

S03+S04 – MODERNIZACE PAVILONU DÍLEN, STAVEBNÍ ÚPRAVY V TĚLOCVIČNĚ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNA 2021

MODERNIZACE 5. ZÁKLADNÍ ŠKOLY V CHEBU

5. ZÁKLADNÍ ŠKOLA V CHEBU, KOPECKÉHO 1160/1, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Projektant:

Artmodul sr.o., Valdštejnova 682/20, ič.29122571
MgA. Hana Fischerová, kanc. Mánesova 265/13 Cheb
Cheb 350 02, tel.: 739 327 270,
Odborný autorizovaný projektant č. autorizace 0302310

CHEB 26.04.2021

AKCE : Modernizace 5. Základní školy v Chebu – ZMĚNA 2021

5. ZÁKLADNÍ ŠKOLA CHEB, Kopeckého 1160/1, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Projektant:

MgA. Hana Fischerová, VALDŠTEJNOVA 682/20, ič. 48337269
Cheb 350 02, tel.: 739 327 270, 608 256 358
Odborný autorizovaný projektant č. autorizace 0302310

- Jedná se zastavěný stavební pozemek v zastavěném území města Chebu – areál 5. Základní školy v Chebu
- Areál 5.ZŠ v Chebu je zastavěn objekty školy a plochami využívané v rámci školy a volnočasových aktivit,
- Areál je napojen na veřejné inženýrské sítě areálovými rozvody, vnitřní komunikace a zpevněné plochy jsou napojeny na místní komunikaci „Osvobození“
- Pozemek je oplocen
- Způsob využití a kapacity objektů se nemění
- **Předmětem této části projektové dokumentace je nástavba pavilonu 5. Základní školy v Chebu. Jedná se o jednopodlažní objekt napojený přístupovou chodbou pro tělocvičny a školní dílny. Tvoří samostatný pavilon. Objekt byl postaven v letech 1962-1965.**
- **Využití pavilonu školních dílen bude zachováno jako prostor určený pro odborné učebny s modernizovanou náplní výuky.**

PŘEDMĚT ZMĚNY STAVBY :

- S03 – celková modernizace a stavební úpravy pavilonu školních dílen
- S04 – stavební úpravy malé tělocvičny podmíněné stavební úpravou pavilonu dílen

PŮVODNÍ ROZSAH

- S01 – objekt hlavní budovy školy
 - modernizace učebny chemie a fyziky
 - modernizace WC s vestavbou WC pro bezbariérové užívání
- S02 – přístavba výtahu k hlavní budově školy, instalace el. plošin pro bezbariérový pohyb osob
- S03 – modernizace dvou učeben pavilonu dílen- realizují se dle nových požadavků, dle změny stavby

Projektová dokumentace je zpracována za účelem doplnění zadání stavebních úprav pro modernizaci odborných školních učeben v pavilonu dílen.

Předchozí část projektové dokumentace zahrnující přístavbu výtahu k hlavní budově školy, modernizace učebny chemie a fyziky , včetně dvou kabinetů v 3.NP školy a změna dispozice pro vybudování bezbariérového WC v 1.NP, el. Plošiny pro bezbariérový pohyb osob po škole – je zachován dle původní projektové dokumentace dle stavebního povolení č.j.**MUCH/200/2018/Hyb** dne **6.3.2018**.

V rámci této změny stavby před dokončením a z požadavku zadavatele byly původní i nové stavební úpravy rozděleny do samostatných objektů, tak aby bylo možné zadávat provádět stavební úpravy odděleně.

Účelem projektové dokumentace je definovat nutné stavební úpravy spojené s instalací nového technického zařízení nábytkem a školními pomůckami, zajištění bezbariérového pohybu do odborných učeben v pavilonu dílen S03 a stavební úpravy spojené s návazností objektu na objekt tělocvičen S04.

Dokumentace vychází z technické prohlídky stavby, dochovalé archivní dokumentace z roku 1961-62, a sdělení od správce školy. Sondy a průzkumy nebyly provedeny s ohledem na probíhající výuku a zachování užitného stavu v plném rozsahu. Projektant předepisuje za účasti projektanta, statika a stavební firmy, při zahájení stavby, důkladné prověření skrytých konstrukcí a skladeb konstrukcí, vedení instalací – a případné upřesnění dokumentace skutečného provedení stavby na podkladě nově zjištěných informací.

S03-Pavilon dílen	zastavěná plocha :	592,2m2	
	celkový obestavěný prostor budovou/prům.výška 4,3m/	2546,5m3	
S04- malá tělocvična:	dotčená plocha:	225m2	SV=6,0m
	vnitřní obestavěný prostor	1350,0m3	
	pozn: stavební úpravy podmíněné modernizací pavilonu dílen, na východní straně tělocvičny		

Veškeré výrobky použité při stavbě musí být certifikovány pro použití v ČR. Stavbu je nutno provést ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Ke kolaudaci budou předloženy předepsané doklady.

Projektant požaduje, aby se v rámci zpracování projektu pro realizaci stavby a při její realizaci důsledně optimalizovaly tepelné vazby. Pak již lze ve výpočtech uvažovat s přírážkou $\Sigma DU_{Ntb} = 0,02 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

1. PŘÍPRAVA STAVBY

V rámci přípravy stavby bude provedeno kompletní vystěhování a vyklizení prostor a ploch

1.1. vyklizení a příprava vně objektu dílen :

- bude provedeno vytyčení a průzkum vnějších areálových tras – kanalizace, plynu, zemní elektrovedení, vytyčení sdělovacích kabelů apod. Veřejné trasy sítí nejsou známy. Jedná se o areálové rozvody školy.
- Budou vymezeny a vyhrazeny plochy zařízen stavenišť, včetně vymezení manipulačních ploch, oplocení.
- Bude provedeno odpojení a zajištění vnitřních instalací v přípojných místech. Pro stavbu bude napojen samostatný staveništní elektroměrový rozvaděč, a přípojka vody bude osazena vodoměrem.
- POZOR – DO OBJEKTU JE ZAVEDEN PLYN. Není znám stav a funkčnost, bude odpojen a zaslepen odborným pracovníkem.
-
- na východní straně objektu je dnes postavený ocelový přístřešek na uložení materiálů a pomůcek pro stávající školní dílny a pro údržbu školy. Jedná se o ocelovou trubkovou konstrukci, zakrytou vlnitým plechem. Uvnitř je uložen odložený materiál různého druhu – dřevo, ocel, apod.
 - Přístřešek bude odstraněn v plném rozsahu včetně ostatních odložených věcí.
-
- Okolo budovy na východní a severní straně je podél obvodové stěny situován betonový okapový chodník
 - chodník je dožilý, místy rozpadlý – bude v plném rozsahu odstraněn, plocha v šířce cca 0,8 m okolo objektu bude zbavena travních drnů a plevele a bude provedena příprava pro budoucí výkop okolo základů
- podél jižní strany objektu je manipulační pojezdová - zpevněná plocha opatřena zámkovou dlažbou – kostka 100/100mm tl. 80mm BEST žlutá.
 - Podél jižní strany bude provedeno rozebrání zámkové dlažby v šířce cca 0,8 m. Kostky budou uloženy a uchovány pro zpětné vrácení do plochy. Po provedených izolacích.

1.2. vyklizení a příprava vnitřních prostor objektu dílen :

- dnes jsou vnitřní prostory vybavené lavicemi, pomůckami, regály, starými nefunkčními stroji – hoblice, pily, soustruhy apod. Je zde uloženo spousta nepotřebného materiálu a nepořádku v původních místech pro školníka.
- Veškerý mobiliář, vybavení, nábytek, pomůcky a materiál bude roztříděn a vyvezen do tříděného odpadu.
- Budou vysazeny veškeré vnitřní dveře
- budou vysazena dotčená okenní křídla
- **PO KOMPLETNÍM VYČIŠTĚNÍ OBJEKTU BUDE PROVEDENA VÝŠKOVÁ NIVELACE PODLAHOVÝCH PLOCH PRO STANOVENÍ NÁVAZNOSTI VEŠKERÝCH PLOCH A ZÁVAZNÝCH VÝŠEK NADPRAŽÍ V NOSNÝCH STĚNÁCH. ZA ÚČASTI PROJEKTANTA, ZADAVATELE A DODAVATELSKÉ FIRMY BUDE STANOVENA VÝCHOZÍ VÝŠKOVÁ ÚROVEŇ ZÁPISEM DO STAVEBNÍHO DENÍKU.**

1.3. vyklizení a příprava vnitřních prostor objektu malé tělocvičny :

- stavbou bude dotčena východní stěna malé tělocvičny. Podél stěny je dnes vestavěna nářadovna – dřevěná palubková konstrukce 3,0x15,0x v=3,0-3,5 m. Dřevěná palubková stěna a dřevěná konstrukce bude rozebrána. Vnitřní uložené tělocvičné pomůcky budou přesunuty do prostor dle pokynů školy.
- Na stěně pod okny je provedeno zakrytí stávajících radiátorů drátěným pletivem v ocelových rámech a vedení trubek stávajícího topení je zakryto dřevěnými deskami. Vzhledem k přeložce topného potrubí budou veškeré kryty demontovány.
- Před zahájením stavebních úprav bude provedeno pečlivé zakrytí stávající dřevěné sportovní podlahy, v potřebném rozsahu podél stěny a až k východu z tělocvičny- pro odvoz bouraného materiálu a manipulaci.

