

Název stavby: **ZŠ Mařádkova – hala - rekonstrukce**

Místo stavby: Mařádkova 518/15, Předměstí, 746 01 Opava
parc.č. 45/4, Opava-Předměstí

Investor: Statutární město Opava
Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava

Zakázkové číslo: 11-25

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 – STAVEBNĚ TECHNICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Obsah dle vyhlášky č. 131/2024 Sb. v aktuálním znění

- A. Architektonické řešení
- B. Stavebně technické řešení
- C. Provozní řešení
- D. Požadavky na technické vlastnosti stavby a podmínky přístupnosti

D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A. Architektonické řešení

Projektová dokumentace se zabývá stavební opravou a modernizací stávající sportovní haly u základní školy ul. Mařádkova 518/15, Předměstí, 746 01 Opava. Objekt se nachází v katastrálním území Opava-Předměstí parc.č.45/4. Umístění objektu vzhledem k katastrální hranici je zřejmé z koordinační situace.

Architektonické řešení

Základní objekt sportovní haly je proveden jako jednolodní ocelová hala osová šířka 24,00 bm, podélně v modulu 8x 6,00 nm = 48,00 bm. Ocelová hala je provedena v systému HARD Jeseník. Plášť ocelové haly je zděný z cihel CD-IVA mezi ocelovými sloupy včetně omítek v tl. 480 mm. Střešní plášť je skládaný tvořený dvojicí trapézových plechu s vloženou minerální vatou.

Přístavba zázemí sportovní haly je provedena klasickým způsobem. Obvodový plášť je vyzděn včetně omítek v tl. 480 mm. Reliéf obvodového pláště tvořen zesílením na tl. 550 mm. Stropní konstrukce je tvořená z panelů Spiroll, nebo stropními deskami vložených do válcovaných nosníků s nadbetonávkou. Střešní konstrukce je provedena pultová, dvouplášťová. Nad stropním panelem je provedena dřevěná pultová konstrukce. Střešní krytinu tvoří asfaltová lepenka.

Stavební konstrukce nevykazují viditelné statické poruchy. Konstrukce je v dobrém stavu. V rámci zaměření nebyl prováděn historický průzkum. Byla provedena běžná kontrolní prohlídka ocelové konstrukce dle ČSN 73 2604 ze dne 23.06.2025. Dále byla provedena střešní sonda nad přístavbou zázemí sportovní haly.

Stavební úpravy se týkají modernizace a zateplení objektu. Dále bude provedena změna účelu užívání 1.N.P. Z prostor určených pro školní dílny a jejího zázemí bude proveden prostor sloužící jako gymnastický sál. Fitness a sauna. V 2.N.P. se jedná pouze o drobné dispoziční změny v rámci stávajících učeben a způsobu jejich využití (výtvarná výchova, hudební výchova, cvičná kuchyňka).

Popis objektu

Základní půdorysný rozměr objektu:		stávající	37,40 x 48,96 m
		nový	37,76 x 49,32 m (zatepleno)
Výška stavby:	stávající	+10,55 od +0,00 (úroveň podlahy v 1.N.P.)	
	nová	hřeben +10,73 od +0,00 (úroveň podlahy v 1.N.P.)	
		atika +11,08 od +0,00 (úroveň podlahy v 1.N.P.)	
Úroveň terénu:		-0,050 až -0,450 m od +0,00 (úroveň 1.N.P.)	
Hloubka stavby:	beze změny	základové spára předpoklad -1,600 m	
		od +0,00 (úroveň podlahy v 1.N.P.)	
Zastavěná plocha:	stávající	sportovní hala se zázemním	1 857,10 m ²
		spojovací krček	71,62 m ²
	nová	sportovní hala se zázemním	1 886,05 m ² (zatepleno)
		spojovací krček	72,17 m ² (zatepleno)
Způsob užívání:		Stavba doplňková k stavbě hlavní	
		Sportovní hala se zázemím a odbornými učebnami	
		Stavba trvalá	

B. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

B.1. ZEMNÍ PRÁCE

- 1) Kolem objektu budou prováděny odkopávky kolem objektu, (úroveň -1,100 od +0,00) do hloubky cca 0,650 - 1,050 m pod terén v šířce 0,80 m, v souvislosti se zateplením soklové části objektu. Stávající povrchy: SV a SZ stěna objektu – okapový chodník z dlaždic 500/500/50 mm. JZ stěna (dvorní) proveden chodník s bet. dlažby 400/400 mm v kombinaci s okapovým chodníkem s kačírku a částečně okapový chodník z dlaždic 500/500/50 mm. JV stěny (hlavní vstup) částečně provedena zpevněná plocha se zámkové dlažby a částečně okapový chodník z dlaždic 500/500/50 mm.
- 2) Uvnitř části dispozice budovy bude provedeno vybourání celoplošně podkladního betonu v tl. 150 mm. Vybourání prováděno s ohledem na poruchy (praskliny, nadzvednutí) podkladního betonu vlivem spodní vody – záplavy září 2024. Pod podkladním betonem bude proveden výkop pro umístění tepelné izolace XPS v tl. 200 mm pod úroveň podkladního betonu v místnosti dle stav. tavu 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.20 viz. skladby konstrukcí.
- 3) Bude provedeno odbourání podlahy až na terén v místnostech sprch a navazujících místností 2x v pásu cca 0,60 x 8,00 bm pro položení nové ležaté kanalizace. Výkop viz část PD ZTI.
- 4) Bude provedeno odbourání podlahy v místnosti 1.04 kotelna až na terén v pásu cca 0,45 x 11,50 bm pro položení provedení nových základových pásu pod dvě příčky. Následně bude proveden výkop pro základový pás pod příčku cca 0,50 x 11,50 bm. Bude respektována stávající základová spára.
- 5) Bude proveden výkop pro provedení základu vnějšího únikového schodiště dle výkresové dokumentace.
- 6) Bude proveden výkop pro základový pás pro osazení konstrukce pod tepelná čerpadla dle výkresové dokumentace viz část PD – vytápění.
- 7) Bude provedeno výkop v místech nově zřizovaných zpevněných ploch v místě hlavního vstupu JV strana v ploše cca 12,00 m² v hloubce výkopu 300 mm a na JZ straně 4,90 m² v hloubce 300 mm.
- 8) Bude provedeno odtěžení stávajících podkladních vrstev navazujících pochozích ploce z dlažbou v tl. 50-60 mm + odtěžení podkladních vrstev v tl. 250 mm v ploše cca 36,50 m² u hlavního vstupu a v ploše 14,50 m² pochozí chodník kolem objektu JZ strana.

