

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt

Stavba:	Výměna střešní krytiny Volgogradská 2459/22, Volgogradská 2460/24, Ostrava Zábřeh
Místo:	Parcela 2865, 2866, k.ú. Zábřeh nad Odrou Ulice Volgogradská 22, 24 700 30 Ostrava Zábřeh
Investor:	Městský obvod Ostrava-Jih Horní 791/3, Hrabůvka 70030 Ostrava
Datum zpracování:	Leden 2025
Číslo zakázky:	2025-103
Stupeň:	DPS
Počet stran:	9

Vypracoval:	Ateliér IDEA projekt s.r.o. Strmá 640/12, 709 00 Ostrava
-------------	---

OBSAH

a) Objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,	3
b) Celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,	3
c) Popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,	3
d) Provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,	3
e) Řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,	3
f) Zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,	3
g) Zajištění výkopů,	3
h) Založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů,	3
i) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,	3
j) Řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;	4
k) V případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,	8
l) Při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),	8
m) Konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,	8
n) Popis řešení stavební fyziky,	8
o) Průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,	8
p) Popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,	8
q) Popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),	8
r) Popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,	8
s) Řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),	8
t) Ostatní výpočty,	8
u) Kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,	8
v) Stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,	8
w) Specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,	9
x) Položkový výkaz výměr.	9

a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,

Navržené stavební úpravy jsou řešeny v rámci jednoho objektu.

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy a opravy střešního pláště, které nevyžadují stavební povolení. Nedochozí ke změně vzhledu budovy ani k přetížení nosných konstrukcí střech novými skladbami střešního pláště.

Provozně slouží objekt jako bytový dům a provedenými stavebními úpravami nebude toto provozní řešení dotčeno.

Výrobní ani provozní technologie nejsou instalovány.

Navržené stavební úpravy nemají vliv na dispoziční řešení, ani na technické a bezpečnostní parametry objektu.

c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,

Architektonické řešení

Architektonické řešení se nemění – jedná se pouze o rekonstrukci střešního pláště.

Výtvarné řešení

Vzhledem k rozsahu opravy není stavba výtvarně koncipována, respektuje původní návrh.

Materiálové řešení

Materiálově jsou použity standardní materiály – hydroizolace z asfaltových pásů a střešní fólie, tepelná izolace z polystyrenu, klempířské konstrukce z systémových fóliových plechů.

Dispoziční řešení

Dispozičně není stavba řešena, jedná se o opravu střešní konstrukce.

Konstrukční řešení

Stavba je zastřešena plochou střechou. Plocha střechy je rozdělena na dvě části dilatační spárou.

Oprava střešního pláště bude provedena tak, že stávající znehodnocené vrstvy hydroizolace budou demontovány a nahrazeny novými ve stejném rozsahu. Při návrhu tloušťky tepelné izolace byly respektovány současně platné tepelné technické požadavky na objekty a konstrukce.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,

V rámci navržených stavebních úprav nedojde ke změně provozně bezpečnostního řešení stavby.

e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,

Vzhledem k rozsahu výstavby nebudou prováděna opatření pro řešení požadavků přístupnosti stavby.

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,

Není předmětem této PD.

g) zajištění výkopů,

Není předmětem této PD.

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

Není předmětem této PD.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Předmětem stavebních úprav jsou následující stavební úpravy:

Zhodnocení stávajícího stavu střechy

Na základě provedených sond bylo zjištěno, že střešní plášť domu byl v minulosti zateplen. Plocha střechy byla zateplena polystyrenovými deskami EPS tl. 100 mm. Stávající povlaková krytina – kotvená PVC fólie tl. 1,5 mm.

Stávající skladba střešního pláště nesplňuje aktuální požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov na normovou hodnotu součinitele prostupu tepla U.

Na povrchu střechy se vyskytují hydroizolační vady a poruchy. Stav některých detailů může být příčinou lokálního zatékání do skladby.

Kotvení nového zateplení střešního pláště a povlakové krytiny se nedoporučuje provést do žádné ze stávajících vrstev skladby střechy. Kotvit lze pouze do ŽB stropních panelů. S ohledem na tuto skutečnost je na hlavní ploše střechy navržen podtlakový systém pro zajištění stabilizace střešního pláště.