2. VÝKOPY+ZÁKLADY

- **Vzhledem k neověřeným trasám podzemní areálových sítí budou výkopy prováděny ručně a opatrně. Předpokládá se výskyt podzemního vedení Vodovodu, dešťové a splaškové kanalizace, plynu, elektrorozvodů pro hřiště.**
- po odstranění okapových chodníků a dlažeb bude proveden výkop zeminy okolo budovy do hloubky 0,7-0,8m pod nově upravovaný terén. - na východní a severní linii stavby.
- Výkop na jižní straně objektu bude proveden dle stavu na místě – terén se zde zvedá a objekt dílen je u spojovací chodby zahlouben cca 1,2 m oproti jihovýchodnímu rohu. Nejsou známy stavební úpravy z doby výstavby vnitřního hřiště a pokládka zámkové dlažby. Výkop bude řešen na místě stavby dle skutečnosti.
- Vykopaná zemina bude vyvezena, nepředpokládá se její využití
-
- stávající brána v oplocení je v kolizi s prováděním zateplení objektu . Brána bude demontována a velikostně upravena po dostavbě pavilonu dílen tak, aby nebylo dotčeno nové zateplení. Brána bude nově kotvena do nového ocelového sloupku, zabetonovaného do nového základu. Brána bude nově natřena spol s ostatními zámečnickými výrobky
- **nové základy nejsou navrženy**
- **pro nový sloupek brány bude provedena nová betonová patka – bude řešeno na místě**

3. BOURÁNÍ

Ve výkresové části D1.1.3. jsou uvedeny místa pro bourání a odkazy B.0x. Nedílnou přílohou technické zprávy je tabulka odkazů B – s popisem místa úprav a bourání.

Bourání bude probíhat za účasti stavebního a autorského dozoru stavby, včetně účasti statika při bourání v nosných konstrukcích. Před zahájením bouracích prací bude vzájemně odsouhlasen postup prací, zápisem do stavebního deníku.

Navržené změny stavebních konstrukcí :

- **bourání oken** - z objektu budou kompletně vyjmuta veškerá okna prosklené plochy
 - demontáž oken z drátoskel, luxferové výplně, s okny a ventilačními mřížkami, dřevěné a ocelové rámy demontáž stávajících
- **střešních sedlových pásových světlíků – drátoskla a ocelové konstrukce**
 - po odkrytí ŽB věnců pod světlíky nutná důkladná prohlídka jejich stavu a provedení reprofilací porušených plocha a celková sanace – navrhuje se očištění a reprofilace poškozených ploch v předpokládaném rozsahu 50% , systémovými pevnostními stěrky a aplikacemi – např. PCI, BASF, .Po očištění bude stanoven postup a způsob sanace dle rozsahu poškození.
- **Bourání střešního pláště**
 - stávající plochá střecha je dožilá a vykazuje značné poruchy, promrzání a zatékání zvláště ve styku se světlíky.
 - Bude provedeno kompletní sejmutí oplechování atik, říms, okapních žlabů a svodů – PZ plechy lakované
 - bude provedeno sejmutí stávající PVC krytiny a předpokládané podložky z geotextilie
 - demontáž 4x střešní gula
 - likvidace původní asfaltové krytiny 2x A500 + T500 – ve skladbě viz výkres řez A-A, včetně likvidace podkladních vrstev po vlastní stropní konstrukci
 - PVC FOLIE - NOVĚJŠÍ PROVEDENÍ
 - PŮVODNÍ VRSTVA DLE PD
 - 1x NP, 6x NAF, 3x NAP, 2x A500, asfaltosklovitá plst T500
 - škvárobeton+cem. potěr ve spádu cca 2% (tl. 220-50mm-průměr 200mm+cem.potěr 10mm)
 - Lепенka A500
 - izol.rohože ze skelné vaty 30mm
 - škvárový vyrovnávací násyp - dorovnání roviny nosníků PZT
- **postup prací je nutné zohlednit vzhledem k počasí a zajistit budovu proti zatečení, dodatečným zakrýváním , postupných rozebíráním apod. Bude stanoveno v rámci harmonogramu provádění prací .**
- **ATIKY**
 - **Obvodové zděné atiky budou zachovány – nutno na místě prověřit jejich stav a soudržnost**
 - vybouraná bude středová atika tl. 150mm dělicí pultovou a plochou část střechy.
 - Dle původní PD jsou atiky zděné z cihel na tl. 150mm
-
- **bourání příček**
 - nemá vliv na stabilitu konstrukcí. Při řešení návrhu stavebních úprav byla podkladem archivní dokumentace z roku výstavby 1961-1962., kdy z místního šetření a proměření stavby vyplývá , že objekt byl postaven dle zachovalé archivní projektové dokumentace. Při úpravách otvorů v příčkách pro nové dveře a okna budou osazeny nové překlady.
- **Jedná se bourání cihelných příček včetně omítek v tl. 125-150mm. A to včetně likvidace ocelových zárubní, skleněných luxferových ploch – při bourání bude dodržováno třídění odpadů dle kategorií.**
- **bude provedeno vybourání ocelových zárubní od původních dveří do skládků za učebnami – z důvodu zvyšování podlahy musí být provedeno zvednutí nadpraží nových dveří. Je navrženo osazení nových plochých překladů v nových polohách pro dveře. Do upravovaných otvorů budou osazeny nové ocelové zárubně k zadržování.**
- **Bourání nových průhledových oken mezi učebnami – nadpraží bude nově osazeno keramickými překlady KP7 v=235mm zn.B.13**
-
- **bourání prostupů pro světlovody.**
 - Pro světlovody byl vybrán průměr tubusu takový, aby bylo možné umístit světlovod mezi ŽB nosníky, do prostoru vložek a nosný systém stropu byl zachován. Bude prováděno jádrovým vrtáním, případně vyjmutím stropní vložky.
 - Průměr vrtání cca D 420mm – bourání nesmí být větší než stávající prostor mezi ŽB nosníky. Potřebná velikost otvoru pro světlovod bude upravena dle dodavatele světlovodů počet otvorů vrtání 16 ks
- **bourání prostupů bourání prostupů pro VZT**
 - v místech PZD stropních desek – pro Dn 125mm. Je navrženo jádrové vrtání Dn 150mm v místě dutin PZD. Při vrtání nesmí být porušena nosná výztuž panelu.
 - Prostup panelu PZD bude koordinován s PD VZT
- **bourání v nosných stěnách**

- Bourání v místech stávajících otvorů oken a dveří- jedná se o zachování stávajících nadpraží, s bouráním výplních otvorů - luxfery, spodních parapetů - pro zvětšení prosvětlovacích ploch.
 - Jedná se o řezání cihelného zdiva z CDM na MVC tl. 375-400mm vč. omítek
- Bourání prostupů pro VZT, navrženo jádrové vrtání a šetrné řezání- **poloha Prostupů bude koordinována s PD VZT a s vynesenu niveletou**
- Bourání nového otvoru pro průchod z původních místnosti 1-03 do 1-06 se vsazením nové překladu nadpraží z ocelových nosníků HEA č.200. zn.B.11
 - bourání bude provedeno postupně z jedné strany nadpraží bude vysekána nika pro osazení nového ocelového nosníku, který bude osazena staticky zajištěn, pak bude provedeno vybourání niky pro osazení druhého nosníku z druh strany a provedeno statické spolupůsobení nadpraží. Poté bude vyřezán otvor pro nový průchod v cihelné stěně.
- Stavební úprava otvoru zn.B.02, kdy byl dodatečně snižen a rozšířen původní otvor, pro umístění vjezdových vrat. Vrata již nebudou využívány a místo vrat bude osazeno okno a únikové dveře. Vzhledem k zachování tvarosloví fasády bude otvor uveden do původního stavu tj. Bude nutné vyjmutí dodatečně vložených ocelových nosníků a zpětné podezdění původních RZP překladů dle původní dokumentace. Před započítím bourání budou oklepány zhlaví překladů a dořešen postup stavebních úprav.
- **bourání podlah**
 - bude provedeno sejmutí podlahových krytin
 - PVC – dle rozpisu v tabulce
 - zátěžové koberce ve spojovací chodbě D1.1.3. - č.m.1-02
 - dlažeb 100x100mm- dle poklepání , dlažby nejsou příliš soudržné v celé ploše
 - dřevěných vlysů
 - bourání tak zvané asfaltové dlažby tl. 20-30mm – jedná se betonovou stěrku s nánosem litého asfaltu.
 - Pod krytinami je podle původní PD je betonová mazanina, bez výztuže na stávající asf. hydroizolaci A500. Předpokládá se, že při bourání horních vrstev bude poškozena i spodní mazanina . Projektem je navrženo kompletní vybourání betonových mazanin v plném rozsahu ploch. A kompletní náhrada včetně provedení nových hydroizolací
 - v místnostech 1-18,1-19- které sloužily doposud jako garáž, sklad a dílna školníka se vyskytují trhliny, popraskání betonové mazaniny podlahy s cementovým gletem, bez povrchové úpravy. Trhliny vznikly převážně nepřiměřeným zatěžováním podlahy. Přesto prohlídkou na místě bylo zjištěno porušení pouze betonové mazaniny na hydroizolaci. V rámci stavebních úprav budou popraskaná vrstva betonové mazaniny odstraněna , bude prověřen podklad a budou provedeny nové hydroizolace a nová betonová deska se sítí kari.
- **bourání v malé tělocvičně**
 - V souvislosti se stavebními úpravami objektu dílen je nutné provést podmíněné stavební úpravy malé tělocvičny na východní stěně objektu tělocvičen. Jedná se o zřízení průchodu z objektu dílen do malé tělocvičny. Pro nový průchod bude vyřezána část stávajícího ŽB věnce uloženého ve výšce 1,2-1,6 m nad podlahou. Nad věncem pak pokračují výplně ze skleněných LUXFERových tvárnic. Podklady z archivní dokumentace nejsou jednotné. Před zahájením úprav bude proveden podrobnější průzkum odkrytím skrytých konstrukcí. Před samotným bouráním bude proveden nový překlad v místě nadpraží dveří- průchodu za bouraný ŽB věnec.
 - Pilíře mezi okny tělocvičny se předpokládají zděné -pro nový překlad budou vysekány kapsy ve zdivu a bude vsazen nový ocelový nosník z válcovaných nosníků „I“.

