

Súhrnná sprievodná a technická správa

Realizačná projektová dokumentácia
objektu

„Základná škola Dr. Jozefa Dérera - výstavba telocvične a hygienického zázemia“

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby : Základná škola Dr. Jozefa Déreera - výstavba telocvične a hygienického zázemia
Miesto stavby : Ul. gen. M. R. Štefánika 7, p.č. 4430/1, k.ú. Malacky, okres Malacky
Investor : Mesto Malacky
Bernolákova 5188/1A, Malacky
Charakter stavby : Prístavba a stavebné úpravy
Stupeň dokumentácie : Realizačná projektová dokumentácia
Doba výstavby : 1 rok
Dátum : 05/2019

Spracovateľ projektovej dokumentácie:

SO 01.1 Architektonicko-stavebné riešenie
- zodpovedný projektant: Ing. Zlatica Janečková
tel.č. : e-mail:
reg.číslo : 5370*A1
- projektant: Ing. Katarína Horáčková
sídlo:
SO 01.2 Statika: Ing. Jakub Brondoš
SO 01.3 Zdravotechnika: Ing. Norbert Jókay
SO 01.4 Vykurovanie: Ing. Norbert Jókay
SO 01.5 Plynoinštalácia: Ing. Norbert Jókay
SO 01.6 Elektroinštalácia: Miroslav Filípek
SO 01.7 Vzduchotechnika: Ing. Milan Pátoprstý
SO 01.9 Hlasová signalizácia požiaru: Miroslav Filípek
SO 01.10 Elektronický zabezpečovací systém: Miroslav Filípek

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Predmetom riešenia projektu je návrh prístavby telocvične a šatní s hygienickým zázemím, spolu so stavebnými úpravami v rámci existujúceho objektu základnej školy, ktoré vyplývajú z realizácie prepojenia existujúceho objektu s novonavrhovanými prístavbami a so zriadením časti hygienického zázemia v existujúcich priestoroch.

Požiadavkou investora a prevádzkovateľa predmetného zariadenia bolo rozšírenie existujúcej dispozície o novú telocvičňu, ktorá by svojimi rozmermi spĺňala predpísané požiadavky, a to podľa vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z.z. o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež.

Novonavrhovaná telocvičňa, so šatňami a hygienickým zázemím, bude využívaná v dopoludňajšom výchovno-vzdelávacom procese, ale aj na činnosť rôznych športových záujmových útvarov a klubov mimo vyučovania /loptové hry pre najmenších, minihádzaná, volejbal, športové hry, badminton/.

Existujúci hlavný objekt základnej školy je štvorpodlažný, s jedným podzemným podlažím a s tromi nadzemnými podlažiami. Tento je doplnený vedľajšími objektami, s ktorými tvorí budovu v pôdorysnom tvare písmena „U“. V severovýchodnej časti sa nachádza telocvičňa, ktorá je oproti hlavnému objektu osadená na nižšej výškovej úrovni. Je z nej možný východ na dvorovú časť pozemku, s viacúčelovým otvoreným ihriskom, pričom výškový rozdiel nášlapnej vrstvy podlahy tejto časti, oproti upravenému terénu, je cca. 300-560 mm. S hlavnou budovou je telocvičňa prepojená priamočiarym schodiskom. Priestory telocvične sú vhodné doplnené o náradovňu, kabinety a chodbu. V rámci chodby a jedného z kabinetov je uvažované prepojenie s novonavrhovanými prístavbami telocvične a šatní s hygienickým zázemím.

Navrhovaná prístavba telocvične je navrhnutá ako jednopodlažná stavba, na severovýchodnej strane existujúceho objektu. 1.nadzemné podlažie prístavby sa nachádza na výškovej úrovni totožnej s výškovou úrovňou existujúcej telocvične a prislúchajúcich priestorov.

Navrhovaná prístavba šatní s hygienickým zázemím je navrhnutá opäť ako jednopodlažná, na severovýchodnej strane existujúceho objektu, s totožnou výškovou úrovňou podlahy 1.np.

Prístavby budú tvoriť, ako po stránke stavebnej, prevádzkovej, tak i po stránke protipožiarnej bezpečnosti, samostatné úseky. Prepojenie navrhovaných prístavieb s existujúcou budovou bude riešené ako uzamykateľné.

Vstup do prístavby šatní s hygienickým zázemím bude možný priamo z nám. SNP. Vstup do prístavby telocvične bude možný aj zo strany športového areálu základnej školy.

Základné plošné bilancie :

Plocha pozemku:

parc. č. 4430/1 6659 m²

Navrhované prístavby budú umiestnené na pozemku parc.č. 4430/1.