Stávající skladba plochy střechy dle provedených sond:

STŘEŠNÍ FÓLIE KOTVENÁ	TL. 1,5 mm
SEPARAČNÍ TEXTILIE 300 g/m ²	
TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN	TL. 2x 50 mm
PAROZÁBRANA Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ 4 VRSTVY	TL. 20 mm
PLYNOSILIKÁTOVÉ TVÁRNICE	TL. 50 mm
ŠKVÁROVÝ NÁSYP	TL. 250 - 550 mm
ŽB STROPNÍ DESKA	TL. 150 mm
STŘEŠNÍ FÓLIE KOTVENÁ NATAVENÁ NA OKAPNICI	TL. 1,5 mm
SEPARAČNÍ TEXTILIE 300 g/m ²	
PODKLADNÍ KOTEVNÍ FOŠNA	TL. 50 mm
ŽB KONSTRUKCE ATIKY	TL. 200 mm





Příprava staveniště

Před začátkem stavebních prací bude na zpevněných přilehlých plochách vymezeno staveniště a prostor pro zaparkování jeřábu. Vzhledem ke skutečnosti, že plochy kolem objektu bytového domu jsou zarostlé stromy, bude příjezd vymezen po stávajícím chodníku z ulice Volgogradská přes stávající snížený nájezdový obrubník. Prostor je vymezen v koordinační situaci.

Bourací práce

Bourací práce spočívají v odstranění povlakové střešní krytiny z PVC fólie. Dále budou odstraněny veškeré klempířské výrobky, výlez na střechu, odvětrávací komínky, ventilační hlavice. Stávající anténní stožáry budou přesunuty na jiné místo střechy, po provedení opravy střešního pláště bude provedena jejich zpětná montáž. Během opravy střechy musí být zajištěn příjem televizního signálu, například zřízením provizorního stožáru.

Dále bude odebrána skladba horní plochy atik, jedná se o oplechování, podkladní nosnou vrstvu (předpokládáme OSB desku, případně dřevěnou fošnu).

Podrobněji Je rozsah hnacích prací popsán ve výkresové dokumentaci.

Nové skladby střešní konstrukce

Střešní pláště budou provedeny v souladu s:

ČSN 73 1901 navrhování střech – základní ustanovení

ČSN p 73 0600 hydroizolace staveb – základní ustanovení

ČSN p 73 0606 hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace - základní ustanovení

ČSn 73 3610 – klempířské práce stavební

ČSN en 516 – prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – zařízení pro přístup

Na střechu – lávky, plošiny a stupně

ČSN en 12056-3 – vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 3: odvádění dešťových

Vod ze střech – navrhování a výpočet

Technologickými předpisy výrobců všech použitých materiálů a technologií

Součástí dodávky je zpracování dílenské dokumentace subdodavatele a její odsouhlasení zpracovatelem realizační dokumentace a zástupcem investora. V této dokumentaci budou subdodavatelem zpracovány případné další detaily, nutné k úspěšné realizaci střešního pláště, které nejsou součástí dokumentace pro provedení stavby. V dílenské dokumentaci budou jasně stanoveny hranice jednotlivých subdodávek. K realizaci střešního pláště dojde až po schválení této dokumentace všemi stranami.

Střešní konstrukce budou doplněny ve skladbách dle výkresové dokumentace:

Skladba S1

HYDROIZOLAČNÍ PVC-P FÓLIE URČENÁ PRO POUŽITÍ V PODTLAKOVÝCH SYSTÉMECH	TL. MIN. 1,5 mm
SEPARAČNÍ SKLOVLÁKNITÁ NETKANÁ TEXTILIE 120 g/m ² DESKY Z PĚNOVÉHO STABILIZOVANÉHO POLYSTYRÉNU EPS 150 LEPENÉ PU LEPIDLEM (NAPĚTÍ V TLAKU PŘI 10% DEFORMACI > 150 kPa; DEKLAROVANÁ HODNOTA SOUČinitele TEPELNÉ VODIVOSTI $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$)	TL. 100 mm

Stávající ponechávané souvrství:

TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN	TL. 2x 50 mm
PAROZÁBRANA Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ 4 VRSTVY	TL. 20 mm
PLYNOSILIKÁTOVÉ TVÁRNICE	TL. 50 mm
ŠKVÁROVÝ NÁSYP	TL. 250 - 550 mm
ŽB STROPNÍ DESKA	TL. 150 mm