Při bourání otvorů a prostupů je nutné předem provést průzkum z hlediska výskytu vedení instalací a statické funkce. Podklady z archivní dokumentace nejsou zcela jednotné.

Bourání provést etapově s průběžným statickým zajištěním okolních konstrukcí, dle pokynů statické části PD. Veškeré bourání bude probíhat šetrnou cestou řezání a vrtání.

- Dále zde budou vybourány stávající skleněné luxferové výplně a okna v horní úrovni.
- Pozor v místech horních oken jsou vsazeny dva ventilátory pro odvětrávání tělocvičny. Ventilátory budou zachovány a zabudovány do nových konstrukcí vyzdívek a oken.
- Projektant upozorňuje, že technický stav větrání, tepelné úniky v tělocvičnách jsou velmi zásadní a součástí tohoto zadání není řešení modernizace malé tělocvičny.
- Zapracovány jsou pouze nutné úpravy spojené s návazností objektu dílen.

Poruchy stavby S03 – objekt dílen :

Při prohlídce objektu dílen byly zjištěny místní poruchy stavebních konstrukcí v podobě trhlin.

Dvě trhliny se vyskytují v místě stropu, na části zastropené skládanou konstrukcí z ŽB nosníků PZT 4n-570 a škvárobetonových

vložek PLM1-240. Jedná se o dvě trhliny vedené podélně s nosníky , trhliny vznikly podél dělicí stěny mezi původními místnostmi 1-07,1-19 a 1-18,1-14,1-11,1-108 – viz odkaz B30 ve výkrese D.1.1.3 - Vznik trhlin nelze přesně určit, přesto z technické prohlídky stavby je zřejmé, že v místě styku dvou různých střešních ploch, dělených atikou a blízkostí pásových světlíků, docházelo dlouhodobě k zatékání a promrzání střešní a stropní konstrukce. Jsou zde viditelné barevné mapy po zatékání.

- na trhlínu ve stropě navazují dvě trhliny šikmo v dělicích stěn mezi učebnami v příčkách, i v jedno místě části nosné stěny.

Po odkrytí a očištění konstrukce shora, bude prověřen stav a rozsah poškození.

Stavební úpravy navrhuji detailní prohlídku závad po odkrytí konstrukcí a sanaci konstrukčních nedostatků – přebetonováním s vloženou ocelovou výztuží, reprofilace stávajících betonových konstrukcí , přesponkováním trhlin.

Po vyklizení a odkrytí konstrukcí bude provedena podrobná prohlídka poruch a bude provedeno vyhodnocení. Vzhledem k provozu v budově nebyly provedeny technické sondy , ani stavebně technický průzkum – bude proveden v předstihu stavebních zásadních stavebních zásahů. K vyhodnocení stavu bude přizván koordinátor projektu a statik autor stavebně-technické části PD Stavba je vystavěna klasickou metodou zdění s RZP překlady , a skládanými stropy. Stavební úpravy minimalizují zásahy do nosných konstrukcí objektu.

V rámci bourání bude provedeno i oklepání nesoudržných omítek , frézování drážek pro vedení instalací v potřebném rozsahu

NOVÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY

4. SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE

Stávající svislé nosné konstrukce jsou tvořeny cihlami CDM na MVC/MV tl. stěny 375mm a cihelnými příčkovkami tl. 100, 125 a 150mm. Stěny jsou omítané maltou vápennou - značně vyžilou.

- **nosné stěny a dozdivky nosných stěn**
- **dozdivky nosných stěn** při úpravách a doplnění stávajících ostění budou provedeny z cihel CDM na MVC – předpokládá se v místech otvorů B.02 a B.11
-
- **dozdivky stěn po vybourání luxferových výplní**
 - jsou navrženy z porobetonových tvárnic tl. 375 mm P 2-400, jedná se dozdivky staticky zajištěných ploch – otvorů. Kdy zdivo plní pouze výplňovou nenosnou funkci
 - zazdění bude provedeno dle technologického postupu výrobce a dodavatele stavebního materiálu. Požadavkem je geometrická přesnost (ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě.)
 - vyzdívky je nutné mezi s sebou provázet, v místech styku s nosnými navazujícími konstrukcemi .Porobetonové tvárnice budou spojeny se stávajícími cihelnými stěnami nerezovými příponkami a spáry budou technologicky dilatovány.
 - Stěny z kusového staviva budou provedeny v rovinnosti podle ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva.
 - Návrh stěn z hlediska únosnosti vychází z požadavků ČSN EN 1990 a ostatních příslušných norem.
- **dozdivky špalet nových zárubní**
 - jsou navrženy z porobetonových tvárnic tl. 100,125, 150mm dle místa P 2-400, jedná se dozdivky staticky zajištěných ploch – otvorů. Kdy zdivo plní pouze výplňovou nenosnou funkci, v rámci vsazování nových ocelových zárubní
 -
- **nové příčky**
 - jsou navrženy sádrokartonové z důvodu požadavku snížení zatížení stávajících pokladních ploch.
 - SDK dle dodavatele (např- rigips, knauf apod) „ příčky dvojité opláštěné“
 - pro tl. příček 125mm – konstrukce CW 75 EI 60, vzduchová neprůzvučnost $R_w=53$ dB, kovová konstrukce CW 75, vložená minerální izolace objem.hmot.15kg/m² tl. 75 mm, SDK desky 2x RB(A)
 - pro tl. příček 150mm WC 100 – jedná se o příčky ve kterých jsou vedeny instalace EI 60 ,vzduchová neprůzvučnost $R_w=56$ dB kovová konstrukce CW 100, vložená minerální izolace objem.hmot.15kg/m² tl. 75 mm, SDK desky 2x RB(A)
 - V místnostech hygienického zázemí budou použity sádrokartonové desky s impregnací proti vlhkosti RBI, RFI, MAI a opatřeny hydroizolační stěrkou (či fóliovou izolací proti vodě) a obloženy omyvatelným obkladem.
 - **V rámci rozvodů VZT budou v příčkách prováděny prostupy – nutno koordinovat s PD VZT**

Poznámky k realizaci sádrokartonových konstrukcí:

1. V místnostech hygienického zázemí budou použity sádrokartonové desky s impregnací proti vlhkosti RBI, RFI, MAI a opatřeny hydroizolační stěrkou (či fóliovou izolací proti vodě) a obloženy keramickým obkladem.
2. Povrchové úpravy veškerých sádrokartonových konstrukcí budou dle směrnice pro kvalitu ve stupni Q2.
3. Pro veškeré zařizovací předměty umístěné na sádrokartonových příčkách bude pro kotvení použito systému montážních prvků Geberit Duofix
4. Nutno dodržet veškerá technická doporučení výrobce systému suché vnitřní výstavby, zejména technickou příručku „Modré akustické systémy“ a „Velká kniha sádrokartonu“ vydanou firmou Rigips.
5. Označení sádrokartonových desek:
RB (A) Deska stavební – pro veškeré konstrukce bez zvláštních nároků
RF (DF) Deska protipožární – pro požárně odolné konstrukce
RBI (H2) Deska impregnovaná – pro konstrukce v prostředí se zvýšenou vzdušnou vlhkostí
RFI (DFH2) Deska protipožární impregnovaná – pro požárně odolné konstrukce v prostředí se zvýšenou vzdušnou vlhkostí
MA (DF) Modrá akustická sádrokartonová deska - pro dosažení vyšších hodnot vzduchové neprůzvučnosti
MAI (DFH2) Modrá akustická impregnovaná sádrokartonová deska - pro dosažení vyšších hodnot vzduchové neprůzvučnosti i ve vlhkých prostorech
6. V sádrokartonových stěnách v místě upevnění zařizovacích předmětů, nábytku, madel, apod.bude na kovovou kci nebo mezi desky připevněn pozinkovaný plech tl. 0,8 mm šířky min 250 mm
7. Veškeré systémové detaily sádrokartonových příček, např. napojení příček na podlahu, na strop, odbočení příček, apojení na sloup, zabudování zárubní, nároží příček, dilatační spáry příček, uchycení a vedení zdravotní instalace a elektroinstalace, napojení podhledů, zabudování svítidel, dilatace podhledů, apod. budou provedeny dle technické příručky výrobce sádrokartonového systému příček a podhledů.
8. Hranové systémy NO COAT - Desky musí být správně připevněny a opláštění musí být dokončeno. Jednotlivé desky se k sobě montují na těsný sráz, případné mezery je nutno řádně vyplnit tmelem v plné tloušťce opláštění. U zkoseného tvaru hran desek je třeba řádné vyplnění kořene spáry. Pro tmelení spár se použije některý z řady sádrových spárovacích tmelů dle doporučení výrobce. Samolepicí výztužná páska se nalepí na suchou desku a přetmelí se. Skelnou (popř. papírovou) výztužnou pásku je třeba vložit do tenké vrstvy

čerstvého tmelu. Po zaschnutí první vrstvy tmelu se spáry přestěrkují, hranou stěrky se tmel roztáhne do šířky a uhladí do ztracena. Po zaschnutí tmelu se provede přebroušení tmeleného povrchu (např. pomocí speciální smirkové mřížky). Konečnou úpravu povrchu tmelených spár je možno provést i pastovými tmelem.