Zastavaná plocha:

SO 01 Telocvična 319,15 m²

SO 02 Šatne a hygiena 131,78 m²

Úžitková vnútorná plocha:

SO 01 Telocvična 302,84 m²

SO 02 Šatne a hygiena 102,27 m²

Úžitková plocha v exist.objekte: 12,38 m²

3. Prehľad východiskových podkladov

Východiskovými podkladmi pre návrh boli :

- projekt pre stavebné povolenie z 12/2018 (Ing. Zlatica Janečková, Ing. Katarína Horáčková)
- zameranie existujúceho stavu (Ing. Zlatica Janečková, Ing. Katarína Horáčková)
- prerokovanie zámeru a uzatvorenie riešenia s investorom
- geodetické zameranie areálu ZŠ Dr. J. Dérera

4. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty

SO 01 Telocvična:

Navrhovaná prístavba telocvične bude tvoriť samostatný stavebný objekt (SO 01). Realizácia prístavby telocvične si nevyžiada zásahy do existujúcich prípojek na verejné inžinierske siete (vodovodná prípojka, kanalizačná prípojka, prípojka plynu a NN prípojka). Dimenzie a technický stav týchto prípojek sú pre uvažovaný zámer vyhovujúce.

Napojenie prístavby telocvične na rozvody elektrickej energie bude zabezpečené z novonavrhaného rozvádzača, RT1, navrhnutého v chodbe /m.č. 1.01/, v prístavbe šatní s hygienickým zázemím. Tento je napájaný z rozvádzača „R“, v chodbe pri hlavnom vstupe do budovy základnej školy. Prístavba telocvične bude ďalej napojená na novonavrhané rozvody vykurovania, pričom zdrojom tepla bude nástenný plynový kondenzačný kotol, ktorý bude umiestnený v technickej miestnosti /m.č. 1.06/.

Požadovaná výmena vzduchu pre prístavbu telocvične bude zabezpečená nástrešnou vetracou jednotkou s rekuperačiou odpadného tepla.

Zrážkové vody zo strechy prístavby budú samostatnou dažďovou kanalizáciou odvádzané do vsakovacích blokov na pozemku investora.

SO 02 Šatne a hygiena:

Navrhovaná prístavba šatní s hygienickým zázemím bude tvoriť samostatný stavebný objekt (SO 02). Realizácia prístavby šatní s hygienickým zázemím, si nevyžiada zásahy do existujúcich prípojek na verejné inžinierske siete (vodovodná prípojka, kanalizačná prípojka, prípojka plynu a NN prípojka). Dimenzie a technický stav týchto prípojek sú pre uvažovaný zámer vyhovujúce.

Napojenie šatní s hygienickým zázemím na rozvody elektrickej energie bude zabezpečené z novonavrhaného rozvádzača, RT1, navrhnutého v chodbe /m.č. 1.01/. Vykurovanie priestorov v rámci prístavby bude zabezpečené novonavrhanými rozvodmi vykurovania, pričom zdrojom tepla bude nástenný plynový kondenzačný kotol, ktorý bude umiestnený v technickej miestnosti /m.č. 1.06/.

Zásobovanie vodou bude zabezpečené napojením prístavby šatní s hygienickým zázemím na existujúce vnútorné rozvody vody, na úrovni 1.pp existujúceho objektu základnej školy. Obdobným spôsobom bude riešené odvádzanie splaškových vôd, a to napojením prístavby na existujúce potrubie splaškovej kanalizácie.

Vetranie bude núteným spôsobom malou rekuperačnou jednotkou situovanou pod stropom, v technickej miestnosti /m.č. 1.06/. Prívod čerstvého – upraveného vzduchu bude v priestore šatní, odvod v umyvárkach.

Zrážkové vody zo strechy prístavby budú samostatnou dažďovou kanalizáciou odvádzané do vsakovacích blokov na pozemku investora.

Súčasne s realizáciou prístavby telocvične a šatní s hygienickým zázemím, budú realizované aj stavebné úpravy v rámci priestorov v existujúcom objekte základnej školy, a to telocvične a prislúchajúcich priestorov /chodba, kabinety, .../. Splaškové vody z m.č. 1.10 a 1.11 budú cez prečerpávacie zariadenie umiestnené v suteréne, v sklade učebných pomôcok, odvádzané do existujúceho potrubia splaškovej kanalizácie.

5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu

Prístup na stavenisko bude zabezpečený z Nám. SNP, z pozemku investora.

6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Prevádzkovateľom objektu bude Základná škola Dr. Jozefa Dérera.

7. Celkový čas výstavby, začatie a ukončenie stavby

Celkový čas výstavby neprekročí 12 mesiacov odo dňa začatia stavby.

Predpokladané termíny prípravy a realizácie stavby:

- | | |
|---|---------|
| – spracovanie projektu: | 02.2019 |
| – zahájenie výstavby SO 01 Telocvična: | 09.2019 |
| – ukončenie výstavby SO 01 Telocvična: | 08.2020 |
| – zahájenie výstavby SO 02 Šatne a hygiena: | 09.2019 |
| – ukončenie výstavby SO 02 Šatne a hygiena: | 08.2020 |

8. Spôsob realizácie stavby

Stavba bude realizovaná dodávateľským spôsobom. Dodávateľa vyberie investor na základe vypracovanej realizačnej projektovej dokumentácie vo výberovom konaní.

9. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania s postupným uvádzaním stavby do prevádzky

Skúšobná prevádzka prístavieb bude zahŕňať vykonanie skúšky dodávky teplej vody a vykurovacieho systému. Taktiež bude vykonaná kontrola rozvodov elektrického vedenia a ochrany pred bleskom. Ďalej bude prevedená tlaková skúška vodovodu a skúška tesnosti kanalizačného potrubia.

10. Vplyv stavby na životné prostredie

Navrhované prístavby telocvične a šatní s hygienickým zázemím nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie. Prístavby sú navrhnuté na pozemku parc. č. 4430/1, v časti, na ktorej sa v súčasnosti nachádza spevnená plocha z gumenej dlažby, resp. na zatrávnenej alebo zaštrkovanej ploche.

V danej lokalite nie je známy výskyt chránených druhov živočíchov ani výskyt chránených druhov rastlín.

Odpad: zostane zachovaný spôsob uskladnenia odpadu, a to do kontajneru vo vymedzenom priestore areálu Základnej školy Dr. Jozefa Dérera. Jeho spôsob likvidácie, odvoz, je zabezpečený na základe zmluvy s firmou na odvoz a likvidáciu odpadu.

Voda: existujúci objekt základnej školy, ako ani navrhované prístavby, nie sú situované v tesnej blízkosti vodnej nádrže, ani vodného toku.

Ovzdušie: počas realizácie prístavieb a stavebných úprav existujúceho objektu, ani ich následnou prevádzkou, nebude znečisťované ovzdušie v miere prekračujúcej povolené limity.

Vykurovanie – vykurovanie navrhovaných prístavieb bude zabezpečené nástennými doskovými radiátormi, napojenými na vykurovaciu sústavu, kde zdrojom tepla bude nástenný plynový kondenzačný kotol, umiestnený v technickej miestnosti /m.č. 1.06/.

11. Nakladanie s odpadmi

So všetkými materiálmi, ktoré vstúpu z prác je potrebné nakladať v zmysle platnej legislatívy. Tento projekt zaraďuje jednotlivé materiály, podľa platného Katalógu odpadov. Odpady zo stavby budú nakladané do veľkokapacitných kontajnerov a následne budú vyvezené na skládku odpadov. Odpady zo stavby budú produkované v primeraných množstvách a väčšinou pôjde o obalové materiály a zmesový stavebný odpad.

Pri realizácii prístavieb a stavebných úpravach vzniknú nasledovné odpady :

Katalógové číslo	Názov druhu odpadov	Predpokladané množstvo v
------------------	---------------------	--------------------------

		tonách
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01	<i>Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika</i>	
17 01 01 O	Betón	11,4
17 01 07 O	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	8,95
17 02	<i>Drevo, sklo, plasty</i>	
17 02 01 O	Drevo	0,2
17 02 02 O	Sklo	0,5
17 02 03 O	Plasty	9,98
17 05	<i>Zemina</i>	
17 05 04 O	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	28,9
17 09	<i>Iné odpady zo stavieb a demolácií</i>	
17 09 04 O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	2
20	Komunálne odpady, vrátane ich zložiek zo separovaného zberu	
20 03	<i>Iné komunálne odpady</i>	
20 03 01 O	Zmesový komunálny odpad	1

Po odovzdaní stavby budú vznikať nasledovné odpady :

Katalógové číslo	Názov druhu odpadov
20	Komunálne odpady, vrátane ich zložiek zo separovaného zberu
20 01	<i>Separovane zbierané zložky komunálnych odpadov</i>
20 01 01 O	Papier a lepenka
20 01 02 O	Sklo
20 01 38 O	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37
20 01 39 O	Plasty
20 01 40 O	Kovy
20 02	<i>Odpady zo záhrad a parkov</i>
20 02 01 O	Biologicky rozložiteľný odpad
20 03	<i>Iné komunálne odpady</i>
20 03 01 O	Zmesový komunálny odpad

Nakladanie s odpadmi po dokončení prístavby a stavebných úprav bude obstarávané prostredníctvom spoločnosti, ktorá nakladá s odpadom v meste Malacky.

12. Dopravné riešenie

Pozemok, na ktorom sa nachádza budova Základnej školy Dr. Jozefa Dérera, sa nachádza južne od centra mesta, v nároží ulice Gen. M. R. Štefánika a Námestia SNP. S predmetnou lokalitou zo severovýchodnej strany priamo susedí areál Spojenej školy sv. F. Assiského. Z juhovýchodnej strany pozemku, pred budovou Základnej školy Dr. J. Dérera, sa nachádza park, so vzrastlou zeleňou.

Predmetný pozemok je dopravne napojený na ul. Gen. M. R. Štefánika, s jedným spoločným vjazdom do areálu, a to na juhozápadnej hranici pozemku.

Vstup do prístavby šatní s hygienickým zázemím, a následne do prístavby telocvične, bude možný priamo z nám. SNP. Vstup do prístavby telocvične bude možný aj zo strany športového areálu základnej školy.

Navrhovanými prístavbami telocvične a šatní s hygienickým zázemím nevzniká požiadavka na vytvorenie parkovacích plôch.

13. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Zhotoviteľ bude oboznámený s dodržiavaním bezpečnostných predpisov. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky zásady bezpečnosti a predpisy a to najmä predpisy a zásady bezpečnosti vyplývajúce z vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb., ktorá ustanovuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných, montážnych a udržiavacích prácach a pri prácach súvisiacich so stavebnou činnosťou.

B. Technická správa

1. PRÁCE A KONŠTRUKCIE HSV

1.1 Búracie práce

Búracie práce budú zahŕňať stavebné úpravy, ktoré vyvstanú najmä z realizácie prepojenia navrhovaných prístavieb s existujúcim objektom základnej školy, zo zmeny dispozície v rámci existujúcich priestorov, resp. na základe požiadaviek dotknutých profesií. Jednotlivé búracie práce sú popísané vo výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Pri odstraňovaní jednotlivých konštrukcií je nutné postupovať podľa predpisov, resp. podľa usmernení statika tak, aby nedošlo k porušeniu iných konštrukcií, príp. existujúcich rozvodov pod omietkou.

1.2 Zemné práce

Pozemok v časti navrhovaných prístavieb má rovinatý charakter. Zemné práce budú spočívať v skrývke vrstvy príp. humusu zo záujmového územia, a to v rozsahu vyplývajúcom z návrhu spevnených plôch okolia prístavieb a pod samotným objektom prístavieb. Hrúbka skrývky bude cca. 300 mm (nutné posúdiť podľa reálneho stavu na pozemku). Časť humusu bude použitá na spätné zahumusovanie.

1.3 Výkopové práce

Výkopové práce budú spočívať v realizácii výkopových rýh pre základové pätky, resp. základové pásy navrhovaných prístavieb, umiestnených svojou spodnou hranou do nezámrznej hĺbky. Po odkopaní terénu na požadovanú úroveň výkopovej ryhy bude prizvaný stavebný dozor na posúdenie základovej škáry.

Súčasťou výkopových prác bude realizácia výkopových rýh pre napojenie objektu na rozvody jednotlivých inžinierskych sietí (realizácia výkopových rýh pre ležaté rozvody dažďovej kanalizácie, ...).

Výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy po realizácii zateplenia základových konštrukcií.

1.4 Základy

Základové konštrukcie sú navrhnuté ako základové pásy pod obvodovými nosnými stenami prístavieb, v mieste telocvične rozšírené na pätky, prepojené železobetónovou roznášacou základovou doskou. Na vytvorenie základových pásov použiť železobetón, betón triedy C20/25, oceľ B 500 (B). Nad základové pásy bude realizovaná železobetónová základová doska hrúbky 150mm, použitie betónu C 20/25 a betonárskej výstuže B 500(B) – vystuženie dosky sieťami 8/8 150/150. Na základe miestneho overenia zeminy v podzákladi je nutné posúdiť realizáciu zhutneného štrkového násypu, min. hrúbky 150mm, a to pod základové pásy, pätky a základovú dosku.

1.5 Zvislé nosné konštrukcie

Nosná konštrukcia telocvične je navrhnutá z nosných rámov, z oceľových valcovaných tyčí, rôznych prierezov. Bližší popis ocelevej nosnej konštrukcie, ako aj výkaz jednotlivých konštrukčných prvkov, spôsob ich spájania a kotvenia, je uvedený v časti „Statika“.

Zvislé nosné konštrukcie ďalej predstavujú obvodové nosné steny prístavby šatní s hygienickým zázemím. Tieto sú navrhované z pórobetónových presných tvárnic „YTONG Lambda P2-350 PDK“ (300x249x599 mm), na tenkovrstvú lepiacu maltu „YTONG“. Vnútrotná nosná stena je navrhnutá z pórobetónových presných tvárnic „YTONG P2-350 PDK“ (250x249x599 mm), na tenkovrstvú lepiacu maltu „YTONG“. V mieste napojenia na ostatné murované steny sa odporúča použitie murivových spojok.

Zvislými nosnými konštrukciami sú aj atiky plochých striech, ktoré sú navrhnuté z debniacich tvárnic „DT15“, s betónovou zálievkou. Trieda zálievkového betónu je definovaná v projekte statiky, rovnako typ a spôsob vystuženia stienok z debniacich tvárnic.

1.6 Nenosné zvislé konštrukcie

Medzi nenosné zvislé konštrukcie patria priečky hrúbky 100 alebo 150 mm z pórobetónových tvárnic „YTONG“ (100, resp. 150x249x599 mm), na murovaciu maltu. V mieste napojenia na obvodové nosné steny sa odporúča použitie murivových spojok.

1.7 Vodorovné nosné konštrukcie

Nosná konštrukcia strechy je navrhnutá z plnostenných valcovaných profilov, na ktoré bude uložený trapézový plech. Bližší popis ocelevej nosnej konštrukcie, ako aj výkaz jednotlivých konštrukčných prvkov, spôsob ich spájania a kotvenia, je uvedený v časti „Statika“.