Skladba S2

HYDROIZOLAČNÍ PVC-P FÓLIE URČENÁ PRO POUŽITÍ V PODTLAKOVÝCH SYSTÉMECH	TL. MIN. 1,5 mm
SEPARAČNÍ SKLOVLÁKNITÁ NETKANÁ TEXTILIE 120 g/m ² KOTEVNÍ DESKA Z VODOVZDORNÉ PŘEKLIŽKY (KOTVENÁ DO ŽB ATIKY)	TL. 24 mm
PODKLADNÍ SPÁDOVÁ VRSTVA ZBROUŠENÁ DO SPÁDU	TL. 50-90 mm
DOPLNĚNÍ PAROZÁBRANY Z ASF. PÁSU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU ASFALTOVÁ PENETRACE PODKLADU	TL. 4 mm

Stávající ponechávané souvrství:

ŽB KONSTRUKCE ATIKY	TL. 200 mm
---------------------	------------

Klempířské konstrukce

Všechny klempířské práce a výrobky musí být vyhotovené v nejvyšší kvalitě dle předpisů definovaných pro realizaci klempířských prací.

Klempířské prvky a detaily stavby (oplechování lemování, atik, prostupů instalací střešním pláštěm apod.) jsou navrženy ze systémových fóliových plechů ve shodě s požadovanými parametry ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Jedná se o oplechování atiky závětrnou lištou, jehož součástí bude i podkladní kotevní deska z impregnované překližky tl. 24 mm a spádová vrstva bude zajištěna broušeným XPS tl. 50-90 mm. Dále bude provedeno vnější lemování rohu kotevním úhelníkem.

Dále bude provedeno osazení systémové těsnící a kotvící lišty pro ukotvení střešní fólie včetně těsnícího profilu.

Stávající střešní vtoky budou demontovány. Nove budou osazeny dvoustupňové vtoky průměru 100 mm (ověřit dle stávajících).

Stávající odvětrávací komínky ZTI průměru 150 mm budou nahrazeny novými –výška cca 800 mm dle stávajících. Stávající plechové ventilační hlavice v průměru 250 mm budou nahrazeny novými o stejných parametrech.

Stávající střešní výlez bude nahrazen novým z plastových profilů včetně zvýšení obvodového rámu. Výlez bude opatřen integrovanou manžetou z PVC fólie, na kterou bude napravena střešní krytina.

Bleskosvod

Bleskosvod je veden po ploše střechy na konzolách. Před započítím opravy střechy bude tento bleskosvod demontován včetně konzol. Svody po fasádě budou ponechány. Po provedení opravy střechy bude bleskosvod namontován ve stejných trasách, včetně dodávky nového vedení a konzol a dalšího spojovacího materiálu. Veškeré montážní práce elektro musí být provedeny dle platných předpisů a následně schváleny revizním technikem.

Podtlakový systém

Kotvení střešního pláště na hlavní ploše je navrženo jako podtlakové. V ploše střechy budou osazeny vakuové (podtlakové) ventily. Počet ventilů je určen na základě výpočtu dodavatele systému. Vakuový ventil je kovový válec se speciálně tvarovanou hlavicí, která vytvoří turbulence vzduchu a tím dojde k vysávání vzduchu ze souvrství. Přesný způsob osazení vakuových ventilů, jejich rozmístění a další podrobnosti jsou nedílnou součástí dodávky střechy ve vazbě na technologické podklady výrobce střešního systému a pokyny pro navrhování a realizaci.

Pro přechody střešní fólie v koutech a rozích budou použity poplastované lišty. V rámci provedení podtlakového kotvení střešní fólie je nutno na všechny svislé nadstřešní konstrukce osadit oboustrannou lepicí pásku, na kterou bude položen a kotven pás střešní fólie šířky cca 400 mm. Dále bude položena střešní krytina v celé ploše střechy s osazením rohových a koutových lišt. Veškeré detaily (prostup stožáru střešní konstrukcí, vyvedení na svislé konstrukce - atiky, střešní nástavby, VZT komory, kotvící body záchytného systému, apod.) je nutno vzduchotěsně zatěsnit pomocí systémového řešení výrobce s použitím fixace – kotvení – lepení - lištování, atd. Systémové lišty z poplastovaného plechu pro navaření střešní fólie budou součástí dodávky střešního pláště.

Konstrukce střechy – původní i nové - je nutno v montážním stádiu (v průběhu výstavby) provizorně zajistit proti klimatickým účinkům (větru, dešti).