5. VODOROVNÉ KONSTRUKCE A PODHLEDY

- vodorovné konstrukce stropů jsou stávající dle popisu ve výkresové části, skládané z desek PZD, ŽB nosníků a vložek PLM.
- Plošné konstrukce jsou obehnané ŽB věncem, včetně svázání ocelových výztuží PZD panelů a výztuží věnců – viz archivní dokumentace
- ŽB konstrukce věnců jsou pod stávajícími světlíky, ŽB věnec 150/300mm tvoří rám pro osazení světlíků.
 - ŽB rám je navrženo zachovat a sanovat a reprofilovat stavební chemií. Na ŽB rámy budou osazeny nové ocelové konstrukce pro zakrytí plochy a vsazení nových bodových světlíků
 - návrh zakrytí :
- Po očištění odebrání střešních vrstev bude na místě prověřen stav stropních konstrukcí podrobnou prohlídkou zvláště pak v místech viditelných vad.
 - U skládaného stropu je navrženo doplnění vrstvy nad vložkami liaporem fr. 1-4mm a zalití cementovým mlékem tl. 60mm – po úroveň nosníků
 - trhliny budou proškrábnuty , oklepána omítka v potřebném rozsahu ze spodní strany stropu. Trhliny budou dle možnosti zahozeny omítkou a plocha bude nově omítnuta s vložením rabinového pletiva.
- Nad otvory budou zachovány stávající ŽB překlady RZP . Nové překlady budou vloženy v místech nových otvorů do příček –
 - průhledová okna učeben překlad KP 7 v=235mm, š. 70mm dl. 2500mm 4 ks
 - ploché překlady nad dveře š. 800mm v příčkách tl. 125mm 6ks
- **podhledy**
- **omítky**
 - stávající pohledy vodorovných konstrukcí stropů jsou opatřeny stávajícími omítkami MV v tl. cca20mm, se štuky a výmalbou
 - navrženo je kompletní oškrabání maleb a štuků , oklepání nesoudržných míst omítek v místech
 - hloubková penetrace podkladu pro navázání jádrových omítek
 - doplnění jádrových omítek – předpoklad 50% z celkové plochy
 - penetrace podkladu pod štuky
 - 100% obnova štukové vrstvy
- **podhledy akustické**
 - navrženy jsou nové akustické podhledy v učebnách

• Učebna elektrotechniky (m. č. 104)	41,5m2
• Učebna polytechniky (m. č. 113)	63,1m2
• Učebna polytechniky dřevo/kovo (m. č. 115)	69,0m2
• Učebna robotiky (m. č. 118)	69,0m2
• <u>Kabinet (m. č. 105)</u>	<u>20,5m2</u>
• celkem	263,1m2
- **Materiály pro akustickou úpravu**
- Při návrhu akustické úpravy byly za základ vzaty požadavky uvedené v kapitole 3. Je zřejmé, že bez akustických úprav by žádný z uvažovaných prostor nevyhověl konkrétnímu požadavku nebo doporučení dle ČSN 73 0527. Proto musí být doplněny akustické úpravy, aby bylo zajištěno splnění požadavku nebo doporučení dle ČSN 73 0527 a aby byl zlepšen celkový akustický komfort uživatelů. Návrh těchto úprav je předmětem této studie
- **ŠAP – širokopásmový akustický podhled**
- **Technický popis:**
- Akustický minerální rastrový podhled. Viditelný nebo polozapuštěný rošt nosné konstrukce. Desky v rastru 600 x 600 mm nebo 1200 x 600 mm (tloušťka 15 mm) s širokospektrální funkcí zvukové pohltivosti. Svěšení podhledu minimálně 150 mm od stropu. Vážený číselník zvukové pohltivosti $\alpha_w \geq 0,95$. /Příklad možného řešení: Ecophon Gedina Alfa nebo Ecophon Advantage
- **Stručný popis akustických úprav**
- Akustické úpravy v řešených místnostech učeben pracovní výuky (m. č. 104, 113, 115 a 118,105) jsou takovéto:
- Akustický obklad stropu - Širokopásmový akustický podhled ŠAP (bližší popis viz kap. 4) v celé ploše stropu. Podhled svěšený minimálně 150 mm od stropu. Svítidla mohou být zapuštěná jako součást podhledu, nebo přisazená na podhled.
- **Dodavatelská firma v předstihu realizace předloží zamýšlený materiál ke schválení - vzhled a jeho technické vlastnosti**
- **podhledy SDK**
 - **skladby konstrukcí : S10+S09+S08+S07+S06**
 - **- v místnostech č. 110 --=8,6m2, č.121=70,9m2 č.114= 10,5m2 celkem=89,0m2**
 - snížení stropu podhledem za účelem skrytí rozvodů instalací, záklop dutin a opláštění boků světlíků
 - podhledy v běžných místnostech **SDK 1xRB 12,5m**- Na podhled bude instalováno přisazené osvětlení osvětlovacími panely LED. Rastr a zpracování podhledu je nutné přizpůsobit pro instalaci světelných těles
 - požární odolnost není předepsaná,
 - zateplení není požadováno
 - pohled zavěšený - snížení pohledu je navrženo o 150mm pod úroveň stávajících podhledů
 - v případě akustického stropu v těchto učebnách v místě návaznosti na světlíky nutné dorešit spoj svislého opláštění světlíků

-
- **S11 - v místnostech č. 109,108,107,106, celková plocha stropů = 11,98m² plocha opláštění světlíků=36 m²**
- snížení stropu podhledem za účelem skrytí ventilačních potrubí + svislé opláštění světlíků
- **1xSDK RBI** – desky s impregnací proti vlhkosti tl.15mm
- požární odolnost není předepsaná
- zateplení není požadováno
- podhled zavěšení - snížení pohledu je navrženo o cca 150mm pod úroveň stávajících podhledů – svěšení bude upraveno tak aby plně skrylo VZT potrubí a el.ventilátor – nutno koordinovat s PD VZT .
- Opláštění světlíků bude provedeno dle technologického řešení a typů světlíků
-
- **S12 - v místnostech č. 101a,102,103 celková plocha= 20,3m²**
- snížení stropu podhledem za účelem snížení značné světlé výšky místnosti a pro zateplení
- 1x SDK RBI – desky s impregnací proti vlhkosti tl.15mm, dvouúrovňový křížový rošt s nastavitelnou výškou do 1,5m
- požární odolnost není předepsaná
- zateplení - 200mm minerální vaty lambda 0,033W/m².K (např. unirol profi), včetně parotěsné folie
- podhled zavěšení - **snížení pohledu je navrženo o cca 1250mm** pod úroveň stávajících podhledů

Obecné poznámky k realizaci podhledů SDK:

V místnostech hygienického zázemí budou použity sádkartonové desky s impregnací proti vlhkosti. Návrh a zkoušení podhledových systémů upravuje ČSN EN 13964. Ve smyslu této normy se jedná o lehké nepochozí konstrukce užívané v interiéru, upevněné na nosné konstrukci stropu/stěny tak, aby veškerá zatížení byla na nosnou konstrukci přenášena a to i v případě selhání jednoho z nosných prvků konstrukce podhledu. Obecně platí, že k jednomu závěsu, resp. Jednomu upevňovacímu bodu na nosné konstrukci stropu může přiléhat max.1,5 m² podhledové konstrukce, tzn. že platí VZ x VHP <=1,5, kde VZ je vzdálenost závěsů, VHP je osová vzdálenost hlavních profilů (v metrech).

sádkartonový systémový podhled (RIGIPS, KNAUF GKB) vč. nosných a kompletačních prvků, s možností integrace prvků TZB a přístupu k případným ovládacím prvkům instalací umístěných nad podhledem (revizní dvířka) a s možností integrace svítidel. Sádkartonové podhledy budou tvořeny SDK deskou tl. 1x12,5 mm (systém RIGIPS, KNAUF GKB), v mokřích provozech bude použit impregnovaný SDK (systém RIGIPS, KNAUF GKB-i). Nosná konstrukce podhledu bude provedena z pozinkovaných ocelových profilů (hlavní a příčné), rychlozávěsy. Spoje SDK desek budou špachtlovány UNIFLOTEM, 2x základ, 1x finiš, 3x broušeno. Spojení se sousedící kolmo zděnou stěnou přes ochranný ukončovací „L“ profil s vytmelením přechodu bílým akrylátem. Koncová úprava SDK podhledu bude 2x malba, vodovzdorná, s vysokou krycí schopností a bělostí, paropropustná (ref. DÜFA). Veškeré provedení a úpravy montovaných podhledů bude realizováno podle montážních schémat a předpisů výrobce (ref. RIGIPS, KNAUF).

6. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ, STŘEŠNÍ KRYTINY

ČSN 73 1901_2021, ČSN EN ISO 3740 (01 1603) , ČSN EN ISO 16534 (72 7066), ČSN EN ISO 16546 (72 7067)
detaily řešení jsou přiloženy v samostatné části – přílohy k PD

- **skladby konstrukcí S06+S07 celková plocha= 258,33m²**
 - jedná se plochou střechu v požadovaném sklonem 3% - hlavní plocha střechy s vnitřními vpustmi, v ploše jsou instalovány světlovody
 - **S06+S07**
 - TRÍDĚNÝ KAČÍREK 16-22mm TL.50mm
 - GEOTEXTILIE 300g/m²
 - PVC STŘEŠNÍ FOLIE 2mm šedá,
 - GEOTEXTILIE 300g/m²
 - EPS grey 150 tl.:200mm + SPÁDOVÉ KLÍNY 3% (MIN tl.20mm)
 - PAROZÁBRANA -MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS 5mm
 - ZÁLIVKA CEMENTOVÝM MLÉKEM
 - KERAMZIT/LIAPOR 1-4mm TL.60mm DOROVNÁNÍ ROVINY NOSNÍKŮ PZT
 - P odkrytí stropní konstrukce bude provedena prohlídka stavu ŽB nosníků , případně bude navrženo doplnění sanace.
 - STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE STROPU
 - VLOŽKY - PLM 1 v=240mm DO NOSNÍKŮ PZT 4n-570cm v=300mm
- **skladby konstrukcí S08+S09 celková plocha=95,0m²**
 - = 88,2m² (-18,0m světlíky) = 70,2 m² půdorysná plocha + boky 24,0m²
 - jedná se plochou střechu nad původními pásovými světlíky
 - při řešení je nutné připočítat zakrývací střešní PVC folii i na opláštění boků a rezervu na napojování
 - TRÍDĚNÝ KAČÍREK 16-22mm TL.50mm
 - GEOTEXTILIE 300g/m²
 - PVC STŘEŠNÍ FOLIE 2mm
 - GEOTEXTILIE 300g/m²