Těžení výkopu bude provedeno ručně tak, aby nedošlo k narušení základové spáry a stávajících konstrukcí objektu. Předpokládaná těžitelnost zeminy je dle ČSN 73 3050 v 3. - 4. třídě těžitelnosti. Zásyp bude ukládán po vrstvách 150 mm a řádně hutněn na únosnost $E_{vd} > 30$ MPa/m² (v místě zatravnění a pochůzí plochy), na únosnost $E_{vd} > 45$ MPa/m² (v místě pojezdových ploch). V rámci výkopových prací bude použito dočasné pažení, pokud bude hloubka výkopu větší, než 1,30 m pod terénem. V případě nesoudržnosti zemin bude provedeno svahování. Nepředpokládá se výskyt podzemní vody.

Poznámka:

Uzemnění hromosvodu je stavající. Případné úpravy viz. Dílčí část PD silnoprůdů zařízení. Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 a předpisy BOZP.

Před zahájením výkopových prací nutno vytyčit sítě technické infrastruktury a přípojky jdoucí do objektu.

B.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Pod sloupy ocelové haly jsou provedeny betonové patky. Tyto patky jsou propojeny betonovými základovými pásy. Pod přístavbou provedeny betonové základové pásy. Podkladní beton s vloženou vařovanou sítí proveden v předpokládané tloušťce 150 mm. Bez sond jsou základy nepřístupny. Výkres spodní stavby se nedochoval.

Stavební úpravy:

- 1) Bude provedeno doplnění podkladního betonu z betonu C20/25 s vloženou výztuží ze svařované sítě BST 500 M 1x 150/150/8 mm v tl. 150 mm. Sít' bude vložena doprostřed desky. Doplnění betonu bude provedeno v místnostech dle nového stavu 1.16, 1.17, 1.18, 1.19 a 1.20
- 2) Bude provedeno doplnění podkladního betonu z betonu C20/25 s vloženou výztuží ze svařované sítě BST 500 M 1x 150/150/8 mm v tl. 150 mm po položení nové ležaté kanalizace v místnostech sprch a navazujících místností 2x v pásu cca 0,60 x 8,00 bm.
- 3) Bude proveden nový základový pás z betonu C16/20 po nově budované příčce v místnosti 1.04 kotelna v délce cca 11,50 bm. Základový pás v šířce 450 mm a výšce 0,350 mm pod úroveň podkladního betonu.
- 4) Bude provedeno doplnění podkladního betonu z betonu C20/25 s vloženou výztuží ze svařované sítě BST 500 M 1x 150/150/8 mm v tl. 150 mm v místnosti 1.04 kotelna v pásu cca 0,45 x 11,50 bm v místě nových základových pasů pod dvě příčky cca 0,50 x 11,50 bm.
- 5) Bude proveden nový železobetonový základový blok pod únikové schodiště. Viz dílčí výkresová část PD.
- 6) Bude proveden nový železobetonový základový blok pod podpůrnou konstrukci osazení tepelných čerpadel viz. dílčí část PD ZTI.
- 7) Budou provedeny betonové patky z betonu C16/20 rozměr 400x400 mm v hloubce 800 mm v místě ocelových sloupků oplocení pro TČ v počtu 8 ks.

B.3. SVISLÉ KONSTRUKCE

Ocelová hala je provedena v systému HARD Jeseník. Konstrukce ocelové haly bude upravena z důvodu malé únosnosti stávající konstrukce viz. Dílčí část PD stavebně technické řešení.

Svislé zděné konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva CD-IVA, případně plných cihel včetně omítek v tl. 480 a 360 mm. Příčky provedeny cihelné včetně omítek v tl. 120, 180 mm.

Stavební úpravy:

- 1) Budou provedeny dozdivky obvodového pláště – pomocí keramických cihel pro obvodové zdivo z tvárnic 247x300x249 mm a 247x440x249 mm na tenkovrstvou zdící maltu.
- 2) Nové dělicí příčky provedeny z příčkovek z keramických příčkovek, rozměr 80 / 120 / 140 x 249 mm na tenkovrstvou zdící maltu.
- 3) Bude provedeno nové vyzdění štítu z důvodu výměny vazníku ocelové haly z keramických tvárnic 247x300x249 mm a tenkovrstvou zdící maltu v ploše cca 64,00 m². Štítová stěna bude ukončena železobetonový věncem průměrné výšky 250 mm.
- 4) Bude provedeno doplnění nadezdívky v místě na pojení střech haly a přístavby z tvárnic 497x200x249 mm na tenkostěnou zdící maltu. Výška dozdivky cca 380 mm. Stěna bude ukončena žb věncem výšky 130 mm v délce cca 48,32 bm.
- 5) Bude provedeno nadezdění římsy tělocvičny z keramických tvárnic 247x300x249 mm na cementovou maltu výšky 250 mm v délce cca 48,24 mm.
- 6) Bude provedeno doplnění atiky mezi tělocvičnou a spojovacím krčkem z tvárnic 497x200x249 mm na tenkostěnou zdící maltu v délce cca 2,32 bm. Výšky vyzdění 750 mm.
- 7) Bude provedeno nadezdění atiky tělocvičny z keramických tvárnic 247x300x249 mm na cementovou maltu výšky 150 mm v délce cca 32,00 bm.
- 8) Bude provedeno zapravení drážek ve zdivu po instalacích
- 9) V 2.N.P. Bude provedeno rozdělení prostoru pro učebny výtvarné výchovy mobilní stěnou s kolejnicovým systémem. Ovládání manuální a foxace klikou. Tlouška panelu 100 mm, výška 2 690 mm. Bude provedena z viditelných hliníkových profilů opatřena povrchovou úpravou HPL 0,8 mm, Rám kombinovaný ocel + hliník, skryté dvevní závěsy. Příčka s akustickým útlumem 43 dB.