Vodorovné nosné konštrukcie prístavby šatní s hygienickým zázemím predstavuje železobetónová stropná doska, hr. 200 mm. Zo strany exteriéru je navrhnuté vkladať do debnenia tepelnoizolačné dosky z extrudovaného polystyrénu, hr. 50 mm. Bližší popis riešenia železobetónových prvkov a spôsobu ich vystuženia, je uvedený v realizačnej proj. dokumentácii, časť „Statika“.

Medzi vodorovné nosné konštrukcie patria prievlaky a preklady nad otvormi. V rámci vnútornej nosnej steny prístavby šatní sú navrhnuté nosné preklady systému „YTONG.“ Nad otvormi v obvodovej stene prístavby šatní sa zrealizujú železobetónové prievlaky.

Ďalej sú to preklady realizované z oceľových valcovaných tyčí, prierezu „IPE“, resp. z nosných montovaných prekladov zn. Ytong. Tieto budú realizované v existujúcom murive. Technologický postup realizácie a bližší popis prvkov je uvedený v realizačnej proj. dokumentácii, časť „Statika“.

1.8 Zastrešenie

Konštrukcia striech nad obidvomi prístavbami je navrhnutá ako plochá strecha, nepochôdzna, s klasickým poradím vrstiev, s konečnou úpravou vegetačným súvrstvom, určeným pre výsadbu extenzívnej zelene. Hydroizolačný systém je navrhnutý z voľne kladenej fólie na báze mäkkčeného PVC (Fatrafol 810), so zodpovedajúcim príslušenstvom. Hydroizolačnú fóliu je nutné vytiahnuť min. 300 mm nad hornú hranu strešného plášťa, resp. až na hornú hranu atiky. Spôsob spájania hydroizolačných pásov a ukončovania, ako aj riešenie prestupov hydroizolačnou fóliou, je bezpodmienečne nutné riešiť v súlade s technologickými odporúčaniami výrobcu !

Spádová vrstva, ako i tepelnoizolačná vrstva je navrhnutá z expandovaného polystyrénu. Nad železobetónovou doskou, resp. nad trapézovými plechmi, je nutné zrealizovať parozábranu. Spoje, prestupy a presahy parotesnej membrány musia byť zlepené páskou určenou výhradne na tieto účely.

Odvodnenie plochých striech prístavieb je navrhnuté zaatikovými vpust'ami, ktoré budú cez fasádu napojené do dažďových zvodov. Tieto budú zaústené do ležatých potrubí dažďovej kanalizácie, napojených do vsakovacích blokov, umiestnených na pozemku investora.

Prestrešenie nad existujúcou telocvičňou je tvorené plochou strechou s voľným okrajom a odkvapom, na štítových stenách s murovanou atikou. Je navrhnuté strechu zatepliť. V čase spracovania realizačnej projektovej dokumentácie neboli vykonané sondy na určenie skladby existujúceho strešného plášťa.

Na základe technického stavu pôvodného strešného plášťa sa rozhodne o jeho príp. odstránení, následnej aplikácii vrstvy parozábrany, tepelnoizolačnej vrstvy z dosiek z expandovaného polystyrénu a spádovej vrstvy, rovnako z dosiek z expandovaného polystyrénu. Spôsob kotvenia tepelnoizolačných a spádových dosiek k nosnej podkladnej konštrukcii je nutný navrhnuť, a to po overení materiálového prevedenia a statického posúdenia nosnosti tejto konštrukcie!

Následne môže byť aplikovaná hydroizolačná vrstva z fólie na báze mäkkčeného PVC, s prípadnou záťažovou vrstvou z riečneho kameniva.

Odvodnenie plochej strechy je navrhnuté zaatikovými vpust'ami, ktoré budú cez fasádu napojené do dažďových zvodov, resp. priamo cez dažďové žľaby, napojené na dažďové zvody. Tieto budú zaústené do ležatých potrubí dažďovej kanalizácie, napojených do vsakovacích blokov, umiestnených na pozemku investora.

1.9 Komín

Odvod spalín z plynového kotla, ktorý bude umiestnený v technickej miestnosti, m.č. 1.06, bude riešený dymovodom, ktorý prechádza cez stropnú a strešnú konštrukciu prístavby šatní. Bližší popis riešenia je uvedený v časti „Vykurovanie“.

2. PRÁCE A KONŠTRUKCIE PSV

2.1 Úpravy povrchov

2.1.1 Úpravy povrchov – vnútorné

Vnútornú povrchovú úpravu stien prístavby telocvične predstavuje polyesterový nástrek fasádnych sendvičových panelov, resp. protipožiarny náter oceľových nosných prvkov.

Vnútorné povrchové úpravy stien prístavby šatní a novonavrhovaných deliacich priečok v rámci existujúcich priestorov, príp. na navrhovanom výplňovom murive, budú realizované ako interiérový náter na vápenno-cementovú omietku. Na konštrukciách realizovaných z pórobetónových tvárnic sa odporúča pred omietnutím aplikácia výstužnej sieťky, v celej ploche konštrukcie, podľa technologických odporúčaní výrobcu pórobetónových tvaroviek !