- EPS grey 150 tl.:200mm + SPÁDOVÉ KLÍNY 3% (MIN tl.20mm)
 - PAROZÁBRANA -MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS 5mm
 - ZAKRYTÍ PŮV.SVĚTLÍKŮ
 - OSB PD TL.25mm
 - JEKLOVÁ OCELOVÁ KONSTRUKCE ZINKOVANÁ NA OCEL. RÁMU "L" č.160/160mm Zn., rám 1800/5400mm
 - VZDUCHOVÁ MEZERA
 - SDK podhled tl.15mm a akustický podhled / dle místností/
- **skladby konstrukcí S11 +S10** **celková plocha= 192,3m2**
 - jedná se pultovou střechu s požadovaným sklonem 6%
 - TŘÍDĚNÝ KAČÍREK 16-22mm TL.50mm
 - GEOTEXTILIE 300g/m2
 - PVC STŘEŠNÍ FOLIE 2mm
 - GEOTEXTILIE 300g/m2
 - EPS grey 150 tl.:200mm + SPÁDOVÉ KLÍNY 6% (MIN tl.50mm)
 - PAROZÁBRANA - MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS 5mm
 - VYROVNÁVACÍ CEMENTOVÁ ZÁLIVKA
 - STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE STROPU PANELY PZD 64n-50/530 - shora očistit
 - **skladby konstrukcí S12**
 - jedná se sedlovou střechu stávající nad spojovací chodbou
 - střecha nebude měněna, bude proveden pouze prostup pro odvětrání místností a pro chlazení VZT
 - stávající skladba:
 - PVC STŘEŠNÍ FOLIE 2mm
 - BLÍŽE NEURČENÁ SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE
 - STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE STROPU PANELY PZD TL. 215mm š.=500mm
 - OMÍTKA

Střešní plášť této střechy bude stejný po hydroizolační vrstvu, kdy na stávající vyrovnanou plochu stropní konstrukce bude položena parotěsná izolace z modifikovaného asfaltového pásu, na kterou se provede položení základní vrstvy tepelné izolace EPS GREY 150 v tl. 200mm a spádová tepelně izolační vrstva EPS GREY 150 S. Na tuto vrstvu tepelné izolace se pak položí fóliová hydroizolace 2mm (Fatrafol), která bude proti poškození chráněna separační rohoží. Dále se souvrství plochých střech doplněno ochrannou zatěžovací vrstvou. Na střešní folii budou instalovány kačírkové lišty, bude položena ochranná geotextilie a nasypán střešní kačírek v tl.cca 50mm.

Desky EPS je doporučeno montážně lepit nízkoexpandní pěnou

- **ATIKY**

je navrženo zachovat stávající zděné atiky, na východní, severní straně a atiky lemující obvod objektu tělocvičny a spojovací chodby. Je navrženo kompletní zateplení – obalení atik EPS grey 150 tl. 200mm navazující na kontaktní zateplovací systém obvodových stěn a ploché střechy z boků i shora atik. Horní zateplené plochy atik budou opatřeny pomocnou konstrukcí z pomocných latí 60/40 a desek OSB tl. 25mm, ke kotvení střešních folií a AL oplechování, navazující na okapní lemování. Hydroizolace bude vytažena na horní hranu atiky, či navazující konstrukce.

Při realizaci střešního pláště bude dodržena norma ČSN 73 1901 Navrhování střech + změna, ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební a zásady a normy uvedené „v pravidlech pro navrhování a provádění střech (zpracoval a vydal cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR). Na střeše bude instalován záchytný systém pro pohyb poučených osob po střešní ploše, zajišťujících kontrolu a údržbu samotné střechy a jejich doplňkových funkcí dle ČSN 731901 a zákona č. 309/2006 Sb.
- **STŘEŠNÍ KRYTINA**
 - Střecha plochá se sklonem min. 3% a 6%. Hlavní vodotěsnou vrstvu tvoří hydroizolační pás z měkčeného PVC tl. 2,0 mm UV stabilní (např. Foliová hydroizolace Fatrafol 818/V-UV). Hydroizolace je po celém obvodu lepena či přitavena k poplastovanému plechu, i v místě chrlíče, vpustí, dle doporučení a technických požadavků výrobce hydroizolace.
- **KLEMPÍŘSKÉ PRVKY, SVODY, OKAPY, OPLECHOVÁNÍ, PARAPETY**
 - Jedná se především o:
 - - oplechování vnějších parapetů oken – R.Š. parapetů jsou uvedeny v tabulkách oken, dle označení okna
 - - oplechování atik plochých střech. V místě napojování objektů budou řešeny detaily provedení na místě s ohledem na styk obou objektů – u stěn, pod okny apod.
 - - oplechování konstrukcí vystupujících nad rovinu střechy – instalačních šachet a komínů
 - - prvky odvodu dešťové vody (žlaby, svody, okapy)
 - **Jednotlivé prvky budou vyrobeny z hliníkového plechu v tl. min. 0,7 mm barva antracit.**(např. AL prefa falc)
 - Pro kotvení hydroizolace je použita, k tomu určená, poplastovaná lišta, která bude dle koncového detailu s ohledem na provádění stavby a použité technologie výstavby.
 - Prvky musí odpovídat ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

-
- **Na střeše bude instalován bezpečnostní záchytný systém pro ploché střechy**
 - [ČSN EN 795:2013](#) ochrana proti pádu
 - ČSN 731901 – Navrhování střech – Základní ustanovení 5.6.2 Střecha musí být přiměřeně plánovanému provozu vybavena zábradlím nebo záchytným systémem pro jištění pracovníků údržby a pro upevnění jejich pomůcek při provádění kontroly, údržby i oprav střechy nebo zařízení a konstrukcí přístupných ze střešní plochy.
 - Záchytný systém bude navržen specializovanou realizační firmou, Jedná se plochou střechu do 10°
- **výlezový žebřík na střechu ČSN 74 3282**
 - na východní straně fasády je navrženo osazení žebříku pro údržbu a servis střechy
 - výška objektu pro dokončení =4,65 m od upraveného terénu
 - Na přerušovače tepelných mostů – bude zavěšen ocelový pozinkovaný žebřík s ochranným košem. Pod koš bude instalována uzamykatelná zábrana proti nežádoucímu vstupu nepovolených osob
 -
- **nové průchody střechou pro VZT**
 - nad místnostmi 102 a 103 bude proveden výstup střechou pro VZT -
 - na stávající střeše bude prostup zapracován do stávající krytiny těsnící manžetou – nutno řešit na místě dle materiálu a stavu krytiny

7. SCHODIŠTĚ , ZÁBRADLÍ, RAMPY

- **schodiště – není navrženo**
 - v rámci předchozího projektu je navržena instalace elektrických plošin na stávající spojovací schodiště – nově je stavební objekt označen S02 a není předmětem této dokumentace
- **rampy**
 - Vzhledem k úpravám podlah v objektu dílen musí být provedeno bezbariérové vyrovnání podlah
 - vyrovnání podlah je navrženo v místnosti č.101b chodba
 - betonová rampa bude provedena ve sklonu 1:8 (12,5%), v celkové délce 1,1 m
 - povrchová úprava bude řešena zároveň s novými povrchy podlah – vinyl 2mm – rampa bude barevně odlišena
- **zábradlí**
 - zábradlí je navrženo podél rampy v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Odstavec 2.1.6.- ve výši 900mm a 750mm nad úrovní rampy ve vzdálenosti 60mm od stěny
 - zábradlí bude provedeno z nerezové trubky D40 kotvené do konstrukce stěn

8 .PODLAHY A POVRCHOVÉ ÚPRAVY PODLAH

- **PODLAHY skladba S02+ S03**
 - vzhledem k předpokládanému špatnému stavu podlah a jejich podkladu, bylo navrženo odstranění vrstev podlah po úroveň stávající asfaltové hydroizolace. Jedná se bourání vrstev dlažeb a betonové mazaniny v tl. 80-100mm.
 - V podlaze i podkladním betonu budou prováděny i nové rýhy pro napojení nových přípojných tras kanalizace
 - po dokončení všech zásahů do podlah a podkladu budou plochy doplněny, vyrovnány betonem C25-30, vyčištěny a vysáty. Propojení stávajícího podkladního betonu a nových dobetonování bude provedeno technologické penetrace, nebo stavební chemii
 - Na stávající asfaltovou lepenku A500 bude provedena asfaltová penetrace podkladu a provedeno položení nové **hydroizolace 5 mm – MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS- s radonovou izolací**. Pásky budou důkladně spojeny a napojeny na stávající hydroizolace pod stěnami. Místní poruchy pronikání vlhkosti do stěn budou řešeny na místě. V současné době se poruchy s vlhkostí vyskytují v místech litinových svodů u čistících kusů, a v místě původní garáže.
 - Na novou hydroizolační vrstvu bude položena tepelná izolace z EPS grey150 tl. 5x50mm $\lambda=0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$, proloženo křížem. V horní vrstvě EPS se předpokládá vedení instalací – vody , topení a elektroinstalace.
 - Na EPS bude provedena nová betonová mazanina v tl. 60mm se sítí kari 150x150x6mm Beton C25-30
 - Všechny podlahové konstrukce, které budou provedeny jako plovoucí, budou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu. Před pokládkou potěrové roznášecí desky bude tepelná izolace překryta PE folií pro zabránění možné degradaci způsobené mokřými procesy spojené s provedením roznášecí vrstvy. Všechny podlahy budou důsledně odděleny od svislých konstrukcí okrajovým páskem (Orsil) tl. 10 mm. V místě dveřního prahu bude provedena dilatace podlah mezi jednotlivými místnostmi, vložením dilatačního pásu (URSA TRS) tl.12 mm, s vloženým těsnícím provazcem. Dilatační spára se propíše do finální nášlapné vrstvy a bude opatřena dilatační přechodovou lištou (SCHLUTER). Lišta bude osazena tak, aby při zavřeném dveřním křídle nebyla viditelná.
 - Při realizaci podlah bude dodržena norma ČSN 74 4505. Drsnost podlahoviny (nátěr nebo stěrka) bude upřesněna uživatelem na základě vzorku.
 - Betonová mazanina bude opatřena samonivelační stěrkou.
- **Povrchy podlah**
 - povrchová úprava podlah je navržena z materiálu Vinyl v kategorii zátěžových podlah tl. 2mm, je doporučen materiál v antistatickém provedení, z důvodu užívání učeben.
 - Zároveň byly vybrány kaučukové podlahy (NORA.com)
 - Pryžové kaučukové podlahové krytiny jsou vyráběny ze stoprocentního přírodního nebo syntetického kaučuku. Kaučukové povrchy mají vynikající vlastnosti s dlouhou životností v nezměněné podobě: jsou pružné, odolné vůči nárazům a otiskům, dobře izolují a