Krytí rozvodů technických instalací VZT - v daných místnostech 2.06 chodba a 2.08 učebna hudební výchovy bude proveden SDK **protipožární obklad REI 30 DP1** stoupacího potrubí VZT. Bude proveden rošt z prvků R-CD montážních a nosných. R-UD, závěsů + úrovňových spojek R-CD. Podhled tvořen stavební deskou 2x RF(DF) tl.12,5 mm.

B.4. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce je tvořena z panelů Spiroll, nebo stropními deskami vložených do válcovaných nosníků s nadbetónávkou. . Výkres stropní konstrukce se nedochoval.

Stavební úpravy:

Prostupy stropní konstrukcí VZT – v stropní konstrukci 1.N.P. (panel spiroll tl. 250 mm dle dochovaných podkladů) a v stropní konstrukci 2.N.P. (panel spiroll tl. 300 mm dle dochovaných podkladů) budou provedeny prostupy VZT vyžadující statické zajištění stávajícího panelu viz. dílčí výkres PD – D.1.1.b.20

Poznámka:

V objektu přístavby zázemí ke sportovní hale jsou stavající stropy dle prohlídky a původní dokumentace stavby tvořeny stropními panely Spiroll. Předpokládaná tloušťka 250 a 300 mm. Po předání stavby je nutné provést 4x sondu do stropní kce (2x 1.N.P. A 2x 2.N.P. k ověření předpokladu skladby stropních konstrukcí dle PD. Přes strop budou prováděny prostupy technických instalací. Přesné určení místa prostupu se určí an stavbě po odkrytí panelů a zjištění jejich skutečných tloušťek.

Na stavbě je možné provádět svislé prostupy v panelech spiroll o průměru max 185 mm v panelu tloušťky 300 mm a max 135 mm při tloušťce panelu 250 mm. Prostupy lze dělat pouze v ose vylehčovacích dutin. V podélném směru musí být okraje dvou prostupů v jedné dutině od sebe vzdáleny min. 500 mm. Ve vnitřní třetině lze provést pouze jeden prostop, v krajních třetinách pak max. dva prostupy. Prováděné prostupy pro VZT jsou staticky posouzeny. Prostupy se nedoporučuje dělat ve styku dvou panelů.

Překlady - nad otvory provedeny typové překlady pro nosné stěny a příčky, případně překlady z válcované oceli uložené přes roznášecí ocelové plotny do cementového lože. V nových zděných příčkách budou provedeny typové keramické překlady viz. výpis prvků.

Budou provedeny zapravení případných prostupů a drážek související s vnitřními instalacemi. Popis viz. dílčí části PD profese.

Vodorovné ztužení nových stěn – ukončení nové štitové stěny a vyzdění stěny mezi navazujícími střešními haly a přístavby. Nový ukončující železobetonový věnec zdíva výšky 250, 130 mm z betonu typ XC2 (C16/20) dle ČSN EN 206-1 (směs zavlhlá až měkká) a betonářské výztuže R 10505 (hlavní výztuž 4 Ø R12) a E 10216 (tržní Ø R6 a=250 mm).

Podhledy v místnostech (podrobný popis akustických podhledů viz dílčí část PD)**1.16 Fitness, 1.17 Gymnastický sál**

V místnostech byl navržen akustický podhled z 100% recyklovaného PET materiálu kontaktně lepený s mezerami. kazety v tl. 40 mm. Viz dílčí část PD. Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy reakce oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min.

1.07 Sportovní plocha

V místnostech byl navržen akustický sportovní podhled vložený mezi pole haly k spodnímu lící střešního panelu. Viz dílčí část PD. Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy reakce oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min.

Stěny opatřeny pohltivými rezonátory pro tělocvičny 2800 x 900 x 18mm, TI 50 mm, celková mocnost skladby 68 mm. V místě otopných těles vložen pohltivý rezonátor pro tělocvičny 2800 x 900 x 18 mm bez TI, provětrávaný, celková mocnost skladby 400 mm. Viz dílčí část PD

1.02, 2.10 Vstupní hala 1. N.P. a 2.N.P.

Zavěšen akustický podhled z kamenné vlny, svěšení 150 mm. Viz dílčí část PD Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy reakce oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min.

2.05 Zasedací místnost, 2.12 Kabinet výtvarné výchovy

Zavěšen akustický podhled z kamenné vlny , svěšení 150 mm. Viz dílčí část PD. Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy rekace oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min.

2.08 Hudebna

Akustický podhled z kamenné vlny v kombinaci s pohltivým basovým SDK podhledem s TI, svěšení 100 mm. Místnost doplněna obkladem stěny – basovýrezonátor s laminiovaných MDF desek v tl. 8 mm + TI v tl. 50 mm. Celková tloušťka předstěny 60 mm. Viz dílčí část PD Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy rekace oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min.

2.10 Učebna 1 , 2.10 Učebna 2

Akustický podhled z kamenné vlny v kombinaci s pohltivým basovým SDK podhledem s TI, svěšení 100 mm. Viz dílčí část PD. Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy rekace oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min.

Podhled krytí rozvodů technických instalací - v daných místnostech 1.02 hala a 1.05 technická místnost uložení baterií FVE bude proveden SDK **protipožární podhled REI 30 DP1**. Bude proveden rošt z prvků R-CD montážních a nosných. R-UD, závěsů + úrovnových spojek R-CD. Kotvení roštu ke žb stropu a stěnám. Podhled tvořen stavební deskou 2x RF(DF) tl.12,5 mm.

B.5. ZASTŘEŠENÍ OBJEKTU

Střešní plášť ocelové haly je skládaný tvořený dvojicí trapézových plechu s vloženou minerální vatou v tl. 80 mm.

Střešní konstrukce je provedena pultová, dvouplášťová. Nad stropním panelem je provedena dřevěná pultová konstrukce. Střešní krytinu tvoří asfaltová lepenka. Do prostoru střešní konstrukce byla vložena minerální vata ve spádu 0 - 100 mm + polsíd v tl. 50 mm. Střešní konstrukce byla dodatečně zateplena minerální vatou v tl. 60 mm.

Závětrí u hlavního vstupu je provedeno jako pulkruhová ocelová konstrukce uložená na nosných zděných pilířích a ocelových sloupcích. Krytina je tvořena plechovou tabulí.

Podrobné skladby konstrukcí viz. příloha technické zprávy.

