, včetně provedení zatmelení.

Veškeré prostupy hydroizolační vrstvou budou provedeny pomocí systémových doplňků, manžet, těsnících prvků apod. a budou provedeny přesně podle montážního doporučení výrobce hydroizolační folie!

V umývárkách bude provedena hydroizolace proti provozní vodě – dvouvrstvý systémový povlak stěrkové izolace vč. penetrace podkladu, která bude vytažena na svislé konstrukce do výšky keramického obkladu resp. keramického soklu.

Obnova střechy u Sporthotelu bude provedena s novou hydroizolační vrstvou z asfaltového pásu mechanicky kotvenému k nosné konstrukci tvořené trapézovým plechem. Podrobněji viz Skladby konstrukcí.

b.10.2) Tepelné a zvukové izolace

Ve skladbě podlahy bude provedena tepelná izolace z pěnového podlahového polystyrénu v celkové tl. 200 mm (kladeno ve dvou vrstvách po 100 mm s vystřídáním spár). Nad podhledem bude provedena tepelná izolace z minerální vaty s celkovou tl. 240 mm (kladeno ve dvou vrstvách 80 mm proběhne celoplošně nad podhledem + 160 mm bude doplněno v polích mezi stropními nosníky). V sestavě překladů nad vnějšími otvory bude vložena tepelná izolace z pěnového polystyrénu tl. 100 mm.

Ve skladbě střechy nad Sporthotelem bude provedena tepelná izolace z kamenné minerální vaty v celkové tl. 80 mm (50 mm + 30 mm). Podrobněji viz Skladby konstrukcí.

b.11) Výplně otvorů

b.11.1) Výplně vnějších otvorů

Vnější výplně otvorů (okna a vstupní dveře) jsou navržena z vícekomorového plastového profilu, zasklená izolačním sklem v neprůhledném provedení (průsvitné – mléčné sklo), kromě vstupních dveří a okna do m.č. 1.19, kde bude zasklení provedeno čiré. Součinitel prostupu tepla výplněmi bude $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro celý prvek včetně rámu (zhotovitel doloží výpočet od dodavatele výplní pro všechny dodávané výplně). Montáž výplní vnějších otvorů bude provedena s komplexním systémovým utěsněním spár (vnější spára paropropustná, avšak voděodolná, vnitřní spára vzduchotěsná a parotěsná). Okenní rámy budou kotveny pomocí turbošroubů a zatěsněny nízkoexpanzní objemově stálou PUR pěnou. Všechny vnější výplně budou oboustranně v bílé barvě. Zasklení všech výplní vnějších otvorů (oken i dveří) bude provedeno jako bezpečnostní. Ve složení skla bude vnější sklo provedeno jako bezpečnostní Connex 6.8 (6 mm sklo + 2x folie + 6mm sklo).

Vnitřní parapety budou plastové systémové resp. v umývárkách budou obloženy keramickými obklady, vnější parapety budou provedeny z žárově pozinkovaného poplastovaného ocelového plechu tl. 0,6 mm.

Vstupní dveře budou otevíravé směrem ven a na jejich interiérové straně bude osazeno panikového kování (hrazda) včetně zámku s funkcí pro panikové kování.

Podrobněji jsou výplně vnějších otvorů popsány v Tabulkách PSV.

b.11.2) Výplně vnitřních otvorů

Křídlo dřevěných dveří bude tvořeno dvojitým dřevěným lepeným rámem, výplň dveří - děrovaná dřevotřísková deska ukončená tvrdovláknitou deskou nebo MDF deskou pod finální aplikaci – laminát CPL (barva bílá). U spodní hrany bude křídlo dveří opatřeno okopovým plechem z nerezové oceli tl. 2 mm. Zárubně pro dveře budou ocelové, univerzální typu „U“ opatřené nátěrem (2x základní, 2x vrchní krycí).

Vnitřní dveře mezi ledovou plochou a řešeným prostorem šaten budou provedeny jako hliníkové, zateplené s požární odolností min. 45 minut a budou osazeny samozavíračem.

Podrobněji jsou všechny vnitřní dveře popsány v Tabulkách PSV.

Při osazování výplní vnitřních otvorů nutno dbát na požární bezpečnost stavby!

b.12) Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny z žárově poplastovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Barva klempířských výrobků bude šedá. Jedná se především o oplechování přechodů materiálů na fasádě, oplechování vnějších parapetů, apod. Dodávka klempířských výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části. Použity budou běžně dostupné kotvicí prvky, dodavatel ručí za bezproblémové fungování z hlediska elektrochemických vazeb. V případě atypických kotvicích prvků budou tyto vyrobeny z žárově zinkované oceli.

b.13) Truhlářské výrobky

Mezi truhlářské výrobky bude zahrnuta výroby vnitřního vybavení šaten (lavice, police, věšáky, apod.). Tyto výrobky jsou podrobněji popsány v Tabulkách PSV.

b.14) Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky jsou podrobněji popsány v Tabulkách PSV. Jedná se především o výrobu a dodávku revizních dvířek, čistících rohoží, dvojlavic do šaten, pomocných ocelových konstrukcí apod..

Součástí dodávky veškerých zámečnických prvků budou také spojovací materiály, kompletační prvky, kotvicí prvky a veškeré potřebné doplňky pro osazení zámečnických výrobků.

c) Stavební fyzika

c.1) Tepelná technika

Veškeré konstrukce a materiály střechy, obvodových stěn, podlahy a výplně otvorů jsou navrženy tak, aby byla splněna závazná tepelná norma ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – část 2, Požadavky v aktuálním znění.

c.2) Osvětlení

Viz bod B.2.10 v Souhrnné technické zprávě

c.3) Oslunění

Všechny místnosti s požadavky na denní oslunění jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky normy ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov v aktuálním znění.

c.4) Akustika/hluk, vibrace

Ochrana stavby před hlukem a vibracemi, příp. seizmicitou je popsána v bodu B.2.11 v Souhrnné technické zprávě.

Všechny konstrukce uvnitř objektu jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

d) Výpis použitých norem

- **Při návrhu** bylo postupováno v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami ČSN a technickými předpisy.
- **Při provádění stavby** smí být použity pouze materiály a výrobky splatným certifikátem pro použití v ČR.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Stavebně konstrukční řešení není podrobně řešeno, drobné konstrukční prvky jsou řešeny v části D.1.1.

D.1.3 Požární bezpečností řešení

Viz samostatná část této projektové dokumentace.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Viz samostatné části této projektové dokumentace.