snadno se udržují. Kromě toho, že se snadno čistí, jsou teplé a tlumí hluk, dokážou vnést do interiéru pestré barvy a vzory, které se dají kombinovat.

Pokládka kaučukové krytiny se lepí na sraz na beton, asfalt, případně suchou cestou na stávající povrch s maximální rovinnou odchylkou dvou milimetrů. Síla této podlahoviny se pro domácnost pohybuje od 2,5 do 3,5 mm. Kaučukové podlahoviny jsou ideální ve spojení s podlahovým topením. Je vyráběna v dlaždicích, přířezech i v rolích v široké škále barev, rozměrů a vzorů.

- Je navrženo barevné odlišení ploch jednotlivých učeben, chodeb. Výběr bude proveden na místě dle vzorníků dodavatele
- v místech hygienických zázemí a za umyvadly budou aplikovány krytiny z vinylu – lepené.

9 . POVRCHOVÉ ÚPRAVY

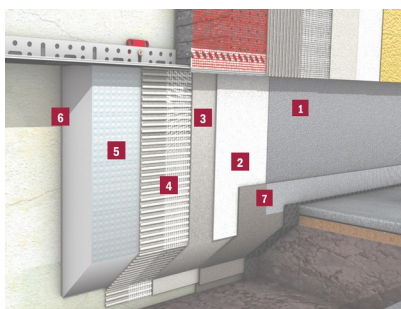
• Vnější povrchové úpravy - ZATEPLENÍ OBJEKTU

- budou dle výkresové dokumentace provedeny nové na celé vnější obálce objektu.
- Bude provedeno zateplení vnějšího pláště v systému ETICS (ve výpočtu PENB byl započítán certifikovaný zateplovací systém SYSTÉM BEZ TEPELNÝCH MOSTŮ (např.BAUMIT STAR EPS)
- Lepicí kotvy se osazují po montáži příslušného soklového profilu přímo na podklad určený k lepení (nosné zdivo, omítku). Postup musí být v souladu s technickým listem výrobku Pomocí šňůry obarvené hlinkou a olovnice se na fasádě vyznačí pravoúhlý (svislý a vodorovný) pravidelný rastr maximálně 400 x 400 mm, krajní řady jsou ve vzdálenosti max. 100 mm od soklového profilu a od nároží. Počet lepicích kotev a doporučený rastr je uveden v technologickém listu dodavatele systému. V místech průniku čar se vyvrtají otvory, do kterých se následně vsadí lepicí kotvy a aktivují se zatlučením plastového trnu .
- na opravou a očištěnou plochu vnějšího pláště – omítky bude aplikována tepelná izolace z EPS gey Wall Plus(70) $\lambda=0,032 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Navržený zateplovací systém umožňuje aplikaci systému bez tepelných mostů dle technologického předpisu. Na zadní stranu bezprostředně osazované tepelné zolační desky se nanese metodou obvodového rámečku a 3 vnitřních terčů lepicí hmota tak, aby po přilepení k podkladu vznikla minimální kontaktní plocha slepu o velikosti 40 % plochy tepelnéizolační desky. Detaily navazujících částí konstrukcí, prostupujících prvků, připevňujících prvků připevňovaných k podkladu a oplechování je nutné zabezpečit tak, aby bylo zabráněno pronikání vody do skladby systému, např. pomocí těsnící pásky.
-
- aplikace bude prováděna do nosných cihelných obvodových stěn CDm tl. 375 mm
-
- Základní vrstvu u tepelnéizolačního systému open tvoří pouze výztužná (armovací) vrstva složená ze stěrkové hmoty a sklotextilní výztuže . Tuto vrstvu je nutné provést nejpozději do 14 dnů po nalepení tepelnéizolačních desek. Pokud tato lhůta nebude dodržena, musí být přijata zvláštní opatření vedoucí k ochraně desek tepelné izolace proti negativnímu působení venkovního prostředí (přebroušení desek). Technologická přestávka pro vyzrání základní vrstvy je stanovena v příslušném technickém listu výrobku Za normálních podmínek je tato základní vrstva vyzrálá po 2 - 3 dnech (vztahuje se na teplotu $\geq +20 \text{ }^{\circ}\text{C}$, relativní vlhkost vzduchu $\leq 70 \%$, přičemž rozhodující je dosažení jednotného suchého povrchu bez vlhkých (tmavších) míst).
-
- Provádění konečné povrchové úpravy před nanášením základního nátěru je vhodné základní vrstvu jemně přebrousit. Tímto přebroušením se odstraní v základní vrstvě malé nerovnosti a výčnělky stěrkové hmoty. Broušení se provádí hoblíkem na polystyren se skelným papírem. Nesmí dojít k obnažení nebo poškození sklotextilní výztuže, základní nátěr se nanáší na vyzrálý podklad (základní vrstvu) celoplošně fasádním válečkem nebo štětkou. Technologická přestávka pro vyzrání základního nátěru minimálně 24 hodin. Optimální povrchovou úpravou tenkostěnná omítky tl. 2mm
-
- Přípustná teplota vzduchu a materiálu podkladu se musí během zpracování a schnutí základních nátěrů,tenkovrstvých omítek nebo fasádních barev pohybovat v rozmezí $+5^{\circ}\text{C}$ až $+30 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Nanášení fasádních omítek a barev je možné provádět pouze v rozmezí teplot $+8^{\circ}\text{C}$ až $+25 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Zvýšená vlhkost vzduchu a nižší teploty vzduchu (např. pozdní podzim) mohou podstatně ovlivnit dobu zrání omítky a způsobit nerovnoměrnost výsledného odstínu.
-
- Před zpracováním omítek, příp. barev se provede kontrola barevných odstínů, zrnitostí a šarží. Obsah balení omítky se důkladně promíchá pomaluběžným mísidlem. Omítky se zpravidla nanáší ručně, nerezovým hladítkem v tloušťce zrna směrem shora dolů. Ihned po natažení resp. po krátkém zavaznutí, se strukturuje přímočarým nebo krouživým pohybem. Pohledově ucelené plochy je nutné provádět v jednom pracovním záběru (mokrý do mokrého). Přerušení práce se připouští na hranici stejnobarevné plochy, na nároží a na jiných vodorovných a svislých hranách. Napojení dvou barevných odstínů nebo ukončení se provádí pomocí papírové lepicí pásky. Tenkovrstvé probarvené omítky sou dodávány v kbelících, jsou již určeny k přímému zpracování a není povoleno do nich cokoli přidávat.
-
- nanesená omítky zasychá za cca 4–6 hodin (v závislosti na teplotě a vlhkosti vzduchu) natolik, že je odolná dešti a následnému stečení omítky z povrchu fasády. Během této doby nesmí omítky zmrznout. Při použití silikátových omítek na tepelné zolačních systémech se doporučuje používat ochranné fasádní sítě. Omítky je třeba zpracovávat na jedné ploše v rámci jednoho pracovního kroku (při stejných klimatických podmínkách). Případná nátěrová hmota se na omítku nanáší v časovém odstupu určeném v dokumentaci ETICS
-
- Při provádění omítek je nutné dodržet technologické postupy výrobce, např. způsob nanášení, příprava podkladu, tloušťka omítky, teplota, při které lze aplikovat omítku, dilatace ploch, vyztužení omítky (rohy, v místě styku dvou materiálů,

celoplošné vyztužení venkovní omítky armovací tkaninou z důvodů eliminace povrchového napětí v omítce, atd.). Špalety budou opatřeny plech. omítníky. Fasádní nátěr bude proveden silikonovou (menší špinavost) barvou v požadovaných odstínech.