Stavební úpravy:

- 1) Původní zastřešení sportovní ocelové haly bude kompletně demontováno včetně vazníků a nahrazeno novým stropním systémovým řešením skládanou střechou řešenou jako požárně odolnou. Střecha je provedena s kombinovanou tepelnou izolací na nově položeném trapézovém plechu. Na trapézový plech je položena parozábra s PE folie max. tl. 2 mm, s výhřevností $H < 15 \text{ MJ/m}^2$. Na folii je položena požárně dělící vrstva z minerální vaty 2x 30 mm položena s obou směrně posunutými spárami. Další vrstvy tepelné izolace jsou tvořeny vrstvou EPS 100 v tl. 100 mm a EPS 200 v tl. 100 mm. Finální vrstvu tvoří hydroizolační souvrství těžké povlakové folie tl. 1,5 mm s užitím ve skladbě pro požadovanou třídu Broof(t3). Zastřešení bude doplněno o klepířské prvky (dešťové žlaby, svody, lemování atik,) Popis nové střešní konstrukce viz část

stavebně konstrukční řešení. Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy reakce oheň A1/aA2.

- 2) Původní souvrství střešního pláště přístavby zázemí sporotvné haly bude odstraněno až na stávající stropní panel Spiroll. Na stropní panel bude provedena parotěsná zábrana – penetrace podkladu + asfaltový pás se skelněnou rohoží. Následně bude provedena skládaná jednoplášťová střecha Podrobná skladba viz. Příloha technické zprávy – skladby konstrukcí. Zastřešní bude doplněno o klepířské prvky (dešťové žlaby, svody, lemování atik,)
- 3) Původní zastřešní závětrí u hlavního vstupu do haly bude demontováno, repasováno (obroušení, nátěr kovové konstrukce, výměna střešní plechové tabule). A bude zpětně osazeno před nově provedené zateplení objektu (posun u cca 200 mm).

Odvětrávání střešního pláště – konstrukce střechy řešena jako jednoplášťová bez odvětrání.

Protisněhové zábrany – jedná se o střechu z malým spádem. Zábrany budou instalovány dle montážních pokynů výrobce střešní folie.

TV anténa, satelity – Není předmětem této PD. Na střeše se nenachází žádné stávající antény.

Konstrukce klempířské - (nové lemování, oplechování okapové hrany apod.) budou provedeny z lakovaného poplastovaného pozinkovaného plechu tl.0,70 mm. Provedení klempířských prací bude dle ČSN 73 3610. Podrobný popis viz. Výpis klempířských prvků.

Záchytné body na střešní konstrukci

Účel záchytného systému

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky **při užívání stavby**. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje **v době užívání stavby**.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z montážního (textilního) lana a s permanentním nerezovým lanem tam, kde je to nezbytně nutné, kotvicí body určené ke:

- **kotvení do betonové konstrukce**

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší. Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky - materiál 1.4301)

- **kotvení do trapézového plechu**

- Nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 372x200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určeno pro trapézové plechy od tl. 0,5 mm. Kotvicí bod doplněn o ztužující trubku vnějšího průměru 42 mm. Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky - materiál 1.4301)

OBEZNÁMKA:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

POZNÁMKA:

Bude proveden bleskosvod dle platných norem. Svody budou napojeny na stávající zemnicí soustavu. Bleskosvod a zemnicí soustava viz dílčí část PD.

Dojde k vyvedení odvětrání kanalizace nad střešní rovinu pomocí vytažením potrubí nad střešní rovinu. Potrubí je opatřeno odvětracím komínkem s manžetou pro napojení na skládanou střešní krytinu.

B.6. SCHODIŠTĚ

V objektu se nachází hlavní schodiště provedeno jako železobetonová monolitická deska s nadbetonovanými stupni. Nášlapný povrch tvoří PVC s rohovými lištami. Bude provedena oprava nášlapných ploch a soklové části navazujících stěn.

Na severozápadní straně budovy je provedeno ocelové únikové schodiště. Schodiště jetvořeno dvojicí ocelových schodů s navařenými tvarovanými stupni z ocelového plechu. Výška ocelového zábradlí 1,10 m. Rám zábradlí tvořen rámem z jaklů s vloženými svislými ocelovými tyčemi. Schodiště bude odstraněno.

Stavební úpravy:

V rámci přístupu do objektu bude provedeno nové lehké ocelové únikové schodiště. Schodiště bude provedeno dvouramenné. Bude provedeno jednopodlažní schodiště. Pro přístup na střechu bude osazen žebřík sochraným košem a odjímatelným žebříkem s přístupem na střešní rovinu pro obsluhu a revizi VZT a FVE. Podrobný viz. Dílčí výkres v PD.

B.7. KOMÍNOVÁ TĚLESA

V objektu se nachází komínové těleso půdorysného rozměru cca 4,260 x 1,150 m. Výška komínu cca 15,00 m nad +0,00. Úroveň podlahy kotelny - 0,65 m od +0,00. Komínové těleso je opatřeno 6 průduchy. Komín slouží k odtahu splodin z kotelny v 1.N.P. Čištění a revize komína jsou zajištěny ze střešního pláště. Komínové těleso je přístupno ze střešního pláště pomocí ocelového žebříku kotveného do komínového tělesa a revizní komínové lávky. Vybírací otvory umístěny v 1.N.P. V místnosti kotelny. Stávající komínové těleso bude zachováno. Případné úpravy komínového tělesa (např. Vložkování viz. Část PD vytápění)

Stavební úpravy:

Bude provedena oprava stávající komínové lávky a přístupového žebříku. Ocelové poškozené prvky budou nahrazeny. Konstrukce bude obroušena a natřena. Pochozí plocha lávky bude opatřena novým pochozím poroštěm šířky 400 mm.