V rámci priestorov je navrhnutý umývateľný náter, výška náteru je uvedená vo výkresovej časti projektovej dokumentácie. Náter je uvažovaný ako paropriepustný, vysoko hydrofobizovaný, na báze silikónov. Rozsah použitia náteru je zrejmý z výkresovej časti projektu a legendy miestností. Farebný odtieň interiérového náteru definuje investor, resp. na základe návrhu projektovej dokumentácie interiéru !

Povrchové úpravy stien v hygienických priestoroch budú realizované ako keramický obklad. Výška keramického obkladu je uvedená vo výkresovej časti projektovej dokumentácie. Farebné prevedenie a presné typy keramických obkladov, ich formát a spôsob ukladania definuje investor.

Na zvislú stenu, v mieste sprchových kútov /m.č. 1.03 a 1.04/ sa pod keramický obklad aplikuje hydroizolačný náter. Tento je nutné zrealizovať podľa technologického návodu konkrétneho výrobcu.

Vnútrotné povrchové úpravy v miestach dotknutých stavebnými úpravami sa odporúča riešiť tak, aby miesta, kde zostala poškodená omietka, resp. neomietnutá plocha po vybúraní priečok, sa očistia od zvyškov omietky, naniesie sa penetračný náter a nová vápenno-cementová omietka v dvoch vrstvách.

2.1.2 Úpravy povrchov vonkajšie

Fasáda prístavby telocvične bude tvorená sendvičovými panelmi, s priznaným kotvením pre obvodové steny, s nehorľavým jadrom z minerálnej vlny. Povrchová úprava panelov bude UV stabilná, s jemnou profiláciou. Presný typ panelov odsúhlasí investor na základe predloženej vzorky. Farebný odtieň je definovaný vo výkresovej, resp. v tabuľkovej časti projektu.

Vonkajšia povrchová úprava tepelnoizolačných dosiek kontaktného zatepľovacieho systému z minerálnej vlny, je navrhnutá ako omietka na silikónovej báze, farbená v hmote. Presný typ omietky, jej zrnitosť, úpravu a odsúhlasí investor na základe predloženej vzorky. Farebný odtieň je definovaný v tabuľkovej časti projektu.

Pod omietku do lepiacej stierky sa odporúča zapracovať v dvoch vrstvách sklotextilnú mriežku ako ochranu pred či už úmyselným alebo neúmyselným poškodením kontaktného zatepľovacieho systému. Súčasťou kontaktného zatepľovacieho systému je aj použitie príslušenstva (soklové zakladacie lišty, odkvapové lišty, rohové lišty, ...).

Povrchovú úpravu časti fasády pri vstupe do šatní s hygienickým zázemím bude tvoriť obklad z drevených dosiek, navrhnutý formou odvetranej fasády. Obklad bude kotvený na oceľovú nosnú konštrukciu, medzi ktorú bude vkladaná tepelná izolácia na báze minerálnych vlákien /hydrofobizovaná/, opatrená jednostranne nakaširovanou nízkogramážovou rohožou. Pri spôsobe riešenia typických detailov /ukončenie pri sokli, atike, ostení a nadpraží fasádnych otvorov/ je nutné dodržať technologické predpisy výrobcu !

Presný typ dreveniny, jej povrchovú úpravu a farebný odtieň odsúhlasí investor na základe predloženej vzorky.

2.2 Podlahové konštrukcie

Nášľapné vrstvy podlahových konštrukcií v rámci prístavieb, ako aj v rámci existujúceho objektu, sú navrhnuté tak, aby spĺňali podmienky užívania konkrétnych priestorov. Vo väčšine priestorov bude použitá keramická dlažba. Rozsah a typ nášľapnej vrstvy je uvedený vo výkresovej časti, navrhovaný stav, legenda miestností. Konkrétne typy nášľapných vrstiev, formát, spôsob kladenia a farebný odtieň definuje investor pred realizáciou, resp. na základe návrhu projektovej dokumentácie interiéru !

V priestoroch telocvične je navrhnutá špeciálna športová podlaha, na báze PVC.

Nosnú vrstvu podlahovej konštrukcie v prístavbách bude tvoriť betónová mazanina vystužená oceľovou sieťovinou, oddielovaná od zvislých konštrukcií ochranným pásikom z izolácie na báze PE, hrúbky 20 mm. Alt. je možné uvažovať použitie vláknotetónu s predpísaným objemom polypropylénových vlákien na 1m³.

Tepelnú izoláciu podlahovej konštrukcie tvoria dosky z expandovaného polystyrénu. Medzi vrstvou tepelnej izolácie a betónovej mazaniny je nutné vložiť separačnú vrstvu z PVC fólie, ktorá bráni zatečeniu cementového mlieka do tepelnej izolácie, a tým jej prípadnej degradácii a vzniku akustických mostov.

V priestoroch so zvýšenou vlhkosťou, resp. so zvýšeným rizikom zatečenia vodou je nutné použiť systémové riešenie hydroizolačnými náterovými hmotami. Tieto je nutné zrealizovať podľa technologického návodu konkrétneho výrobcu.

Presný popis podlahových vrstiev je uvedený v tabuľkovej časti realizačného projektu.