- Fasádní barva je navržena v odstínu modrozelené, bude vybrána ze vzorníků příslušného dodavatele systému.
- **Dilatace, ochranné lišty , napojení, ostění**
 - nový zateplovací plášť budovy bude dilatačně napojen flexi dilatační lištou na navazující zděné konstrukce spojovací chodby a objektu tělocvičny,
 - budou použity systémové dilatační lišty
 - okolo otvorů, oken, dveří , prostupů budou vloženy systémové rohovníky, expanzní těsnící pásy apod. Detaily zateplení budou zpracovány dle technologických detailů systému ETICS
 - **na zateplení ostění v místě montáže sekčních vrat bude použita tuhá fenolová desky tl. 50mm u 0,20W/m²*K**
- **Zateplení spodního soklu stavby**
 - součástí zateplení obvodového pláště je i zateplení spodního soklu stavby.
 - Provádění zateplení soklů bude zpracováno v technologické návaznosti řešení systému ETICS, v detailech dodavatele systému pro stavbu – řešení bude předem odsouhlaseno.
 - PD navrhuje:
 - V připraveném výkopu okolo budovy bude na očištěné základy provedena nátěrová hydroizolace- penetrace a dle stavu i aplikace modifikovaného pásu visle na stávající základ v celkové výšce 1,0, s min. Přesahem nad terén 300mm.
 - Pro zateplení soklu bude využit Xps fasádní soklový tl. 180mm $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
 -

Komponenty pro zateplení soklu systémové skladby:



Omítka s barevnými kamínky/ Základní nátěr/ Lepicí a stěrková hmota s vysokou přídržností
Vysoce odolná sklotextilní síťovina/ Extrudovaný polystyren se strukturovaným povrchem/ Dvousložkové živice
bezropouštědlové lepidlo/ Cementem pojená těsnící malta

- **Vnitřní povrchové úpravy budou provedeny následovně:**
 - OMÍTKY
 - na pórobetonových tvárnících Ytong a cihelných dozdvíčkách bude provedena jádrová omítka tl. 20mm . Povrchová úprava bude provedena štuková. Omítky , jejich jednotlivé vrstvy budou aplikovány na předcházející penetrace podkladu.
 - SDK
 - SDK příčky budou ve styčích přetmeleny plastickou stěrkou - UNIFLOTEM, 2x základ, 1x finiš, 3x broušeno. Spojení se sousedící kolmo zděnou stěnou přes ochranný ukončovací „L“ profil s vytmelením přechodu bílým akrylátem. Koncová úprava SDK podhledu bude 2x malba, vodovzdorná, s vysokou krycí schopností , paropropustná v barevných světlých odstínech dle určení v učebnách , chodba bude provedena v barvě bílé,
 - OBKLADY STĚN
 - emailové omyvatelné nátěry vnitřních stěn nejsou navrženy.
 - V zátěžových plochách v místech navazujícího nábytku a pracovních ploch bude aplikován obklad na stěnu z vinylových dílců, shodných s krytinou v učebnách.
 - V místnostech hygienického zázemí, za umyvadly, za dřezy, v úklidové komoře bude proveden omyvatelný hygienický obklad stěn z vinylových dílců, ve vybrané barevnosti.
 - Obklady v místnostech hygienického zázemí s WC, v úklidové komoře č.m. 109, 108, 107,106 bude obklad proveden do výšky 2,0m
 - za umyvadly a dřezy bude obklady stěny proveden do výšky = 2,0m v míst.č.114,116,120,122
 - za umyvadly a dřezy bude obklady stěny proveden do výšky = 2,0m v míst.č. 113,115,118,121
 - ukončení a rohová spojení budou lemovány a napojeny technologickými ukončovacími profily

10 . OKNA , DVEŘE

- **okna do fasády**
 - nová okna jsou navržena izolační $U_w=0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, s plastovými rámy, s izolačním trojsklem $U_g=0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Vzduchová neprůzvučnost $R_w=30\text{dB}$ – okolí v blízkosti budovy není zatíženo zvýšeným hlukem
 - podrobnější popis je uveden v tabulkách oken, včetně požadavků na vybavení, a způsob otvírání
 - před výrobou si dodavatel zaměří stavební otvory – jedná se o rekonstrukci a rozměry oken se mohou lišit
 - před výrobou bude objednateli a projektantovi poskytnut vzorek provedení k odsouhlasení
 - Okna v obvodovém plášti budou osazovány jako předsazená montáž do zateplovacího systému, napojovací spára bude provedena dle ČSN 730532 akustická izol., ČSN 730540-2 a 746077, int. parotěsná, ext. paropropustná
 - vnější parapety budou provedeny z hliníkových plechů s povrchovou úpravou tl. 0,7mm (AL prefa)
 - vnitřní parapety budou osazeny - laminované parapetní desky v šedé barvě tl 30mm
 - je uvedeno u jednotlivých oken v tabulkách
- **okna interiérová**
 - nová okna v interiéru jsou navržena jako průhledová, pevná, bez požadavku stanovení součinitele prostupu tepla, ale bude dodržen požadavek dle ČSN 73 0532_2020 Akustická izolace spáry
 - Vzduchová neprůzvučnost $R_w=37\text{dB}$ – zvuková izolace prostředí učeben
 - okna budou osazována do původních zděných příček i do nových SDK příček tl. 125mm
 - okna vsazená do cihelných příček budou osazována na střed příček, po obou stranách bude doplněn parapet, případně detail bude řešen na místě – dle šíře rámu okna
 - Osazení u SDK příček je doporučeno osadit s hranou stěny chodby, tak aby nevznikaly žádné přesahy SDK stěny.
 - I interiérová okna budou opatřena horizontálními žaluziemi – dle požadavku školy. Je doporučeno osadit žaluzie o oken m.č.113,115,118 – oboustranně. U místností č.105 a 104 budou osazeny pouze ze strany učeben.
- **Světlíky**
 - místo původních střešních pásových světlíků jsou navrženy nové bodové světlíky 1500x1500mm, které budou vsazované do nové konstrukce zakrývající zbývající plochu otvoru ve střeše. $U_g=0,63\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ + PC kopule proti rozbití okna, plášť plastový s výplní RIR - $U_p=0,92\text{W/m}^2\cdot\text{K}$. výšková sestava světlíků bude určena dle výrobce – bude předloženo k odsouhlasení.
 - Osazení bude určeno předem dodavatelem světlíků a bude koordinovány potřebná výška a montáž na střešní záklop, včetně potřebného napojení parotěsné izolace , střešní krytiny PVC, rozprostření kačírku apod.
 - Jsou navrženy světlíky izolační, otevíravé pro větrání na el.pohon ovládáno tlačítkem na stěně, s osazením centrálou s čidly ke snímání působení počasí. Spodní vnitřní plocha světlíku bude osazena el.roletou
 -
- **světlovody**
 - pro zajištění dostatečné kapacity denního osvětlení v učebnách budou nově do stropní a střešní konstrukce vsazeny světlovody
 - světlovod D350, předpokládaná výška tubusu a vnější chráničky s tepelnou izolací je 0,9-1,1 m – dle místa vsazení do střechy
 - je navržen světlovod ve standardním provedení $U_s=1,3\text{W/m}^2\cdot\text{K}$
 - světelnost při obloze 1 800 lx =70lm , při obloze 102 000 lx=5800lm
 - Světlovody byly navrženy výpočtem dle studie denního osvětlení a musí splňovat potřebnou kapacitu světla a požadovanou tepelnou izolaci.
 - Dodavatel světlíků bude před zadáním schválen projektantem a zadavatelem
 - osazení do stropní konstrukce bude provedeno mezi stávající ŽB nosníky, do prostoru stropních vložek
- **dveře vnitřní**
 - jsou navrženy laminátové CPL, osazované do ocelových zárubní – dle rozpisu v tabulkách dveří
 - ocelové zárubně do zděných příček i SDK příček budou lakované
 - Zámečnické výrobky budou opatřeny žárovým zinkováním nebo antikoročním nátěrovým systémem s ohledem na agresivitu prostředí, např. 2x základní zinkový nátěr a 2x vrchní nátěr nebo 2x sdružený nátěr. Životnost zvolených nátěrových systémů musí odpovídat požadavků investora.
 - Možné řešení antikoročního systému:
 - Příprava podkladu: otryskání na stupeň Sa 2 a 1
 - 1. penetrace: epoxid se zinkovým prachem 80 mm
 - 2. mezivrstva: epoxidový nátěr 80 mm
 - 3. krycí vrstva: polyuretanový barevný krycí nátěr 80 mm
 -
 - některé dveře jsou navrženy s pevnými nadsvětlíky – nutná koordinace sestavy dveří a světlíků
 - prosklení v kídlech budou osazeny dle tam – ve dveřích hygienických zázemí bude osazeno neprůhledné, ale průsvitné sklo.
 - Pro zámky a kování je navrženo řešení Generálního klíče v počtu 10 ks, jednotlivé klíče budou v počtu 6 ks na dveře.
 - **vnitřní dveře únikové, prosklené** – jsou navrženy hliníkové do vlastních zárubní a předepsaným kováním. Prosklení je navrženo provést conexové nebo alespoň s bezpečnostní folií proti rozbití – viz požadavky PBŘ
 - **spojovací dveře do malé tělocvičny** s požadovanou požární odolností EW 30 DP3C2 – je doporučena i akustická izolace $R_w=37\text{dB}$. - hliníkové plně lakované
 -
- **dveře vnější**
 - jsou navrženy **garážová vrata sekční se vsazenými dveřmi**. Vrata jsou navrženy tepelně izolační $U_d=0,6\text{W/m}^2\cdot\text{K}$
 - při zadávání vrat je nutná koordinace velikosti – výšky otvoru a osazení VZT jednotky pod stropem místnosti č.111. Vrata nemusí být otevírána v celé výšce otvoru. Nejedná se o garáž. Jedná se obsluhu skladu.

- Únikové dveře z m.č. 110 jsou navržena plastová v sestavě s oknem a nadsvětíkem DV/19+o.03 a podobně jeou řešeny dveře s oknem z m.č. 112 - Dv/21+o.05

U zadávání výplní otvorů platí, že před zadáním výroby budou otvory proměřeny, budou předloženy a odsouhlaseny vzorky provedení, barevnosti a schválení projektantem, zedatelem a provozovatelem v rámci Kd a zápisem do stavebního deníku.