B.8. VÝPLNĚ OKEN A DVEŘÍ

V objektu jsou osazeny:

- V obvodovém plášti jsou osazena stávající okna z PVC rámem a izolačním prosklením
- Okna v 1.N.P. Směrem do Mařádkovi ulice jsou opatřeny ocelovou mříží
- Vnitřní okno z chodby do tělocvičny z dřevěného rámu a jednoduše proskleno.
- Vstupní sestava dveří do tělocvičny je provedena z hliníkového rámu a izolačním prosklením.
- Vstupní dveře do spojovacího krčku jsou provedeny z hliníkového rámu a izolačním prosklením.
- Vstupní dveře z dvorní části jsou provedeny jako jednokřídlové s nadsvětlíkem z PVC rámu a izolačního prosklení.
- V 2.N.P. Jsou osazeny balkónové dvukřídlové dveře s nadsvětlíkem z PVC rámu a tepelně izolačním prosklením.
- V 2.N.P. V obvodovém plášti na únikové schodiště jsou provedeny dveře do ocelových zárubní, plné, dveřní křídlo jednoduché.
- Únikové dveře umístěné v obvodovém plášti ze sportovní plochy jsou provedeny jako dvoukřídlové, ocelové, plné.
- Vrata umístěné v obvodovém plášti z kotelny jsou provedeny jako dvoukřídlové, ocelové, plné.
- Vnitřní dveře jsou provedeny jako jednoduché do ocelových zárubní, křídlo plné, rám voštinový.

- Vnitřní dveře na hlavních komunikačních cestách jsou osazeny dvoukřídlovými dveřmi z PVC rámu, dveřní křídlo z 2/3 proskleno.
- Požární dveře umístěné mezi nářadovnou a sportovní plochou jsou provedeny jako dvoukřídlové, ocelové, plné.
- Nářadovna pod tribunou je opatřena otevírací stěnou, uzamykatelnou ocelovou mříží.
- Vyústění VZT je opatřeno ocelovou mřížkou.

Stavební úpravy:

V obvodovém plášti dojde k výměně části oken vzhledem k požadavku na otvírání pákovým mechanismem a v místě úpravy dispozic. Dojde ke kompletní výměně vnitřních a vnějších parapetů. Podrobný popis viz. Dílčí část PD výpis oken a dveří.

Okno - PVC šestikomorový rám vyztužený ocelovou výztuhou, odstín vnější (exteriér) bílý rám, vnitřní (interiér) bílý rám. Zasklení trojsklem 4-12-4-12-4, plněno argonem. Okno opatřeno celoobvodovým kováním s mikroventilací. $U = 1,00 \text{ W/ m}^2\text{K}$. Pro těsnění oken použitý tzv. 3D systém (izolační pěna). Venkovní parapet z poplastovaného pozinkovaného plechu. Vnitřní parapet z dřevotřískové desky s povrchovou úpravou laminování s přímou návazností na kryt topení. Při osazení okna použity APU lišty pro začištění. Okna opatřena podkladním profilem rámu výšky 30 mm pro osazení parapetů. Okna z vysokým parapetem opatřeny sklápečem okenního křídla a pákovým mechanismem pro otvírání a zavírání okna.

Nové vstupní dveře (únikový východ 2.N.P. , Sauna vnější ochlazení 1.N.P.) - PVC šestikomorový rám vyztužený ocelovou výztuhou, odstín vnější (exteriér) bílý rám, vnitřní (interiér) bílý rám. Zasklení HPL sendvičový PUR panel v tloušťce prosklení 36 mm. Pro těsnění oken použitý tzv. 3D systém (izolační pěna). Dveřní křídlo opatřeno typovými závěsy, samostatným štítkem, osazeny klika – klika, standartní bezpečnostní vložka. Křídlo opatřeno stavěčem. Při osazení okna použity APU lišty pro začištění.

Stávající dveře vnitřní budou demontovány a bude osazeno nové dveřní křídlo. Stávající ocelové zárubně budou natřeny 1x Základ + 2x syntetický nátěr.

Nové vnitřní dveře budou provedeny jako hladké do obložkové zárubně pro zdivo. Dveřní křídlo provedeno z dutinové dřevotřísky a povrchem z vysokotlakého laminátu 0,8 mm. Osazeny typové závěsy a zámek se základní cylindrickou vložkou. Do dveří použitých do hygienických prostor s odvětráním VZT bude do křídla vyřezán otvor 50x400 mm a osazena větrací mřížka z obou stran z eloxovaného hliníku.

Stávající výplně otvorů, které nebudou měněny budou chráněny před stavební činností a zakryty foliemi.

Detailní popis viz. výpis výplní otvorů.

STÍNÍCÍ TECHNIKA

Na okna učeben v dvorní části bude osazena vnější horizontální žaluzie v podomítkovém provedení. Žaluzie z lamel o šíři 70 mm ve tvaru písmene Z. Montáž provedena do kapsy v zateplení nad nadpraží okenní sestavy. Tloušťka izolantu 200 mm – kapsa vytvořená nalepením na fasádu fenolitické pěny v tl. 50 mm na výšku 250 mm + mezera pro osazení žaluzie 140 mm + nalepen v 2.N.P. XPS v tl. 80 mm a v 1.N.P. XPS v tl. 20 mm na žaluzii sloužící jako podklad pro přetažení omítky. Materiál žaluzie hliník, barevné provedení šedý, elektricky ovládána dálkovým ovladačem / vypínačem.

V místě sportovní haly bude provedeno osazení nových exteriérových žaluzií s viditelnými kazetami. Žaluzie z lamel o šíři 90 mm ve tvaru písmene Z. Montáž provedena na okení rám.

Materiál žaluzie hliník, barevné provedení šedý, elektricky ovládána dálkovým ovladačem / vypínačem.

B.10. PODLAHOVÉ KONSTRUKCE

V objektu jsou provedeny podlahy s nášlapnou vrstvou: betonová mazanina, PVC, keramická dlažba, teraco dlažba, koberec a sportovní palubová podlaha.

Podrobné skladby konstrukcí viz. příloha technické zprávy.

Stavební úpravy:

V 1.N.P. Provedena nová sportovní plocha, sportovní gumiová plocha gymnastického sálku, výměna keramické dlažby a epoxidové stěrky.

V 2.N.P. Provedena výměna keramické dlažby, PVC podlaha a koberce.

Parametry dlažby:

Dlažba do interiéru R11 - do vlhkého prostředí, třída otěruvzdornosti PEI 4-5, součinitel smykového tření 0.7

Dlažba do interiéru R10 – za sucha nesmekavý, třída otěruvzdornosti PEI 4-5, součinitel smykového tření 0.5

Parametry PVC podlahy:

Zátěžová třída dle EN 685 – 33 – vhodná pro intenzivně používané komerční prostory, nášlapná vrstva min 0,5 mm.