Po vybúraní existujúceho muriva priečok, resp. častí nosných stien, po nosný železobetónový podklad, je potrebné dobetónovať vrstvu podlahy po úroveň okolitej podlahy betónovým poterom, so zohľadnením navrhovanej hrúbky nášľapnej vrstvy. Hrúbka existujúcej podlahy nebola overená. Pre určenie hrúbky podlahy sa odporúča vykonať sondy.

Po odstránení pôvodných nášľapných vrstiev dotknutých podláh, spolu s lepiacou vrstvou, je nutné tieto zarovnať, očistiť od prachu a nečistôt, opatriť penetračným náterom a v prípade veľkých nerovností vyspraviť samonivelizačnou stierkou.

2.3 Výplne otvorov

Výplne fasádnych otvorov (okná, vstupné dvere) sú navrhnuté ako plastové, so zasklením z izolačného trojskla, resp. bezpečnostného kaleného alebo zasklenia s drôtenou vložkou. Presný typ použitého plastového systému, jeho povrchovú úpravu definuje investor na základe predložených vzoriek. Farebný odtieň profilov je definovaný v tabuľkovej časti projektu.

Súčiniteľ prechodu tepla jednotlivých profilov by mal spĺňať hodnotu min. $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ a súčiniteľ prechodu tepla zasklením by mal spĺňať hodnotu min. $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Delenie okien, resp. požiadavka na znepríhľadnenie, sú definované v tabuľkovej časti realizačného projektu.

Súčasťou dodávky okenných výplní na novonavrhovanej telocvični budú aj exteriérové parapety. Presný typ exteriérových a interiérových parapetov, ako aj potrebu interiérových žaluzií a sieťok proti hmyzu, definuje investor. Ich farebný odtieň je definovaný v tabuľkovej časti projektu.

Osadenie rámov okien a vonkajších dverí sa realizuje pomocou úchytných profilov. Riešenie styku fasádnych výplní s murivom je nutné riešiť tak, aby bol tento styk vodeodolný, paronepriepustný, zvukovo – a tepelne izolačný. Konkrétny typ tesniaceho systému definuje investor na základe predložených vzoriek vybraným dodávateľom !

Pred zadáním výplní do výroby je nutné skutočné rozmery konštrukcii overiť priamo na stavbe !!!

Výplne dverných otvorov v interiéri sú navrhnuté ako drevené krídla plné hladké v oceľovej zárubni typu CGHS. Dverné krídla sú navrhnuté drevené, s/bez polodrážky (definuje investor), z dierovanej drevotriesky. Z hľadiska prevádzkového zaťaženia nie je vhodné použiť voštinový typ konštrukcie !!! Povrchová úprava dverí, jej farebný odtieň sú definované v tabuľkovej časti projektu.

Pred zadáním výplní do výroby je nutné skutočné rozmery konštrukcii overiť priamo na stavbe !!!

2.4 Hydroizolácie

Hydroizolačný systém spodnej stavby prístavby je navrhnutý z bitúmenových pásov, napr. „Hydrobit V 60 S 35“, natavovaných na podklad opatrený penetračným náterom. Navrhovaný hydroizolačný systém je navrhnutý zrealizovať v celej pôdorysnej ploche prístavieb, čím bude stavba chránená voči nepriaznivým účinkom radónu, v oblastiach s nízkym radónovým rizikom !

Hydroizolačný systém plochej strechy je navrhnutý z voľne kladenej fólie na báze mäkkého PVC (Fatrafol 810), so zodpovedajúcim príslušenstvom. Hydroizolačnú fóliu je nutné vytiahnuť min. 300 mm nad hornú hranu strešného plášťa, resp. až na hornú hranu atiky. Spôsob spájania hydroizolačných pásov a ukončovania je bezpodmienečne nutné riešiť v súlade s technologickými odporúčaniami výrobcu !

Hydroizolácia v podlahových konštrukciách má úlohu separačnú. Zabraňuje zatečeniu cementového mlieka do tepelnej a kročajovej izolácie a možnému vzniku akustických mostov. V priestoroch so zvýšenou vlhkosťou je navrhnuté systémové riešenie hydroizolačnými náterovými hmotami (m.č. 1.02, 1.03, 1.04, 1.06, 1.10, 1.11). Tieto je nutné zrealizovať podľa technologického návodu konkrétneho výrobcu. Hl náter bude vytiahnutý na zvislé steny do výšky 150 mm, s vystuženými rohmi a kútni. V mieste sprchových kútov bude hydroizolačným náterom ošetrená aj celá zvislá stena.

Nebolo možné overiť existenciu/polohu hydroizolačného systému spodnej stavby v existujúcej časti objektu. V prípade porušenia hydroizolácie pri búracích prácach podlahy, je nutné upovedomiť projektanta, ktorý navrhne riešenie.

2.5 Tepelné izolácie

Ako tepelné izolácie sú navrhnuté tepelnoizolačné dosky z vlákien z minerálnej vlny (alt. z kamennej vlny), z expandovaného a extrudovaného polystyrénu.