11 . ZÁMEČNICKÉ PRVKY

- **zabudované ocelové překlady**
 - **nové ocelové překlady** a nové ocelové konstrukce budou opatřeny antikorozií úpravou
 - ocelová lčka je navrženo možné řešení antikorozií systému:
 - Příprava podkladu: otryskání na stupeň Sa 2 a 1
 - 1. penetrace: epoxid se zinkovým prachem 80 mm
 - 2. mezivrstva: epoxidový nátěr 80 mm
 - 3. krycí vrstva: polyuretanový barevný krycí nátěr 80 mm
 -
 - **nové ocelové konstrukce pro zakrytí prostupů původních světlíků** je navrženo -
 - provedení svařeného rámu z ocelových „L“ profilů 160x160mm, která budou kotveny na chem. kotvy a závitové tyče M12 do sanovaných ŽB věnců světlíků 150x300mm. Uvnitř rámu bude vyvařen jeklový rošt v osové vzdálenosti max.500mm –ocelový jekl je navržen 60/100/6mm – blíže viz statické posouzení-návrh
 - Kompletní rošt bude pozinkován a vsazen do ŽB věnce
 - Dle stavu ŽB věnců bude návrh případně upraven na místě stavby
- **obslužný žebřík na střechnu objektu**
 - ocelový žebřík bude proveden pozinkovaných, bude oazený na zateplenou fasádu objektu na přerušovače tepelných mostů.
 - požární suchovod není požadován

12 . VENKOVNÍ ÚPRAVY

- **zateplení vnějšího soklu a položení okapového chodníků – viz kap. 9**
 - podél severní a východní strany objektu bude položen do pískového lože betonový okapový chodník 600x600x60mm. Na východní straně bude proveden v šířce 1200mm pro přístup do místnosti č.112
-
- **uložení liniového žlabu a odvodnění před vstupy**
 - vzhledem ke tvaru terénu je doporučeno před vstupy do m.č. 110 a 111 betonový liniový žlab dl. 6 m 145x200, s litinovou mřížkou
 - odvodnění ze žlabu bude provedeno vsakem v navazujícím terénu v drenážní vsakovací jímce D1,0m,
 - do terénu bude vykopán prostor pro osazení betonové skruže D1,0m, která bude uložena orní hranou pod úroveň terénu.
 - Prostor bude zasypán drenážním štěrskem 16-30mm. Překrytí skruže bude provedeno betonovým víkem a plocha bude ozeleněna vegetací

Při provádění stavebních úprav budou koordinovány trasy pro instalace, výstupy a pro nábytek a zařízení. Veškeré rozvody a instalace budou koordinovány s dodavatelem a požadavky napojení nábytku a vybavení a s projektantem NPÚ a investorem v rámci kontrolních dnů.

Projektant požaduje, aby se v rámci zpracování projektu pro realizaci stavby a při její realizaci důsledně optimalizovaly tepelné vazby. Ve výpočtech uvažovat s přírážkou $\Sigma DU_{Ntb} = 0,02 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

TĚLOCVIČNA

A . malá tělocvična

- objekt tělocvičen přímo navazuje na stávající objekt dílen. Vně stavby není zřejmá žádná dilatační spára.
- Stavební úpravy malé tělocvičny na její východní stěně jsou podmíněny modernizací objektu dílen, v návaznosti fasád, prostupů, úpravy rozvodů topení, napojení střechy apod.
- Malá tělocvična bude upravena pouze v nejnútnejších místech , protože stav objektu tělocvičny v blízké budoucnosti vyžaduje kompletní technickou opravu oken, zateplení vnějšího pláště a zvláště pak ventilace.
- **PODMÍNĚNÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY TĚLOCVIČNY:**
 - rozebrání stávající dřevěné vestavby nářadovny, včetně zákrytů topení a celkového vyčištění pro přístup k východní stěně tělocvičny.
 - Ochrana palubové sportovní podlahy v potřebném rozsahu pod lešením a na dopravních trasách -pro přísun materiálu
 - demontáž stávajícího rozvodu topení – viz PD vytápění
 - demontáž jednoho z radiátorů v místě spojení do skladu v objektu dílen
 - výstavba lešení
 - zajištění stávajících ventilátorů, vsazených do stávajících oken – nutno řešit na místě , Ventilátory budou ponechány. Případná změna řešení by si vyžádala zvláštní přístup k zásadnímu přeřešení větrání tělocvičny dle nových ČSN a vyhlášek.
 - vybourání skleněných luxferových výplní, včetně oken v horní části prosklení
 - v místě dveří osazení nového ocelového nadpraží 3x1" 240 dl. 3,0m , nový překlad bude osazen do předem připravených kapes v meziokenních vyzdívaných pásech.
 - **ARCHIVNÍ DOKUMENTACE S ROZCHÁZÍ V NAVRŽENÉM A PROVEDENÉ ŘEŠENÍ. JE NUTNÉ PŘEDEM PROVEDENÍ TECHNICKÝCH SON PRO ZJIŠTĚNÍ STAVU KONSTRUKCÍ NA MÍSTĚ A VYHODNOCENÍ PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍCH ÚPRAV ZA ÚČASTI STATIKA A PROJEKTANTA.**
 - navržené ocelové překlady budou staticky osazeny a zajištěny. Před jejich osazením bude proveden antikoroziní nátěr – viz výše. Napojení bude stavebně zapraveno do zdiva.
 - Otvory vzniklé po vybourání luxferových tvárnic budou nově dozděny porobetonovými tvárnici tl. 375mm na lepidlo. Napojení na stávající konstrukce bude provedeno dle technologického předpisu zděicího systému např. Příponkami
 - vyzdívky budou provedeny do úrovně zateplené a oplechované atiky objektu dílen.
 - Pro instalaci průchodu bude vyřezán stávající ŽB překlad – nebo věnec- není zřejmé původní provedení
 - překlad bude šetrně VYŘEZÁN.
 - Spodní prostor zazdění bude vybourán. Na místě bude vyřešeno napojení objektů a utěsnění předpokládané dilatační spáry nebo mezery objekty. Je doporučeno vytěsnění minerální izolací v dostupném dosahu a stavební zapracování - flexi dilatační lištou v návaznosti na oba objekty.
 - Všechny plochy východní strany budou nově omítnuty a přestukovány. Vzhledem ke změně vedení potrubí topení v rámci koordinace na stavbě bude upraven stavební rozsah a možnost zabudování – skrytí potrubí
 - V horní části nad vyzděním budou osazeny nová okna , plastová izolační – jsou navržena pevná, jejich ovládání není možné ve výšce cca 5,0 m nad podlahou- velikost a provedení s ohledem na ponechané ventilátory je nutné určit na místě stavby. Zároveň se předpokládá , že při budoucí rekonstrukci tělocvičen budou okna řešena úplně jinak, v představené montáži a elektricky ovládaná. Což v této chvíli nelze realizovat.
 - Pro bezpečný provoz v tělocvičně jsou navrženy nové kryty radiátorů a to až do úrovně zvýšené trasy potrubí topení
 - spojení podlah dílen a tělocvičny bude provedeno bezbariérově -přechodovou lištou – výškové úrovně v současné době nejsou známy – nutno řešit na místě stavby

Závěr :

- a. Práce budou prováděny mimo vyučovací období.
- b. Při veškeré práci budou dodržovány platné ČSN a z nich předpisy vyplývající, zvláště ČSN 73 4201, TPG 704 01, dále budou dodržovány požární předpisy pro práci s otevřeným ohněm. Nezanedbatelné není ani dodržování předpisů o hygieně a bezpečnosti při práci. Pro dobývku a provedení budou dodrženy platné ČSN EN 81-70, 27 4003 ČSN ISO 3864-1, ČSN EN 81-70, ČSN ISO 9386-1, ČSN EN 81-40,
- c. Dodavatel si provede na místě vlastní kontrolní měření. Pro potřebné detaily a zachytý systém si dodavatel provede vlastní výrobní a prováděcí dokumentaci, kterou v rámci kontrolních dnů předá ke schválení.
- d. Případné změny nebo zjištěné odchylky budou řešeny v rámci kontrolních dnů za přítomnosti investora a autora projektu.
- e. Při bouracích pracích bude přizván a přítomen statik, který dohlédne na správný průběh a postup, případně dořeší postup bourání dle skutečného stavu konstrukcí.
- f. Stavební prostor bude oplocen , ohrazen tak , aby bylo zamezeno přístupu nepovolaných osob na stavbu a staveniště.

PŘÍLOHY K D.1.1 - TZ

příloha 1.

TECHNICKÉ POŽADAVKY NA SVĚTLOVODY

Akrylátová kopule světelné propustnosti > 90% s UVA 98,5%, UVB, UVC 100% inhibitory a osazením na kopulový kroužek, technologie kopulového zrcátka Light Tracker a Fresnelovy čočky pro zvýšení množství přijatého světla. Zakázkové čtvercové lemování z pozinku. Kompozitní, tubusový hliníkový materiál Cool Tube redukující IR záření a tepelnou vodivost. Polymerický odrazný materiál Spectralight® Infinity s odrazností 99,7% a indexem podání barev ~100 CRI. Kruhový difuzér z temperovaného skla se světelnou propustností > 90%. Celkové množství přijatého slunečního záření g-value 0,61-0,62. Vzduchová neprůzvučnost celé sestavy Rw=65dB. Součinitel prostupu tepla U=1,3W/m2K.

Legislativní předpisy

- světlovody musí plnit nároky na denní osvětlenost dle výpočtu DO od EKOLA group spol. s r.o.
- světlovody musí mít platné CE o shodě dle nařízení EU č. 305/2011

příloha 2.

TECHNICKÉ POŽADAVKY NA SVĚTLÍKY

příloha 3.

TABULKA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

příloha 4

TABULKA OKEN A DVEŘÍ

příloha 5.

SKLADBY PODLAH

příloha 6.

DETAILY PRO PROVEDENÍ