Vstup do objektu bude opatřen čistící zónou 1 a 2 kategorie.

V závětrí umístěna čistící zóna 1 – rozměr 3,40 x 2,85 m. V místě dlažby bude provedena betonová vana tl. 80 mm s vloženou vařovanou sítí. Vana odvodněna do kanalizace viz. Část ZTI. Do vany bude vložen rám z enrezové oceli výšky 33 mm. Do rámu bude vložena venkovní čistící rohož s nerezové oceli.

V zádveří umístěna čistící zóna 2 – rozměr 3,40 x 2,55 m. Do podlahy s keramické dlažby osazen zápusťný rám s nerezové oceli ve výšce 22 mm. Do rámu bude vložena kombinovaná rohož s hliníkových profilů a s textilní násadou a kartáčovým prvkem. Provedení v kombinaci gumová, textilní a kartáčová násada.

B.11. POVRCHOVÉ ÚPRAVY STĚN A STROPŮ

Stávající vnitřní vápenné omítky stěn – vápeno - cementová omítka hladká, v rámci 1.N.P. Je již v přístavbě provedeno odstranění omítek do výše parapetů oken.

Stávající vnitřní vápenné omítky stropů – vápeno-cementová omítka hladká

Vnitřní obklady stěn provedeny jako bělinové a u keramických a pvc podlah proveden keramický sokl výšky 100 mm.

V prostoru tělocvičny proveden částečně podhled z plechových kazet a prostoru vstupu na tribunu proveden SDK podhled.

Stávající vnější vápenné omítky stěn – dvouvrstvá – cementové jádro + štuková omítka hladká

Sokl opatřen keramickým obkladem a ve dvorní části marmolitem.

Budou provedeny akustické obklady stěn v sportovní hale a hudebně.

Stavební úpravy:

Podrobný popis viz. skladby konstrukcí

Vnitřní omítky stávající:

Poškozené stávající povrchy vnitřních omítek, v důsledku demontáže výplní otvorů a stavebních prací a zapravení nových rozvodů ZTI, vytápění, elektro a plynoinstalace, budou z vnitřní strany omítnuty vápenocementovou omítkou. Na cementový postřík bude nanесena vápenocementová jádrová omítka. Na tuto vrstvu bude aplikovaná štuková vápenná omítka. Stávající vnitřní omítky bude ošetřena pačokovaným nátěrem a podle potřeby opatřena nátěrem na omítku pro vnitřní prostory 2x-3x vysoce paropropustný, odstín bílé.

V rámci 1.N.P. bude provedena na stávajících stěnách nová jádrová omítka do výše 1,00 m nad podlahou. Ostatní plochy předpoklad opravy jádrovou omítkou cca 30%.

Provedeno nanесení štukové omítky v rozsahu 100%

Vnitřní omítky nové:

Cihelné zdivo - provedeno jádrová omítka + vnitřní vápenná štuková omítka. Po vyschnutí opatřena nátěrem na omítku pro vnitřní prostory 2x-3x vysoce paropropustný, odstín bílé.

Vnější omítky:

Stávající povrch obvodových stěn bude před zateplením očištěna a zbavena nečistot. Dojde k vyspravení poškozené omítky a v případě nutnosti se provede nový podhoz zdiva. Větší nerovnosti se vyrovnají jádrovou omítkou. Bude celoplošně natřena penetračním nátěrem pod šlechtěné omítky. Na takto připravený povrch se provede zateplení obvodového pláště. Na izolant se provede armovací vrstva lepidlo + sítěkovaná hmota spolu s armovací tkaninou. Po provedení armovací vrstvy se upraví podklad pomocí penetračního nátěru pod šlechtěné omítky. Izolant založen na soklové liště s přiloženou okapničkou.

Izolant je chráněn paropropustnou lepicí a sítěkovaná hmota na bázi cementu s vloženou sklotextilní síťovinou pro vyztužování vrstvy zateplovacího systému. Veškeré rohy a hrany nutno chránit před poškozením rohovými lištami. U každého otvoru se provedou diagonální výztuže z armovací sítěky. V místě dilatace použity systémové dilatační lišty. **Pro volbu vhodného kotvicího systému a ověření únosnosti podkladu je nutné provedení tahových zkoušek.**

Obvodový plášť - provedeno zateplení certifikovaným systémem s vzájemně sladěnou paropropustností jednotlivých vrstev (lepidlo, izolant minerální vata, sítěka, omítka). V odstínu dle výkresu barevného řešení.

Úprava soklové části - bude provedeno vyspravení omítky a zateplení soklu XPS deskami. V daném rozsahu bude provedena soklová omítka na bázi barevných křemičitých zrn aplikovaná za použití stříkací pistole v tl. min 1,50 mm. Pod omítku proveden penetrační nátěr v odstínu podobném finální omítce. dle výkresu barevného řešení.

Vnitřní keramické obklady se odstraní a provedou se nové dle výkresové dokumentace. Bělninové obklady výšky 2,05 m, 2,20, 2,65 m. Nové obklady provedeny z dlaždice hutné, povrch hladký, odstín dle volby investora.

Vnitřní sokly se odstraní a provedou se nové dle výkresové dokumentace.

Vnitřní stropy :

Viz. Vodorovné konstrukce

Akustický obklad stěny – sportovní plocha

V prostoru sportovní haly byl navržen akustický sportovní obklad tl.68 mm viz dílčí část PD. Požadavek dle ČSN 73 0831 ed.2 – výrobky třídy rekace oheň B-s1-d0 s indexem šíření plamene $i_s = 0,0$ mm/min. Stěny opatřeny pohltivými rezonátory pro tělcovičny 2800 x 900 x 18mm (nosič deska MDF, povrch HPL) , TI 50 mm, celková mocnost skladby 68 mm.

Obklad stěny před radiátory – sportovní plocha

V prostoru sportovní haly byl navržen sportovní obklad stěny opatřen pohltivými rezonátory pro tělcovičny 2800 x 900 x 18mm (nosič deska MDF, povrch HPL) + ocelový rošt 50 mm bez TI, celková mocnost skladby 68 mm. Celková mocnost skladby 558 mm. Předpokládaná plocha obkladu 37,40 m².