Tepelnoizolačné dosky použité na zateplenie fasády prístavby šatní s hygienickým zázemím sú navrhnuté z dosiek na báze minerálnej vlny, hrúbky 200 mm. Pri zatepľovaní fasády objektu tepelnoizolačnými doskami je nutné vždy min. do výšky 300 mm nad úrovňou „mokrej“ plochy (upravený terén, terasa, ...) vymeniť tieto dosky za dosky z extrudovaného (nenasiakavého) polystyrénu v rovnakej hrúbke.

Zatepľovací systém použitý na odvetranej fasáde prístavby je navrhnutý na báze minerálnej vlny hr. 130 mm, z dôvodu lepšej manipulácie pri vkladaní izolácie medzi nosný rošt fasádneho obkladu prístavby. Použitá tepelná izolácia sa odporúča použiť z hydrofobizovaných dosiek, opatrená jednostranne nakaširovanou nízkogramážovou rohožou.

Zatepľovací systém je nutné previesť podľa technologických postupov odporúčaných konkrétnym výrobcom zatepľovacieho systému. V miestach fasádnych otvorov sa tepelnoizolačné dosky lepia s presahom cez okenný/dverný rám, 30 mm. Pred nanosením výstužnej malty sa všetky voľné rohy opatria vhodným profilom proti mechanickému poškodeniu. Po dokonalom preschnutí výstužnej vrstvy sa podklad opatrí penetračným náterom a nanesie sa omietka.

Zateplenie základových konštrukcií je navrhnuté z dosiek z extrudovaného polystyrénu.

Železobetónové konštrukcie je navrhnuté opatriť doskami z extrudovaného polystyrénu, hr. 50 mm, vkladánym do debnenia pred samotnou betonážou.

Tepelnoizolačné dosky použité ako tepelná a kročajová izolácia v podlahových konštrukciách sú navrhnuté z expandovaného polystyrénu.

Bližší popis tepelných izolácií podláh, ako aj všetky ostatné izolácie, sú podrobne popísané v skladbách stien a podláh.

2.6 Klampiarske konštrukcie

Medzi klampiarske konštrukcie patrí odvodňovací systém plochých striech, ktorý pozostáva z dažďových zvodov, hranatého prierezu, z hákov a ostatného príslušenstva z farbeného hliníkového plechu, ktorého farebný odtieň je definovaný v projektovej dokumentácii. Ďalej sem patria exteriérové parapety a oplechovania atík.

Presný popis klampiarskych konštrukcií je uvedený v tabuľkovej časti realizačného projektu.

Pred zadaním do výroby je nutné skutočné rozmery konštrukcii overiť priamo na stavbe !!!

2.7 Zámočnícke výrobky

Medzi zámočnícke výrobky patria : basketbalový komplet /nosná konštrukcia s vysunutým ramenom, s doskou pre basketbalový kôš, oceľové rebríky ako prístup na ploché strechy prístavieb, zábradlie rampy pri vstupe do telocvične, volejbalové stĺpy, nosné prípravky pre VZT zariadenie.

Popis zámočníckych výrobkov je uvedený v tabuľkovej časti realizačného projektu.

Pred zadaním vyplní do výroby je nutné skutočné rozmery konštrukcii overiť priamo na stavbe !!!

2.8 Rôzne výrobky

Medzi rôzne výrobky patria : exteriérové žalúzie na oknách prístavby telocvične, záhradné obrubníky na vytvorenie okapového pásu, palisády, prenosné hasiace prístroje, zaatikové vpuste, ochranná sieť pred oknami telocvične, volejbalová a bedmintonová sieť, drevený obklad, ako ochranný prvok na prekrytie radiátorov v prístavbe telocvične, dilatačné lišty, ...

Popis rôznych výrobkov je uvedený v tabuľkovej časti realizačného projektu.

Pred zadaním vyplní do výroby je nutné skutočné rozmery konštrukcii overiť priamo na stavbe !!!

Záver

Všetky hlavné i pomocné stavebné práce je bezpodmienečne nutné vykonávať podľa platných technologických predpisov, pracovných postupov a ustanovení STN vzťahujúcim sa k tej ktorej činnosti.

Všetky prípadné zmeny projektu je nutné pred ich realizáciou prekonzultovať s autorom projektu. Ich realizácia je možná iba na základe jeho písomného súhlasu!

Projektované rozmery všetkých stavebných výrobkov je nutné pred ich zadaním do výroby overiť premeraním priamo na stavbe !

Prípadné nejasnosti resp. zistené nezrovnalosti v projekte je nutné bezodkladne oznámiť zodpovednému projektantovi časti projektu !

Stavebné úpravy v stavebných konštrukciách (murovaných a monolitických) vyhotovíť v koordinácii s výkresmi jednotlivých profesií. Stavebné úpravy je potrebné zrealizovať priamo na stavbe adekvátnym technologickým postupom (vŕtanie, frézovanie apod.).

Miesta styku dvoch rôznych materiálov je bezpodmienečne nutné pred realizáciou povrchových úprav dôkladne presieťkovať, s predpísanými presahmi výstužnej textílie !