Veškeré nové oplechování nutno řádně kotvit do nově zabudovávaných a kotvených podkladních konstrukcí (překlízkové desky, apod.).

Bude provedena příprava podkladu ze stávajících asfaltových pásů tvořících parozábranu, a to tak, že na stávající betonovou konstrukci atiky bude doplněn asfaltový pás s hliníkovou vložkou a bude napojen na stávající parozábranu z asfaltových pásů.

Povrch střešního pláště je nutné zaměřit pro zjištění správného sklonu povrchu střechy.

V případě menšího sklonu stávající střešní krytiny bude nutné povrch střešního pláště vyspádovat, dle ČSN 73 1901 [2] při sklonech povrchu střechy do 3% nelze obvykle vyloučit na povrchu hydroizolace vznik lokálních kaluží.

Koruny atik je nutné provést ve sklonu min. 3° (5%) směrem do střechy. Detaily prostupů a návazností je nutné upravit tak, aby povlakovou hydroizolaci bylo možné ukončit min. 150 mm nad přilehlým povrchem střechy.

Poznámky k údržbě střechy - v průběhu užívání střechy je nutné dodržovat doporučené cykly kontrol, údržby a obnovy dle ČSN 73 1901 [2], příloha H.

Provedení nového střešního souvrství zajistí odborná firma, která je proškolená pro práci s navrženými materiály. Způsob provedení nového střešního pláště bude konzultován s technickým zástupcem použitého konkrétního certifikovaného systému, který musí být řádně dodán se všemi systémovými komponentami a příslušenstvím jako kompletní ucelený systém, např. vakuové (podtlakové) ventily, rohové lišty z poplastovaného plechu, kotvící profily, objímky z PVC fólie pro lemování VZT zařízení, aj. Musí být dodrženy technologický předpis (montážní návod) pro konkrétní systém.

K řešené problematice bude v průběhu realizace přímo na stavbě uskutečněna pracovní schůzka s dodavatelem stavby a odborným technickým zástupcem dodavatele střešního systému, o zjištěných skutečnostech bude proveden zápis do stavebního deníku.

Vybraný dodavatel certifikovaného podtlakového systému pro zajištění stabilizace střešního pláště zpracuje před výrobou a dodáním systému na stavbu aktualizovaný návrh řešení (výpočet počtu a rozmístění ventilů, způsob kotvení, napojení na prostupy, aktualizace detailů, apod.), který zohlední zjištěné skutečnosti po odkrytí konstrukcí a bude v souladu se všemi platnými předpisy, týkající se střešních konstrukcí vč. zateplení, povlakových krytin apod.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Není předmětem této PD. |

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

V rámci stavebních úprav jsou navrženy bourací práce pouze nenosných částí stavby a výplní. Nepředpokládá se výskyt azbestu v bouraných konstrukcích a prvcích. |

l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

V rámci projektové dokumentace jsou navrženy stavební úpravy, které nebudou mít dopad na stavební konstrukce a vnitřní prostředí stavby. |

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

Do nosného systému stavby není v rámci navržených stavebních úprav zasahováno. |

n) popis řešení stavební fyziky,

Jedná se o stávající objekt a jeho tepelně technické vlastnosti jsou provedením stavebních úprav vylepšeny.

Stávající stav – Součinitel prostupu tepla $0,245 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ – nevyhovuje U_n

Nový stav - Součinitel prostupu tepla $0,17 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ – vyhovuje U_n |

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,

Není předmětem této PD, navržené stavební úpravy nemají vliv na technickou infrastrukturu. |

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,

V rámci navržených stavebních úprav nejsou navrženy nové zdroje hluku ani vibrací. |

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),

V rámci projektové dokumentace jsou navrženy stavební úpravy, které nemají vliv na ochranu stavby před negativními účinky vnějšího prostředí. |

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,

Požárně bezpečnostní řešení je stávající a provedením stavebních úprav se nemění. |

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),

Koordinace souběhu profesí byla řešena v rámci PD. |

t) ostatní výpočty,

Nejsou předmětem této PD. |

u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,

Nejsou požadovány kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol. |

v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,

Životnost stavby – střešního pláště je 20 let. |

w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

Podrobná specifikace výrobku je uvedena ve výpise prvků. |

x) položkový výkaz výměr.

Položkový rozpočet a výkaz výměr byl zpracován podle ceníku ÚRS 2025/1 a tvoří samostatnou část PD. |