B.12. IZOLACE

A. Tepelné / zvukové izolace

PODLAHY:

- Tepelná izolace XPS Austrotherm, $\lambda = 0,036$, tl. 160 mm vložena pod pdokaldní beton v místnostech 1.16, 1.17, 1.18, 1.19
- Tepelná izolace z minerální vaty, $\lambda = 0,036$, tl. 140 mm volě vložena do roštu sportovní podlahy v místnostech 106, 1.07
- Dilatační prvky podlah - XPS tl. 20
- Kročejová izolace podlahy - Akustická kročejová izolace podložka pod potěr vhodná pro rekonstrukce tl. 8 mm v místnostech 1.18, 1.19, 1.20

STĚNY:

- Izolant difúzně minerální desky s podelným a kolmým vláknem v tl. 180 mm, $\lambda = 0,039 - 0,042$ W/m²K, plošné zateplení stěn objektu
- Extrudovaný polystyrén se strukturovaným povrchem v tl. 180 mm, $\lambda = 0,036$ W/m²K, plošné zateplení soklu
- Izolant difúzně minerální desky s podelným a kolmým vláknem v tl. 240 mm, $\lambda = 0,039 - 0,042$ W/m²K, vyrovnání pdokladu v nadpraží oken 2.N.P. Plocha 1,20 x 0,60 m - 16x
- Desky s fenolitické pěny v tl. 50 mm, $\lambda = 0,021$ W/m²K, desky vloženy jako zateplení pod žaluziové kastlíky výšky cca 250 mm - 20 ks
- Extrudovaný polystyrén se strukturovaným povrchem v tl. 80 mm, $\lambda = 0,036$ W/m²K, nalepen na kastlík žaluzie výšky cca 250 mm - 15 ks
- Extrudovaný polystyrén se strukturovaným povrchem v tl. 20 mm, $\lambda = 0,036$ W/m²K, nalepen na kastlík žaluzie výšky cca 250 mm - 5 ks
- Izolant difúzně minerální desky s podelným a kolmým vláknem v tl. 40 mm, $\lambda = 0,039 - 0,042$ W/m²K, plošné zateplení ostění a nadpraží oken.

STŘECHA NAD HALOU STŘ1:

- Požárně dělicí vrstva minerální vata 2x30 mm,, $\lambda = 0,037$, tl. 60 mm, střecha na trapézovém plechu sportovní haly.
- Tepelně izolační vrstva ESP 200, $\lambda = 0,035$, tl. 100 mm
- Tepelně izolační vrstva ESP 100, $\lambda = 0,035$, tl. 100 mm
- Požárně dělicí vrstva minerální vata 2x100 mm, $\lambda = 0,037$, tl. 200 mm, střecha na trapézovém plechu sportovní haly, požárně dělicí pásy u navazujících konstrukcí střechy, římsy v páse šířky 500 mm.
- Požárně dělicí vrstva minerální vata, $\lambda = 0,037$, tl. 60 mm, střecha na trapézovém plechu sportovní haly, požárně dělicí pásy svislé stěny atika, prostupy, navazující konstrukce.....
- Požárně dělicí vrstva minerální vata, $\lambda = 0,037$, tl. 180 mm, střecha na trapézovém plechu sportovní haly, požárně dělicí pásy u navazujících konstrukcí střechy, římsy

STŘECHA NAD PŘÍSTAVBOU STŘ2:

- Tepelná izolace ve spádu 2cm/m XPS, $\lambda = 0,035$, tl. 80 – 200 mm, spádová vrstva
- Tepelně izolační vrstva ESP 200, $\lambda = 0,035$, tl. 100 mm
- Tepelně izolační vrstva ESP 100, $\lambda = 0,035$, tl. 100 mm
- Požárně dělicí vrstva minerální vata, $\lambda = 0,037$, tl. 180 mm navazující stěna přechodu střech
- Minerální vata, $\lambda = 0,037$, tl. 180 mm, zateplení římsy

STŘECHA NAD SPOJOVACÍM KRČKEM STŘ3 – OPRAVA NÁVAZNOSTÍ :

- Tepelně izolační vrstva ESP 200, $\lambda = 0,035$, tl. 50 mm s nakaširovaným asfaltovým pásem
- Minerální vata, $\lambda = 0,037$, tl. 180 mm, v tl.60 mm

B. Hydroizolace

- Střešní plášť - Střešní folie z měkčeného PVC-P určena k mechanickému kotvení
- Vyspravení střešní krytiny stávající - Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu a s vložkou z polyesterové rohože s posypem - Combi určený jako horní vrstvu hydroizolací střech ze dvou pásů + Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny určený na spodní vrstvu hydroizolací střech ze dvou pásů + asfaltový penetrační nátěr
- Parotěsná zábrana - Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny -určený pro parotěsnou vrstvu.
- Hydroizolační souvrství podlaha - natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny na povrchu se separačním posypem v tl. 4 mm + 1x asfaltový penetrační nátěr
- Svislá hydroizolace pod terénem - 2x modifikovaný asfaltový pás s netkanou rohoží v tl. 4 mm (napojeno na stěrkovou hydroizolaci soklu) + 1x asfaltový nátěr
- Napojení svislé izolace nad terénem - Cementem pojená těsnicí malta pro plošné utěsnění vlhkých konstrukcí (hydroizolační stěrka na cementové bázi). Nanášeno ve dvou vrstvách v min tl. tloušťce jedné vrstvy 2 mm (celková tloušťka 5-6 mm). Vytažena do výše 400 mm nad terén a napojena na svislou hydroizolaci.
- Systémové hydroizolační souvrství pod obklad a dlažbu - provedeno v hygienických prostorách
- Ochrana tepelné izolace pod terénem - Nopová folie tl. 8 mm

C. Ochranné vrstvy Použity dle zvolené technologie

- Soklová část bude pod terénem chráněna nopovu folii tl. nopu 8 mm
- Separční netkaná textilie 300 g/m²

B.13. ODVĚTRÁNÍ

Pobytové místnosti větrána přirozeným způsobem okny v obvodové stěně.

Nucené větrání prostor, rekuperace, klimatizace viz dílčí část PD.

Odvětrání kanalizace bude vyvedeno nad střechu.

B.14. KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ, ZÁMEČNICKÉ A TRUHLÁŘSKÉ

Podrobný popis viz. výpis prvků

Provedeny konstrukce truhlářské typové:

- Osazení vnitřních parapetů oken z dřevotřískové desky s povrchovou úpravou laminování, obklad hlediště – sedáky a opěráky, skupinové WC kabiny, mycí centra učebna výtvarné výchovy, kryty topení gymnastický sál.

Provedeny konstrukce truhlářské atypické:

- Osazení a výroba vnitřních parapetů v kombinaci s kryty topení a policemi. Materiál dřevotřískové desky s povrchovou úpravou laminování. Kryty topení opatřeny krytem z nerezového děrovaného plechu - tahokov gymnastický sál.
- Osazení a výroba kuchyňské linky s horními skříňkami včetně všech zařizovacích prvků. Materiál dřevotřískové desky s povrchovou úpravou laminování

Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky budou typové, nebo běžné prvky, opatřené 2x základním nátěrem a 2x syntetickým nátěrem v krovu. Nové schodiště včetně zábradlí pozinkováno, konstrukce na uložení tepelných čerpadel. Ocel S235.

Klempířské výrobky - ve střešním plášti budou osazeny systémové prvky k střešní folii PVC-P s poplastovaného plechu (koutová lišta vnější, vnitřní, závětrná lišta, dilatace atiky mezi objekty, nová vpust' s manžetou, systémové odvětrací komínky s manžetou). Vnější parapety nových oken budou nově oplechovány z poplastovaného plechu FeZn 0,75 mm. Veškeré oplechování musí přesahovat min. 30 mm přes líc zdiva.

B.15. TERÉN, VNĚJŠÍ POVRCHY, NAVAZUJÍCÍ KONSTRUKCE NA BUDOVU

Kolem objektu budou opraveny zpevněné plochy pochozí resp. pojezdné. Bude provedeno vyspravení rozbitých a narušených stávajících ploch do původního stavu. Ostatní navazující prvky jsou viz. Výpisy prvků – oplocení,.....

1. Kolem objektu bude proveden okapový chodník lemován zahradními pobrubníky osazených do betonu a násypem z kačírku šířky 500 mm.

Zahradní obrubník tl. 50 mm osazen do betonového lože v délce cca 109,00 bm

Skladba okapového chodníku:

- Kačírek frakce 8/16 mm v tl. 50 mm
- Drenážná vrstva štěrku frakce 16/32 mm v tl. 100 mm
- Geotextilie položená na dno s min gramáží 100 g/m²

2. Oprava pochozích ploch ze zámkové dlažby — pojezdová osobní auta

Strana JV hlavní vstup do haly bude opraven a doplněn v celkové ploše cca 76,00 m²
Předpoklad lehký pojezd osobních zásobovacích vozidel.

Oprava provedena do stávajících obrubníků bez doplnění.

Skladba pochozích ploch:

- Zámková betonová dlažba v tl. 80 mm spárovaná křemičitým pískem frakce 0-2 mm, plocha bude zhutněna vibrační deskou s gumovou podložkou. Zámková dlažba bude přizpůsobena stávajícímu tvaru jednotlivé kostky.
- Ložná vrstva štěrku frakce 4-8 mm v tl. 50 mm
- Štěrkopískový násyp frakce 16-32 mm v tl. 300 mm
- Hutněná zemní pláň Edef min. 45 Mpa

3. Oprava pochozích ploch ze zámkové dlažby — pochozí

Samostatné vstupy a dílčí objekty kolem objektu

- Vstup Kotelna 0,80 x 1,60 m
- Únikové vchody hala 2x - 0,70 x 1,75 m
- Zpevněná plocha kolem tepelných čerpadel 2,27 x 9,80 m
- Oprava a doplnění chodníku JZ strana v celkové ploše cca 51,00 m²

Oprava provedena do stávajících obrubníků, bude provedeno doplnění bet.obrubník tl. 50 mm osazen do betonového lože v délce cca 24,00 bm

Skladba pochozích ploch:

- Zámková betonová dlažba v tl. 60 mm spárovaná křemičitým pískem frakce 0-2 mm, plocha bude zhutněna vibrační deskou s gumovou podložkou. Dlažba se zamky tvaru H.
- Ložná vrstva štěrku frakce 4-8 mm v tl. 40 mm
- Štěrkopískový násyp frakce 16-32 mm v tl. 200 mm
- Hutněná zemní pláň Edef min. 45 Mpa

4. V místě navazujících zatravněných ploch bude poslední vrstvou zásypu humózní zemina a bude provedeno zatravnění.

C. Provozní řešení

Způsob užívání: Stavba doplňková k stavbě hlavní
Sportovní hala se zázemím a odbornými učebnami

Počet osob v objektu:

1. N. P. Plocha tělocvičny: 232 osob (4,0 m² / osoba), Gymnastický sál vč. fitka: 45, Sauna: 9
Celkem: 286 osob

2. N. P. Hlediště: 621 osob, 3 učebny x 30 = 90, Salonek VIP: 58
Celkem: 769 osob

Intenzita využívání učeben

1. Šatny (4 místnosti)

- Využití: především před a po tělesné výchově
- **Odhadovaná denní doba využití: cca 2–3 hodiny** v souhrnu (ve vlnách, nepravidelně během dopoledne)
- V plném zatížení haly zde probíhají také školní soutěže (basketbal, volejbal, florbal cca 1x za měsíc)

2. Gymnastický sál + fitko

- Slouží pro část hodin tělesné výchovy, případně menší skupiny a výběrové aktivity
- **Odhadovaná denní doba využití: cca 2–3 hodiny**

3. Učebna výtvarné výchovy

- Výuka zpravidla probíhá 1-2 vyučovací hodiny týdně pro jednotlivé třídy
- **Odhadovaná denní doba využití: cca 2–3 hodiny**

4. Hudební učebna

- Stejný princip jako výtvarná **odhadovaná denní doba využití: cca 2–3 hodiny**

5. Místnost VIP

- Využití příležitostné (návštěvy, schůzky, školní porady)
- **Odhadovaná denní doba využití: méně než 1 hodina**, spíše nárazově

Provozní a dispoziční řešení není výrazně změněno, zachovává způsob užití objektu.

D. Požadavky na technické vlastnosti stavby a podmínky přístupnosti

Technické požadavky jsou stanoveny vyhláškou č.146/2024 Sb. O požadavcích na výstavbu.